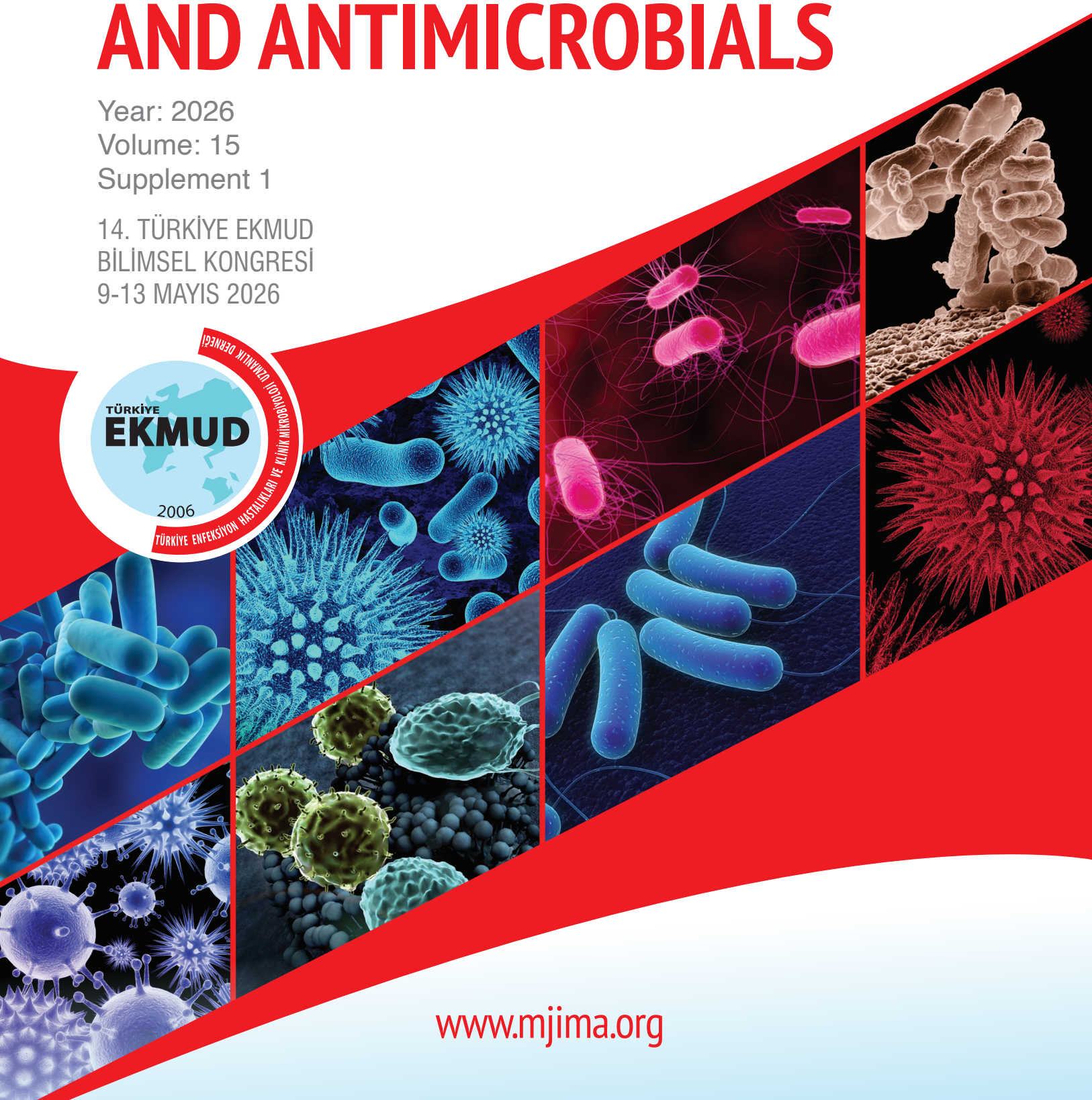
E-ISSN: 2147-673X

MEDITERRANEAN JOURNAL OF INFECTION, MICROBES AND ANTIMICROBIALS

Year: 2026
Volume: 15
Supplement 1

14. TÜRKİYE EKMUD
BİLİMSEL KONGRESİ
9-13 MAYIS 2026



www.mjima.org

KURULLAR

DÜZENLEME KURULU

Başkan
Dr. Meltem Taşbakan

Başkan Yardımcısı
Dr. Özlem Altuntaş Aydın

Genel Sekreter
Dr. Aliye Baştuğ

Sayman
Dr. Gülden Eser Karlıdağ

Önceki Başkan
Dr. Hüsnü Pullukçu

Üyeler
Dr. Aslıhan Candevir
Dr. Ayşegül Ulu Kılıç
Dr. Özgür Günal
Dr. Şafak Kaya
Dr. Nevin İnce

BİLİMSEL PROGRAM
CLICK HERE

14. TÜRKİYE EKMUD BİLİMSEL KONGRESİ - 9-13 MAYIS 2026

2026 EKMUD KONUŞMA ÖZETLERİ

www.ekmud2026.org

Influenza Mit mi Efsane mi? Olgu Sunumu

Arda Kaya

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İzmir

Giriş: Olgumuz 26 yaşında, Manisa'da hırdavatçılık yapan erkek bir hasta. Bilinen beta talasemi ve hipotiroidi tanıları mevcut ancak aktif ilaç kullanımı bulunmuyor. Hastamız bize 3 gündür devam eden boğaz ağrısı ve ateş şikayetiyle başvurdu.

Olgu: Hastanın hikayesine baktığımızda, şikayetlerinin başlamasından sonra semptomatik tedavi aldığını ancak genel durumunun kötüleşmesi üzerine hastaneye tekrar başvurduğunu görüyoruz. İkinci başvuruda tablo oldukça ağırlaşmıştı; belirgin aspartat aminotransferaz, alanin aminotransferaz ve bilirubin yüksekliği, kreatinin artışı, lökopeni ve C-reaktif protein (CRP) yüksekliği ile birlikte ılımlı hipotansiyonu mevcuttu. Bu bulgularla sepsis/septik şok ön tanıları ile hasta için dış merkez hastaneden hocamız ile iletişime geçilmiş, kliniğimize sevki uygun görülmüş. Hastanın özgeçmişinde sigara veya madde kullanımı, yakın seyahat ya da riskli cinsel temas öyküsü gibi ek bir risk faktörü saptanmadı.

Fizik muayenesinde ateş 37,2 °C olmasına rağmen, nabız 132/dk ve tansiyon 73/42 mmHg ile ciddi bir hemodinamik instabilite sergiliyordu. Oksijen saturasyonu ise oda havasında %86'ya kadar gerilemişti. Bilinci letarjikti; orofaringeal bakıda hiperemi ve tonsillerde hipertrofi mevcuttu. Akciğer oskültasyonunda bilateral kaba raller duyuluyordu.

Laboratuvar tetkiklerinde; kreatinin 3,49 mg/dL, CRP 262,97 mg/L ve prokalsitonin 72,3 µg/L gibi çok yüksek değerler saptandı. Ayrıca belirgin bir koagülopati (*international normalized ratio*: 2,15) ve miyokardiyal hasarı düşündüren kreatin kinaz-MB ile troponin T yükseklikleri mevcuttu.

Başlangıçta ampirik olarak piperasilin/tazobaktam ve teikoplanin tedavileri ile noradrenalin infüzyonu başlandı.

Multidisipliner bir yaklaşımla kulak burun boğaz, göğüs hastalıkları ve kardiyoloji bölümlerinden konsültasyonlar istendi. Yapılan tetkiklerde derin boyun enfeksiyonu veya emboli saptanmadı; yatak başı ekokardiyografide (EKO) enfektif sürece sekonder sağ ventrikül etkilenmesi ve triküspit yetmezliği görüldü. Kritik nokta, nazofarengeal sürüntüden gönderdiğimiz solunum panelinde influenza B'nin pozitif saptanması oldu. Bunun üzerine tedaviye derhal oseltamivir eklendi.

Anestezi servisine hasta devredilirken septik şok tedavisine uygun olarak hidrokortizon başlandı. Devir sonrası maksimum doz noradrenalin ile tansiyon yanıtı alınamayan hastaya dobutamin başlandı ve hastaya intravenöz immünoglobulin başlanması önerildi. Takipte alınan kültürlerin hiçbirinde bakteriyolojik etken saptanmadı. Elektrolit imbalansı ve karaciğer fonksiyon testleri yüksekliği nedenli ilgili branş görüşleri alındı, ve yapılan kontrol EKO'da global ejeksiyon farksiyonu düşüşü saptanarak miyokardit geliştiği öğrenildi. Tedavinin 6. gününde klinik yanıt alınarak ekstübe edilen hastanın inotrop destekleri kademeli olarak kesildi.

İzlemde gelişen elektrolit imbalansı ve hipoglisemi atakları nedeniyle iç hastalıkları tarafından "adrenal yetmezlik" tanısı konuldu ve hidrokortizon tedavisi başlandı. Şikayetleri gerileyen hasta, kardiyoloji ve endokrinoloji kontrolleri planlanarak taburcu edildi.

Bilinen immunsuprese hastalığı olmayan, ilaç kullanımı olmayan genç bir hastada influenzanın bu kadar ağır bir klinikle seyredebildiğini gören ailesi bir sonraki yılda tüm aile fertleri ile aşı polikliniğine başvurdu.

Aşılamadan bir hafta sonra hasta aynı üst solunum yolu enfeksiyonu kliniği ile tekrar tarafımıza başvurdu. Yapılan tetkiklerde vitalleri stabil, CRP yüksekliği dışında akut faz reaktanı yüksekliği saptanmadı. Gönderilen viral solunum yolu panelinde viral etken saptanmadı.

Fakat hastadan anamnez alırken farkettik ki, bir sene önce hiçbir ilaç kullanımı olmayan hasta influenza sonrası miyokardit ve adrenal yetmezlik gelişmesi nedenli düzenli poliklinik kontrolleri ile 6 ilaç birden kullanmaya başlamış.

Bu yatışında kliniğinde progresyon izlenmeyen hasta öneriler ile taburcu edildi.

Sonuç: Bu olgu bizlere, "basit bir grip" olarak görülen influenzanın, sağlıklı genç erişkinlerde bile septik şok, miyokardit ve adrenal yetmezlik gibi hayatı tehdit eden komplikasyonlara yol açabileceğini hatırlatmaktadır. Nitekim taburculuk sonrası hastanın tüm ailesinin aşılanmak üzere polikliniğimize başvurması, durumun ciddiyetinin en somut göstergesi olmuştur.

Hepatit C Eliminasyonu Nasıl Olacak? Dünyadan Örnekler

Arzu Altunçekiç Yıldırım

Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ordu

Viral hepatitlerin eliminasyonu konusunda ilk resmi adım; "Küresel Sağlık Sektörünün Viral Hepatit Konusundaki Stratejisi 2016–2021" başlığıyla Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 2016 yılında yayınlanan program ile atılmıştır. 2020 yılına kadar yeni enfeksiyonlarda %90, mortalitede %65 azalma hedeflenmiştir. DSÖ verilerine göre; 190'dan fazla ülke küresel viral hepatit eliminasyon stratejisini resmen benimsemiştir. Ancak ulusal planı mevcut veya geliştirilmekte olan 124 ülke bilinmektedir. Hepatit C virüs (HCV) eliminasyonu sürecini başarı ile yöneten örnek ülkeler mevcuttur. İlk önemli örnek olan Mısır, dünyanın en büyük tarama programını gerçekleştirmiş; elli milyon kişi tarayarak hepatit C prevalansında ciddi bir azalma sağlamıştır. İzlanda, "Hepatit C'nin Tedaviyle Önlenmesi (TraP Hep C)" başlığıyla, tüm HCV pozitif hastaların tedavisine yönelik ulusal bir program başlatmıştır. Ana bulaş yolunun uyuşturucu kullanımı olduğu bu ülkede, tedavi ile %95,5 iyileşme oranı elde edilmiştir. Eliminasyon programı oldukça iyi tanımlanmış bir diğer ülke Avustralya'dır. Kısıtlama olmaksızın tüm HCV pozitif olguların tedavisi hedeflenmiştir. Tedavi kapsamı, aile hekimleri de sürece dahil edilerek genişletilmiştir. DSÖ eliminasyon hedeflerine 2028 yılına kadar ulaşabilecekleri tahmin edilmektedir. Gürcistan, viral hepatitten en çok etkilenen ülkelerden biridir. Tüm vatandaşlara ücretsiz test ve doğrudan etkili antiviral ilaçlarla (DAA) tedavi sağlamaktadır. 2021 yılında Gürcistan, 2015 yılına kıyasla kronik HCV enfeksiyonunda %67'lik bir azalma sağlamıştır. İspanya, İtalya, Birleşik Krallık, Fransa, Japonya ve Moğolistan diğer önemli örneklerdir. Dünyada programlarını başarıyla sürdüren ülkelerde öne çıkan özellikler; güçlü politik irade, yaygın tarama, DAA erişimi, risk gruplarına odaklanma, basitleştirilmiş tedavi modelleri uygulamaları olarak özetlenebilir.

Unutulmaması Gereken Aşılar: Hepatit B

Arzu Nazlı

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Hepatit B aşısı 1982 yılından bu yana milyonlarca kişiye güvenle uygulanmakta olup günümüzde rekombinan teknoloji ile üretilmektedir. Gebelik ve emzirme döneminde de güvenle kullanılabilen bu aşı, canlı ya da ölü virüs içermemesi nedeniyle immünsuprese hastalarda da tercih edilebilir bir seçenektir. Tüm bu avantajlarına karşın erişkin pratikte hepatit B aşılaması sıklıkla atlanmakta ya da eksik tamamlanmaktadır.

Bu konuşmada, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği 2024 Erişkin Bağışıklama Rehberi çerçevesinde hepatit B aşılamasının klinik pratikte sık karşılaşılan iki farklı boyutu olgular eşliğinde ele alınacaktır.

Birinci olguda, göreve yeni başlayan ve aşısız olan bir asistan hekimde hepatit B yüzey antijeni pozitif hastayla perkütan temas sonrası gelişen durum tartışılacaktır. Rehber, sağlık çalışanlarının göreve başlamasından itibaren en geç 10 gün içinde hepatit B virüsü serolojisinin değerlendirilmesini ve gerekiyorsa aşılamanın başlatılmasını önermektedir. Temas sonrası profilakside ise ilk 6–24 saat belirleyicidir; aşısız ve seronegatif sağlık çalışanına hepatit B immünoglobulini (HBIG) (0,06 mL/kg) uygulanması ve eş zamanlı olarak aşılamaya başlanması gerekmektedir. Yedi günü aşan HBIG uygulamalarının koruyuculuğu bulunmamaktadır. Standart aşı şeması 0–1–6. aylarda 20 mcg/doz olarak uygulanmakta; son dozdan 1–2 ay sonra hepatit B yüzey antikoru (antiHBs) kontrolü önerilmektedir.

İkinci olguda, solid organ nakli bekleme listesindeki, obez ve diyabetik erkek hastada standart aşı şeması sonrası gelişen primer yanıtsızlık yönetimi ele alınacaktır. Erkek cinsiyet, 40 yaş üzeri olmak, obezite, yüksek vücut kitle indeksi, sigara kullanımı ve immünsupresyon primer yanıtsızlık için tanımlanmış risk faktörleridir. Bu grupta aşı tamamlandıktan 1–2 ay sonra antiHBs düzeyinin mutlaka kontrol edilmesi, yetersiz yanıt saptanması halinde 0–1–2–6 veya 0–1–2–12 aylık yeniden aşılama şemalarına geçilmesi önerilmektedir. Hızlı aşılama gereken durumlarda 0–7–21/28. gün ve 12. ay şeması de uygulanabilir bir seçenektir.

Risk gruplarının doğru tanımlanması, aşı yanıtının takip edilmesi ve temas sonrası profilakside zamanlama, hepatit B aşılamasında klinik başarının temel belirleyicilerindendir.

Kemik, Eklem ve Yumuşak Doku Enfeksiyonlarının Yönetimi: Protez Eklem Enfeksiyonları

Aslı Haykır Solay

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Ankara

Protez eklem enfeksiyonlarının (PEE) yönetimi; hastanın klinik durumu ile etken mikroorganizmanın özelliklerine göre şekillenen, cerrahi ve medikal stratejilerin birlikte kullanıldığı çok disiplinli bir yaklaşımdır.

Cerrahi yöntemin seçimi, semptomların süresine ve protezin stabilitesine bağlıdır. Semptomların üç haftadan kısa sürdüğü veya ameliyat sonrası ilk 30 günde gelişen akut olgularda, protezin kemiğe iyi sabitlendiği durumlarda Debridman ve Protezin Korunması (DAIR) ilk tercih edilecek stratejidir. Yumuşak dokunun iyi olduğu ve etkenin oral antibiyotiklere duyarlı olduğu olgularda Tek Aşamalı Değişim uygulanabilirken; kronik enfeksiyonlarda standart yöntem, enfekte bileşenlerin çıkarılıp antibiyotik emdirilmiş "spacer" yerleştirilmesini içeren İki Aşamalı Değişim prosedürüdür. Ciddi doku kaybı veya dirençli mikroorganizma varlığında ise artrodez veya amputasyon gibi kurtarıcı işlemler değerlendirilir.

Cerrahiye ek olarak, patojene özgü 4–6 haftalık IV veya yüksek biyoyararlanıma sahip oral antibiyotik tedavisi uygulanmalıdır. Stafilokokal enfeksiyonlarda biyofilm etkinliği için tedaviye mutlaka rifampin eklenmeli; bu kombinasyon kalça protezlerinde üç, dizde ise altı ay sürdürülmelidir. Metisiline dirençli *Staphylococcus aureus* (MRSA), vankomisine dirençli *Enterococcus* veya çoklu ilaç dirençli Gram-negatif (*Pseudomonas* spp., *Acinetobacter* spp., *Klebsiella* spp.) etkenlerin varlığında, hastane içi çapraz bulaşmayı önlemek için tek kişilik odalarda izolasyon ve sıkı temas önlemleri kritiktir. Bu dirençli etkenlerde sadece DAIR ile protezi kurtarma ihtimali düşük olduğundan, genellikle radikal cerrahi girişimler zorunludur.

PEE tedavisinde antibiyotik seçimi yapılırken standart minimum inhibitör konsantrasyon değerleri yerine, biyofilm direncini yansıtan minimum biyofilm inhibitör konsantrasyonu ve minimum biyofilm bakterisidal konsantrasyonu değerleri dikkate alınmalıdır. *In vitro* çalışmalar, 48 saatten eski "olgun" biyofilmleri yok etmek için çok yüksek konsantrasyonda ve 72 saatten uzun süreli maruziyet gerektiğini, mevcut lokal taşıyıcıların ise bu seviyelerde yetersiz kaldığını göstermektedir.

Mikrobiyolojik bazda öne çıkan spesifik yaklaşımlar şunlardır:

- Gram-Pozitif Biyofilm: MRSA'ya karşı daptomisin-oksasilin veya fosfomisin-vankomisin kombinasyonları sinerjik başarı gösterirken; linezolid, biyofilme gömülü MRSA'ya karşı etkili yegane oral monoterapi ajanıdır.
- Gram-Negatif Biyofilm: Florokinolonlar ilk tercihtir. Genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz üreten suşlarda fosfomisin biyofilmi tek başına yok edebilen tek ajandır; en yüksek iyileşme oranı ise fosfomisin-kolistin kombinasyonu ile sağlanmaktadır.
- Mantar Biyofilmleri: *Candida* türlerinde sistemik toksisiteden kaçınmak için amfoterisin B veya vorikonazolün kemik çimentosuna (lokal) eklenmesi hayati önem taşır.

Gelecekte, antibiyotiklerin etkisinin antibakteriyel peptitler, quorum-sensing inhibitörleri ve nitrik oksit gibi deneysel biyofilm dağıtıcılarla artırılabileceği öngörülmektedir. Bakteriyofaj tedavisi ise literatürde henüz *in vivo* hayvan modelleri düzeyinde (MRSA odaklı) yer almaktadır.

Olgularla Tartışıyoruz: Yedi Bölge, Yedi Zoonoz - I: Doğu Anadolu, Şarbon

Ayşe Sağmak Tartar

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Elazığ

Otuz üç yaşında, erkek hasta, özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik yoktu. Hasta sağ gözde şişlik ve başağrısı şikayetiyle hastanemize başvurmuş ve periorbital selülit öntanısı ile göz hastalıkları kliniğine yatış yapılmış. Takipleri sırasında sağ göz üzerindeki ödemi ilerledi. Hastanın orbita bilgisayarlı tomografisinde sağ frontotemporooksipital bölgede, premaksiller alanda, sağ preparalarengeal alanda, prevertebral fasiada ödem ve düşük dansiteli alanlar izlendi. Nekrotizan fasiit ön tanısıyla tarafımıza konsülte edilen hastada şarbon düşünüldü. Epidemiyolojik anamnezde hastanın 6 gün önce inek kestiği ve eline kemik battığı öğrenildi. Göz kapağı üzerinde bulunan lezyondan yapılan gram boyamada Gram-pozitif basiller görüldü. Meropenem, linezolid ve siprofloksasin tedavisi başlandı. İleri derecede ödem nedeniyle solunum sıkıntısı gelişti. Bu nedenle mevcut tedaviye 160 mg/gün dozunda metilprednizolon eklendi. Takiplerinde ödemi gerileyen hastanın tedavisi 21 güne tamamlandı ve şifa ile taburcu edildi.

Şarbon dünyada ve ülkemizde son yıllarda görülme sıklığı azalmasına rağmen hala endemik bir hastalıktır ve en sık, denetimsiz hayvancılığın yaygın olduğu bölgelerde görülmektedir. Özellikle yüz ve boyun bölgesindeki lezyonlarda ciddi ödem gelişebilir. Aşırı ödem, büller, endurasyon gibi şiddetli lokal reaksiyonlarla karakterize, ağır toksemiye yol açan deri şarbonu, malign ödem olarak adlandırılır. Kontrollü çalışmalar olmasa da, ödeme bağlı trakeal obstrüksiyon, masif plevral efüzyon ve masif asit varlığında steroid verilmesi kabul görmüştür. Bu olgu başlangıçta periorbital sellülit/nekrotizan fasiit tanısı alması ve antibiyotik + steroid tedavisiyle dramatik düzelen kliniği nedeniyle dikkat çekicidir. Azalan olgu sayıları nedeniyle hekimler arasında farkındalığı artırmak erken tanı ve tedavi olanağı sağlayacaktır.

Biyolojik silah olarak kullanımı, çevredeki uzun süreli kalıcılığı, iklim değişikliğine bağlı yeniden ortaya çıkma riski gibi faktörler, bu patojeni sürekli dikkatle izlenmesi gereken bir halk sağlığı tehdidi haline getirmektedir. Etkin mücadele için hayvan ve insan sağlığı entegrasyonu, hijyen ve koruyucu önlemler, sürveyans ve hızlı bildirim, toplum farkındalığı ve eğitim, multidisipliner, entegre ve uluslararası iş birliği önemlidir.

Hocama Danışıyorum: Olgu 3

Begüm Rüveyde Aksu

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Ankara

Yetmiş yaşında kadın hastamız, yaklaşık iki haftadır devam eden yüksek ateş (38 °C ve üzeri), şiddetli baş ağrısı, yorgunluk ve bu süreçte gerçekleşen 8 kilogramlık belirgin bir kilo kaybı şikayetleriyle başvurdu. Fizik muayenesinde sol aksiller bölgede yaklaşık 1,5 cm boyutlarında, lenfadenopati (LAP) saptandı. Laboratuvar tetkiklerinde sedimentasyon ve C-reaktif protein değerlerinde belirgin yükseklik, lökositoz ve hafif karaciğer enzim yüksekliği mevcuttu. İlk etapta idrar kültüründe üreyen *Escherichia coli* nedeniyle başlanan seftriakson tedavisine rağmen hastanın ateşinin düşmemesi üzerine ayırıcı tanı süreci derinleştirildi. Yapılan transtorasik ve transözefageal ekokardiyografilerde vejetasyon saptanmadı. Aksiller LAP'tan yapılan tru-cut biyopsi sonucu granülomatöz inflamasyon ile uyumlu geldi. Ayırıcı tanıda tüberküloz, bruselloz ve tularemi dışlandıktan sonra gönderilen serolojik tetkiklerde *Coxiella burnetii* pozitifliği saptandı. Hastaya vakit kaybetmeden doksisiklin (2 × 100 mg) tedavisi başlandı. Tedavinin henüz ikinci gününde ateş yanıtı alındı ve akut faz reaktanlarında hızlı bir gerileme gözlendi. On dört günlük tedavi sonunda hastanın klinik ve laboratuvar bulguları tamamen normale döndü.

Q ateşi, dünya genelinde ve ülkemizde endemik olarak görülen, *Coxiella burnetii*'nin neden olduğu önemli bir zoonozdur. Etken, özellikle çiftlik hayvanlarından aerosol yoluyla bulaşmaktadır. Klinik spektrumu, kendi kendini sınırlayan hafif bir ateşli hastalıktan, pnömoni, hepatit ve hayatı tehdit edebilen endokardite kadar uzanmaktadır. Bizim olgumuzda olduğu gibi, literatürde nadir bildirilse de granülomatöz lenfadenit tablosuyla da karşımıza çıkabilmektedir.

Özellikle açıklanamayan ateş, kilo kaybı ve granülomatöz LAP ile başvuran hastalarda, ülkemizin endemik yapısı da göz önüne alınarak Q ateşi ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır. Erken tanı ve uygun antibiyotik tedavisi, kronikleşme ve komplikasyon riskini önlemede kritik öneme sahiptir.

Enfeksiyon Hekimlerinin Sorumlulukları: Klinik ve Hukuki Çerçeve: Enfeksiyon Hastalıklarında Sağlık Kurulu Raporlarının Değerlendirilmesi; Klinik Bulguların Mevzuat ile Entegrasyonu

Burak Sarıkaya

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Sağlık kurulu raporları; askerî personel, emniyet teşkilatı çalışanları ve çeşitli kamu görevlerine aday bireylerin görev uygunluklarının belirlenmesinde kritik öneme sahiptir. Enfeksiyon hastalıkları, özellikle kronik viral enfeksiyonlar (hepatit B, hepatit C ve insan immun yetmezlik virüsü [HIV]), klinik seyirleri, bulaştırıcılık potansiyelleri ve uzun dönem komplikasyonları nedeniyle bu değerlendirme süreçlerinde ayrı bir önem taşımaktadır. Bu bağlamda, enfeksiyon hastalıklarının sağlık kurulu karar mekanizmalarındaki yeri ve değerlendirme kriterlerinin sistematik olarak ele alınması gereklidir.

Bu yazıda, ulusal mevzuat (Türk Silahlı Kuvvetleri Sağlık Yeteneği Yönetmeliği ve ilgili kurumsal düzenlemeler) temel alınarak hazırlanmış tanımlayıcı bir derleme niteliğindedir. Enfeksiyon hastalıkları; klinik özellikler, laboratuvar bulguları ve hastalığın prognozu doğrultusunda A, B, C ve D dilimleri kapsamında sınıflandırılmıştır. Klinik uygulamadaki karar süreçlerini somutlaştırmak amacıyla, farklı enfeksiyon tablolarını temsil eden örnek olgular üzerinden değerlendirmeler yapılmıştır.

Mevcut düzenlemelere göre enfeksiyon hastalıkları dört ana dilimde ele alınmaktadır. A dilimi, görev yapmaya engel teşkil etmeyen durumları kapsamakta olup inaktif hepatit B taşıyıcılığı ve biyokimyasal aktivite göstermeyen enfeksiyonlar bu grupta yer almaktadır. B dilimi, barış döneminde görev yapmaya uygun olmayan ancak belirli koşullarda yeniden değerlendirilebilecek hastalıkları içermektedir. C dilimi, tedavi ve iyileşme sürecinde olan, geçici olarak görev uygunluğu ertelenen durumları ifade etmektedir. D dilimi ise kalıcı olarak görev yapmaya engel teşkil eden durumları kapsamakta olup doğrulanmış HIV enfeksiyonu ve ileri evre kronik hepatitler bu grupta yer almaktadır.

Klinik karar sürecinde yalnızca serolojik göstergeler değil, aynı zamanda moleküler testler (örneğin hepatit B virüsü DNA, hepatit C virüsü RNA), biyokimyasal parametreler ve gerektiğinde histopatolojik bulgular birlikte değerlendirilmektedir. Özellikle kronik viral hepatitlerde hastalığın aktivitesi ve fibrozis derecesi, kararın belirlenmesinde kritik rol oynamaktadır.

Enfeksiyon hastalıklarının sağlık kurulu raporlarında doğru ve tutarlı şekilde değerlendirilmesi, klinik bilgi birikimi ile mevzuat hâkimiyetinin entegrasyonunu gerektirir. Standartlaştırılmış sınıflandırma sistemleri, hem bireysel hakların korunmasını hem de kurumların operasyonel güvenliğinin sağlanmasını mümkün kılmaktadır. Enfeksiyon hastalıkları uzmanları, bu süreçte klinik verileri mevzuat çerçevesinde yorumlayarak karar mekanizmasının temel belirleyicilerinden biri olmaktadır.

Hepatit C Eliminasyonu Nasıl Olacak? Neredeyiz, Nereye Gidiyoruz?

Cemal Bulut

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Sağlık ve Uygulama Merkezi, Ankara

Hepatit C virüsü (HCV) enfeksiyonu, dünya genelinde önemli bir halk sağlığı sorunudur. Son yıllarda doğrudan etkili ajanların tedavide kullanılmaya başlanması ve buna bağlı kısa sürede sağlanan kür, hepatit C'nin konumunu bir anda değiştirmiş ve onu kronikleştiğinde siroz, karaciğer kanseri ve karaciğer yetmezliği gibi ciddi karaciğer hastalıklarına yol açabilen bir virüsten dünyadan elimine edilebilecek bir etken haline getirmiştir. Artık hepatit C, Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 2030 yılına kadar eliminasyon hedefleri belirlenmiş bir enfeksiyon hastalığıdır. Bu hedefler kabaca, yeni enfeksiyonlarda %90 azaltılmasını, hastaların %90'ının tanı almasını ve tanı almış hastaların en az %80'inin tedavi edilmesini içermektedir. Bununla birlikte bu hedeflere ulaşmak, özel bir çaba, kararlı bir tutum ve uygulanabilir bir eliminasyon programını zorunlu hale getirmektedir. Ülkemiz de bu küresel çalışmalara katılmış ve ülke gerçeklerine uygun olarak kendi ulusal stratejilerini belirlemiş ve eliminasyon yolunda önemli adımlar atmıştır.

Türkiye, DSÖ'nün 2030 eliminasyon hedeflerine ulaşmak amacıyla 2018 yılında ilk ulusal strateji planı kabul etmiştir. Bu strateji, Viral Hepatitle Savaşım Derneği ve Türk Karaciğer Araştırmaları Derneği gibi önemli paydaşların desteğiyle oluşturulmuştur.

Bu çabaların bir ürünü olarak, "Türkiye Hepatit C Eliminasyon Yol Haritası Raporu" 2018 yılında kamuoyuna açıklanmıştır. Rapor, hastalığın kontrolünde son derece etkili tedavilerin varlığının tek başına yeterli olmadığını, bu tedavilere erişimin önündeki tüm engellerin kaldırılmasının halk sağlığı açısından çok önemli olumlu sonuçlar doğuracağını vurgulamıştır.

"Türkiye Hepatit C Eliminasyon Yol Haritası Raporu"na göre, DSÖ hedeflerine ulaşılması halinde 2030 yılına kadar yaklaşık 6.320 karaciğer kaynaklı ölüm, 4.400 karaciğer kanseri olgusu ve 4.060 dekompanse siroz olgusu engellenebilecek, böylece yaklaşık 15.000 hayat kurtarılabilecektir.

Ülkemizde hepatit eliminasyona yönelik yapılacak çalışmalar için önemli bir eksiklik güncel verilerimizin bilinmemesi ve bu konuda yapılmış/yapılacak epidemiyolojik çalışmaların yetersizliğidir. 2017 yılı verilerine göre ülkemizde tahmini 271.000 hepatit C hastası bulunmaktaydı. Bu hastaların yaklaşık 58.400'üne tanı konulduğu ve 10,200'ünün tedavi edildiği düşünülmektedir. Bu başlangıç verileri, tanı ve tedavi oranlarının DSÖ hedeflerinin oldukça altında olduğunu göstermektedir.

Tanı oranlarını yükseltmeye yönelik çalışmalar tüm ülke genelinde yaygın olarak sürdürülürken, özellikle tedaviye erişim konusunda yapılan düzenlemeler güçlü tedavi seçeneklerine erişimi kolaylaştırmıştır. İntravenöz ilaç kullanan kişiler ve hapishaneler risk gruplarının ve riskli alanların belirlenmesi ve bu gruplara yönelik çalışmalar yapılması ve mikroeliminasyon uygulamaları da başarılı bir şekilde devam etmektedir.

Ülkemizde, 2018–2023 yıllarını kapsayan ilk ulusal bir strateji planının ardından 2025–2030 yıllarını kapsayan yeni "Türkiye Viral Hepatit Kontrol Programı" hazırlanmıştır. Bu plan konuya verilen önemin yanı sıra programda aksamaya yer vermeden bazı stratejilerin geliştirilmesi adına ülkemiz için önemli bir adım olmuştur.

Hepatit C eliminasyonunda ilerleme, gelişmiş tedavi yöntemlerine erişimin artırılmasına ve tanı oranlarının yükseltilmesine bağlıdır. Direkt etkili ajanların yaygınlaşması, tedavi başarısını önemli ölçüde artırmış olsa da, ve tedavi maliyetlerindeki yükseklik gibi finansal engeller, tanı konulmamış veya tedavi edilmemiş hasta popülasyonunun büyüklüğü ve mikro-eliminasyon hedeflenen alt popülasyonlara ilişkin veri eksikliği gibi zorluklar devam etmektedir. Özellikle, HCV yayılımının yüksek olduğu belirli risk gruplarının (örneğin, damar içi uyuşturucu kullanıcıları, mahkumlar, hemodiyaliz hastaları) taranması ve tedavi edilmesi, eliminasyon hedeflerine ulaşmada kritik öneme sahiptir.

Sonuç olarak hepatit C eliminasyonu, ülkemiz için önemli bir halk sağlığı önceliğidir. Türkiye, DSÖ'nün 2030 hedeflerine ulaşmak için ulusal bir strateji belirlemiş ve güçlü tedavi seçeneklerine sahiptir. Ancak, virüsün tamamen ortadan kaldırılması için tanı oranlarının artırılması ve kapsamlı tarama programlarının uygulanması gerekmektedir. Özellikle, veri toplama ve mikro-eliminasyon stratejilerinin geliştirilmesi, Türkiye'nin eliminasyon yolunda daha emin adımlar atmasını sağlayacaktır. Yapılan çalışmalar ve belirlenen yol haritaları, Türkiye'nin Hepatit C ile mücadelede kararlılığını göstermekte ve 2030 hedeflerine ulaşma potansiyelini barındırmaktadır. Bu hedeflere ulaşılması, on binlerce insanın hayatını kurtaracak ve karaciğer hastalıkları yükünü önemli ölçüde azaltacaktır.

Olgularla Tartışıyoruz: Yedi Bölge, Yedi Zoonoz–I: Layşmanyoz

Damla Ertürk

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çukurova

Layşmanyoz, tatarcık sinekleriyle bulaşan ve kutanöz, mukokutanöz ve visseral formlarla seyredebildiği için geniş bir klinik spektruma sahip önemli bir zoonotik enfeksiyondur. Visseral layşmanyoz, özellikle persistan ateş, kilo kaybı, hepatosplenomegali ve pansitopeni ile seyreden, tedavi edilmediğinde ölümcül olabilen sistemik formdur. Güncel kaynaklarda rK39 hızlı testi ile parazitolojik ve moleküler yöntemler tanıda temel araçlar arasında yer almakta, erken tanı ve uygun tedavinin prognozu belirlediği vurgulanmaktadır.

Bu sunumda, erişkin visseral layşmanyoz olguları eşliğinde hastalığın epidemiyolojik özellikleri, klinik ve laboratuvar parametreleri, tanısal yaklaşımı ve tedavi seçenekleri tartışılacaktır. Erişkin olgularda visseral layşmanyozun sıklıkla uzamış ateş, splenomegali ve sitopenilerle başvurduğu; bu nedenle hematolojik maligniteler, hemofagositik sendrom ve açıklanamayan ateş tablolarıyla karışabildiği vurgulanacaktır. Erişkin olgu deneyimlerinde ateş, splenomegali, hepatomegali ve pansitopeni öne çıkan bulgular olup, bu klinik örüntünün tanısal şüphe açısından yol gösterici olduğu görülmektedir.

Sunumda ayrıca, visseral layşmanyozun agresif lenfoma benzeri tablolarla başvurabileceğini gösteren güncel olgu örnekleri üzerinden ayırıcı tanı, klinik şüphenin önemi ve gecikmiş tanının sonuçları ele alınacaktır. Tedavi bölümünde lipozomal amfoterisin B'nin yeri ve gerçek yaşam pratiğinden çıkarılan dersler paylaşılacaktır. Amaç, özellikle endemik bölgelerde uzamış ateş, splenomegali ve sitopenilerle başvuran erişkin hastalarda visseral layşmanyozun erken dönemde akla getirilmesini sağlamak ve klinisyen farkındalığını artırmaktır.

Sepsis: Klinik Yönetimden Surveyansa: Sağlık Bakımı İlişkili Sepsis; Surveyans ve Önlem

Derya Öztürk Engin

Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Sepsis, enfeksiyona bağlı oluşan, yaşamı tehdit eden akut organ disfonksiyonudur. Her yıl 13 milyon ölüme neden olan küresel bir sağlık sorunu olarak bilinmektedir. Akut olarak ölümcül olmasının ötesinde, hayatta kalanlarda yeni ve kötüleşmiş fiziksel, bilişsel ve zihinsel sağlık sorunlarına neden olmaktadır. Erken teşhis ve tedavi, sonuçları iyileştirmek için kritik öneme sahiptir.

Klinik uygulamada sepsis tanısı her zaman net olmayabileceğinden, 2026 Surviving Sepsis Campaign kılavuzunda sepsis olgularının kesin, muhtemel, olası ve olası olmayan şeklinde standardize edilmiş kategorilerle değerlendirilmesi önerilmektedir. Aynı kılavuzda, hastanede yatan ağır hastalarda sepsis taraması için tek bir araç olarak Quick Sequential Organ Failure Assessment yerine; National Early Warning Score (NEWS), NEWS2, Modified Early Warning Score veya Systemic Inflammatory Response Syndrome kriterlerinin kullanılması önerilmektedir.

Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri, sağlık hizmetleriyle ilişkili enfeksiyonları önlemek, hastaların ve sağlık çalışanlarının güvenliğini korumak için Ulusal Sağlık Güvenliği Ağı aracılığıyla Sepsis Temel Unsurlarının benimsenmesini önermektedir. Hastane sepsis programının temel bileşenleri arasında; hastane yönetiminin desteğinin sağlanması, bir lider veya koordinatörün belirlenmesi, multidisipliner ekip yaklaşımıyla somut müdahalelerin uygulanması, performansın düzenli olarak izlenmesi ve sonuçların paylaşılması yer almaktadır.

Riskli hastalarda sepsisin erken tanınması, antibiyotik tedavisi, sıvı resüsitasyonu ve monitorizasyona yönelik standart protokollerin oluşturulması, sepsis şüphesi durumunda hızlı ekip aktivasyonunun sağlanması ve hemşire, eczacı ile hekimden oluşan multidisipliner ekip tarafından hastanın başında hızlı değerlendirme yapılması önerilmektedir.

Antimikrobiyal direncin gelişimini ve dirençli mikroorganizmaların yayılımını önlemek, enfeksiyonlarla mücadelede temel hedefler arasında yer almaktadır. Sağlık bakımı ilişkili sepsisin önlenmesinde ise etkin surveyans sistemlerinin kurulması, enfeksiyon kontrol önlemlerinin uygulanması ve multidisipliner sepsis programlarının entegre edilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu yaklaşım, hasta güvenliğini artırmakta, mortaliteyi azaltmakta ve sağlık sistemleri üzerindeki yükü hafifletmektedir.

Olgularla Tartışıyoruz: Yedi Bölge, Yedi Zoonoz–II: Batı Nil Virüs Enfeksiyonu

Dilek Akıncı

Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Düzce

Batı Nil virüsü (BNV) enfeksiyonu, özellikle sıcak mevsimlerde görülen ve sivrisineklerle bulaşan viral bir hastalıktır. Hastalık etkeni, BNV olup, genellikle kuşlar ve sivrisinekler arasında dolaşır, insanlara ise özellikle Culex türü sivrisinek ısırığıyla geçer. Enfekte olan bireylerin yaklaşık %60–80'i belirti göstermezken, geri kalanında semptomatik seyredebilir. En yaygın klinik tablolar Batı Nil ateşi (humması) ve nöroinvaziv hastalıktır. Nöroinvaziv hastalığa göre daha sık görülen Batı Nil ateşinde ateş, kas ağrısı, baş ağrısı, halsizlik, yorgunluk, iştahsızlık ve makülopapüler döküntü gibi semptomlar ortaya çıkabilir. Daha nadir durumlarda menenjit, ensefalit veya akut asimetrik flask paralizi gibi ciddi nöroinvaziv hastalıklara yol açabilir. Akut dönem sonrasında hastalarda hafıza sorunları, yorgunluk ve denge kaybı gibi kalıcı şikayetler gelişebilir. Virüsün yayılımı çoğunlukla sivrisinek popülasyonunun arttığı yaz aylarında artış gösterir. Hastalığın insandan insana bulaşı oldukça nadirdir; ancak kan transfüzyonu, organ nakli veya gebelik sırasında anneden bebeğe geçiş gibi nadir bulaş yolları bildirilmiştir. Ayrıca kuş göçleri virüsün kıtalar arasında yayılmasına sebep olabilir.

Tanı genellikle laboratuvar testleriyle, özellikle serolojik yöntemlerle konur. Laboratuvar bulguları genellikle diğer viral enfeksiyonlardan ayırt edici değildir; ancak merkezi sinir sistemi tutulumu varsa beyin omurilik sıvısında (BOS) protein artışı ve lenfosit baskın hücre artışı saptanabilir. Tanıda, kanda BNV immunoglobulin M antikorlarının enzim bağlantılı immünosorbent testi yöntemiyle gösterilmesi temel yaklaşımdır. Ayrıca kandan ve BOS'ından polimeraz zincir reaksiyonu testi de istenebilir. Nörolojik bulgular varsa lomber ponksiyon yapılmalıdır. Şüphe devam ederse testler tekrarlanır. Ayırıcı tanıda diğer viral, kene kaynaklı ve bakteriyel enfeksiyonlar da dikkate alınmalıdır. Spesifik bir antiviral tedavisi bulunmamakta olup, tedavi semptomlara yöneliktir. Ağır olgularda hastanede destekleyici tedavi gerekebilir.

Korunma yöntemleri arasında sivrisinek ısırıklarından kaçınmak, koruyucu giysiler ve böcek kovucular kullanmak yer alır. Ayrıca durgun su birikintilerinin ortadan kaldırılması, sivrisinek üreme alanlarını azaltarak hastalığın yayılımını önlemede önemli rol oynar. Sonuç olarak, BNV enfeksiyonu çoğu zaman hafif seyretse de bazı durumlarda ciddi sağlık sorunlarına yol açabilen önemli bir halk sağlığı problemidir.

Sepsis: Klinik Yönetimden Surveyansa: Sepsiste Kişiselleştirilmiş Yaklaşım ve İmmunoterapi

Dilek Yıldız Sevgi

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Sepsis, enfeksiyona karşı konağın disregüle immün yanıtı sonucu gelişen, yüksek mortaliteye sahip kompleks bir sendromdur. Sepsisin patofizyolojisi üzerine son yıllarda kapsamlı klinik araştırmalar yürütülmüş ve bu alanda önemli bilimsel ilerlemeler kaydedilmiştir. Buna rağmen, altta yatan patofizyolojik mekanizmaları doğrudan hedefleyen etkili tedavi seçenekleri kısıtlıdır. Klinik çalışmalarda, immün yanıtı baskılamaya veya uyarmaya yönelik "tek tip" tedavi yaklaşımları çoğunlukla başarısız olmuştur. Bunun en önemli nedeni, sepsisin heterojen yapısı, hastalar arasında immün yanıt farklılıklarının bulunması ve doğru hastayı uygun tedaviyle eşleştirmedeki zorluklardır. Bu nedenle güncel yaklaşım, hastaların immün profiline göre sınıflandırılması ve tedavinin bireyselleştirilmesi yönündedir.

Konak yanıtı; sistemik hiperinflamasyon ile immünosupresyonun eş zamanlı veya ardışık olarak dengesizleştiği karmaşık bir süreçtir. Sepsis patofizyolojisi, aynı zamanda koagülasyon sistemi, parankimal organ disfonksiyonu ve endotelyal işlev bozukluğunu da içerir.

Güncel immünoterapi stratejileri iki ana eksende kişiselleştirilmektedir:

Hiperinflamasyonun hedeflendiği immünosupresif stratejiler:

Aşırı inflamatuar yanıtın baskın olduğu alt gruplarda; anti-tümör nekroz faktörü ajanlar (afelimomab), interlökin (IL)-1 reseptör antagonistleri (anakinra), IL-6 reseptör antagonistleri (tocilizumab) ve kompleman inhibitörleri (vilobelimab) araştırılmaktadır. Özellikle yüksek ferritin düzeyleri ve hepatobiliyer disfonksiyon ile karakterize "makrofaj aktivasyon benzeri sendrom" sergileyen hastalarda anakinra kullanımı sağkalımı iyileştirebilmektedir. Ayrıca daha geniş etkili olan kortikosteroidler ile ilgili çok sayıda çalışma bulunmaktadır.

İmmünosupresyon durumunda uygulanan immünostimülan stratejiler:

Geç evre sepsiste görülen lenfosit apoptozu ve monosit fonksiyon kaybına karşı bağışıklığı güçlendirici tedaviler uygulanmaktadır. Granülosit-makrofaj koloni uyarıcı faktör ve interferon gama, monositlerdeki monosit insan lökosit antijeni-DR (mHLA-DR) ekspresyonunu artırarak immün fonksiyon üzerinde etki göstermektedir. İmmünoglobulin ile yapılan çalışmalar da bulunmaktadır. Timozin alfa-1 kullanımının ise T hücresi maturasyonu ile mortalite oranlarını düşürdüğü bildirilmiştir.

Ayrıca, mezenkimal kök hücreler ve programlanmış ölüm-1/programlanmış ölüm ligandı-1 gibi immün kontrol noktası inhibitörlerinin tedavideki potansiyeli değerlendirilmektedir.

Başarılı bir uygulama için uygun hastanın, mHLA-DR veya ferritin gibi biyobelirteçlerle belirlenmesi kritiktir. Son yıllarda omik teknolojiler, biyobelirteçler ve yapay zekâ destekli analizler sayesinde sepsis alt fenotiplerinin belirlenmesi mümkün hale gelmiştir. Bu gelişmeler, kişiselleştirilmiş immünoterapinin uygulanabilirliğini artırmaktadır. Gelecekte, hastaya özgü immün yanıtın gerçek zamanlı izlenmesi ve buna göre tedavi planlanması, sepsis yönetiminde önemli bir dönüşüm sağlayabilir.

Sonuç olarak, sepsiste immünoterapi önemli bir potansiyel taşımakla birlikte, etkin ve güvenli kullanım için daha fazla klinik çalışmaya ve bireyselleştirilmiş yaklaşımlara ihtiyaç vardır.

Büyük Vizit: Zor Olgular: B24 Tanılı Hastada Kriptokok Meningoensefaliti Sürecinde IRIS, CMV Radikülopatisi ve Şant Enfeksiyonu ile Komplike Olgu

İlknur Esen Yıldız

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Rize

Giriş: Kriptokokoz ve sitomegalovirüs (CMV) enfeksiyonları gibi fırsatçı enfeksiyonlar, insan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile yaşayan bireylerde önemli morbidite ve mortalite nedenleridir. Antiretroviral tedavinin (ART) zamanlaması, immün rekonstitüsyon inflamatuar sendromu (IRIS) gelişimi açısından kritik öneme sahiptir. Bu olguda, tanı gecikmesinin yol açtığı ağır klinik tablo ve çoklu komplikasyonlar üzerinden HIV testinin erken istenmesinin ve uygun tedavi zamanlamasının önemi vurgulanmıştır.

Olgu: Yirmi iki yaşında erkek hasta, aylardır süren baş ağrısı, kilo kaybı ve halsizlik yakınmalarıyla birkaç kez sağlık kuruluşuna başvurmuş, ancak indikatör semptomlara rağmen HIV testi yapılmamıştır. Benzer yakınmalarla polikliniğimize yapılan başvuruda anti-HIV testi reaktif saptanmıştır. İki hafta sonra bilinç değişikliği ve nöbet ile başvuran hastanın doğrulama testi pozitif görülmüş, diğer laboratuvar parametrelerinde özellik saptanmamıştır. Kranial görüntülemede kriptokokozla uyumlu bulgular izlenmiştir. Lomber ponksiyon (LP) sonrası yapılan mikrobiyolojik incelemelerle, kriptokok meningoensefaliti tanısı konularak lipozomal amfoterisin B ve flukonazol tedavileri başlanmıştır.

İzlemde gelişen intrakranial basınç artışı seri LP'lere rağmen kontrol altına alınamamıştır. Takiplerinde beyin omurilik sıvısı (BOS) sterilizasyonu sağlanmasına rağmen klinik yanıt alınamaması üzerine tedavisine flusitozin eklenerek düzenleme yapılmıştır. Altıncı haftada klinik yanıt alındıktan sonra konsolidasyon tedavisine geçilerek ART başlanmıştır. ART başladıktan bir hafta sonra gelişen klinik kötüleşme; başlangıçta relaps olarak değerlendirilmiş, ancak BOS kültürlerinin steril kalması üzerine IRIS tanısı konularak kortikosteroid tedavisi uygulanmıştır.

Sekizinci haftada alt ekstremite güçsüzlüğü gelişmesi nedeniyle yapılan LP ve görüntülemelerle CMV radikülopatisi tanısı konularak gansiklovir tedavisi başlanmıştır. Persistan KİBAS nedeniyle 10. haftada lumboperitoneal şant uygulanmış, sonrasında gelişen şant enfeksiyonu uygun tedaviyle kontrol altına alınmıştır. Klinik ve virolojik yanıt sağlanan hasta 94. günde taburcu edilmiştir.

Sonuç: Bu olgu, indikatör bulguların göz ardı edilmesinin kriptokokoz ve CMV enfeksiyonları gibi fırsatçı enfeksiyonlara zemin hazırlayabileceğini göstermektedir. Kriptokok meningoensefalitinde ART'nin geciktirilmesi IRIS riskini azaltmakla birlikte tamamen önlememektedir. Klinik kötüleşmede relaps ile IRIS ayrımı önemlidir. KİBAS tedavisinde şant uygulamaları komplikasyonlar açısından dikkatle değerlendirilmelidir. Hastalar multidisipliner ve bireyselleştirilmiş tedavi yaklaşımlarıyla izlenmelidir.

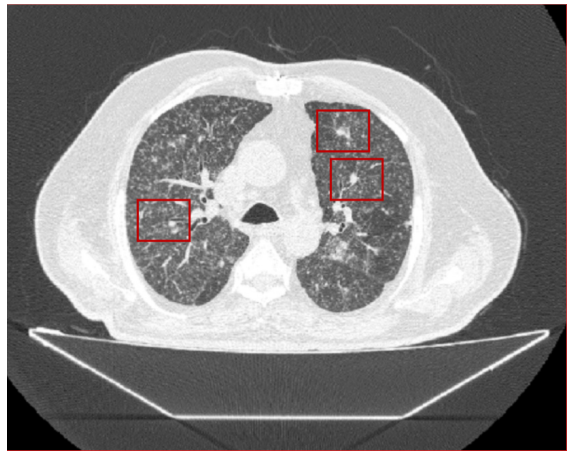
Sarkoidoz ile Ayırıcı Tanısı Zor Miliyer Tüberküloz Olgusu ve Yönetimi

Tuba Tatlı Kış

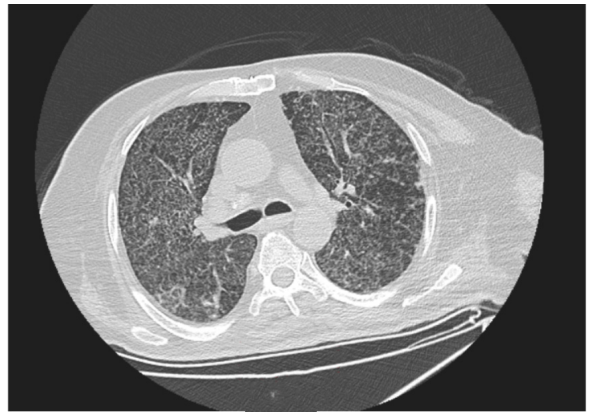
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir

Tüberküloz ülkemizde ve dünyada önemli bir halk sağlığı sorunudur. Tüberküloz ayırıcı tanısında günlük pratikte en çok zorlanılan hastalıklardan biri de; klinik ve radyolojik benzerlikleri nedeni ile sarkoidozdur. Bu yazıda sarkoidoz öntanısı ile tedavi başlandıktan sonra bronkoalveolar lavaj (BAL) kültüründe *Mycobacterium tuberculosis* üremesi olan miliyer tüberküloz olgusu sunulmuştur. Yetmiş yaşında erkek hasta nefes darlığı, göğüs ağrısı, halsizlik şikayeti ile hastaneye başvurdu. Ateş yüksekliği, balgam yakınması yoktu. Kırk beş paket/yıl sigara içme öyküsü vardı. Özgeçmişinde diyabetes mellitus, hipertansiyon, koroner arter hastalığı ve geçirilmiş bypass ameliyatı öyküleri vardı. Solunum sistemi muayenesinde her iki hemitoraks solunuma eşit katılıyor, ral ronküs duyulmadı. Diğer sistem muayenelerinde patolojik bulgu saptanmadı. Laboratuvar incelemesinde beyaz küre: 7600/µL, lenfosit: 650/ µL, hemoglobin: 13,6 g/dL, kreatinin: 0,8 mg/dL, aspartat aminotransferaz (AST): 17 U/L, alanin aminotransferaz (ALT): 21 U/L, total bilirubin: 0,3 mg/dL, C-reaktif protein: 0,88 mg/dL saptandı. Yapılan toraks bilgisayarlı tomografi (BT) tetkikinde; her iki akciğerde üst loblarda daha belirgin yaygın sentriasiner milimetrik opasite artımları izlendi. Her iki akciğerde dağınık yerleşimli multipl subsantimetrik kalsifik non-kalsifik nodüller saptandı. Yapılan bronkoskopide alınan BAL örneğinde Asidorezistan basil negatif, tüberküloz polimeraz zincir reaksiyonu negatif, serum anjiyotensin dönüştürücü enzim düzeyi 23 U/L (normal aralık 8–52 U/L) saptandı. Hasta sarkoidoz ve miliyer tüberküloz öntanıları ile konseye sunuldu. Konsey kararı ile sarkoidoz öntanısına yönelik 40 mg/gün metilprednizolon başlandı. Takipleri esnasında BAL kültüründe *Mycobacterium tuberculosis* üremesi olan hastanın çalışılan antitüberküloz duyarlılık testinde direnç saptanmadı. Steroid tedavisi kesilerek 300 mg/gün izoniazid, 600 mg/gün rifampisin, 1500 mg/gün pirazinamid ve 1500 mg/gün etambutol'den oluşan dörtlü standart tüberküloz tedavi rejimi başlandı. Antitüberküloz tedavi öncesi toraks BT görüntüsü Şekil 2'de gösterildi. Tedavinin 10, gününde bulantı kusma yakınması başladı. Bakılan ALT: 152 U/L , AST: 215 U/L, total bilirubin 1,14 mg/dL saptandı. Antitüberküloz ilaç hepatotoksisitesi nedeni ile tüberküloz tedavi rejimi kesildi. Hepatotoksik olmayan tedavi rejimi başlandı ve kademeli ilaç eklenerek tedavi rejimi devam edildi. Tüberküloz tedavisi ile klinik, laboratuvar ve radyolojik iyileşmesi saptandı. Radyolojik iyileşme gösterildi. Tedavinin 4. ayında olan hastanın takibi devam etmektedir.

Akciğer tüberkülozu ve sarkoidoz birden çok sistemi tutabilen, granülomatöz hastalıklardır ve uygun tedavi zamanında başlatılmazsa her ikisi de ölümcül olabilir. Bununla birlikte, hastalıkların etiyolojileri farklıdır ve tedavi stratejileri farklılık gösterir. Ayırıcı tanının zamanında yapılması önemlidir.

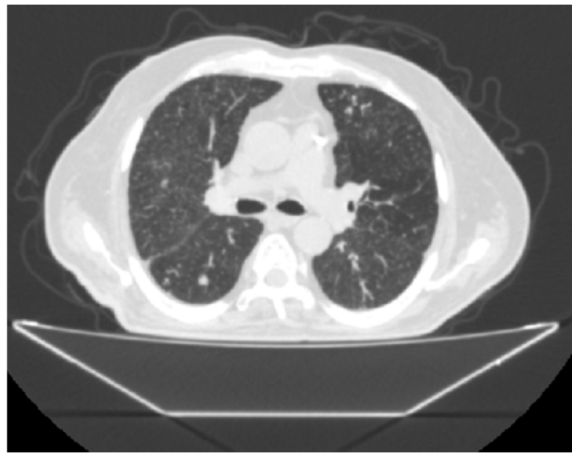


Şekil 1. Her iki akciğerde dağınık yerleşimli multipl kalsifik non-kalsifik nodüller.



Şekil 2. Tüberküloz tedavisi öncesi BT kesiti; her iki akciğerde miliyer formda opasite artışı.

BT, bilgisayarlı tomografi.



Şekil 3. Tüberküloz tedavisinin 4. ayında BT kesiti; her iki akciğerde miliyer formda tutulumun radyolojik iyileşmesi.

BT, bilgisayarlı tomografi.

Antimikrobiyal Yönetişimde Güncel Sorunlar ve Çözüm Önerileri: Antimikrobiyal Yönetişim

Elif Doyuk Kartal

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Eskişehir

Antibiyotikler modern tıbbın temelini oluşturmuş ancak uygunsuz, gereksiz ve kontrolsüz kullanımları sonucu ortaya çıkan antimikrobiyal direnç günümüzde toplum sağlığını tehdit eder boyuta ulaşmıştır. Mevcut projeksiyonlar, 2050 yılına kadar direnç ilişkili ölümlerin yıllık 10 milyona ulaşabileceğini gösteriyor. Bu, kanserden daha fazla mortalite anlamına gelebilir.

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Küresel Antimikrobiyal Direnç ve Kullanım Gözetim Sistemi 2025 raporu; 2023 yılında, dünya genelinde laboratuvar onaylı bakteriyel enfeksiyonların yaklaşık altıda biri antibiyotiklere dirençli bakterilerden kaynaklanmıştır. Ortalama direnç en sık idrar yolu enfeksiyonlarında (1/3) ve kan dolaşımı enfeksiyonlarında (1/6) görülmüş, daha az sıklıkla ise gastrointestinal (1/15) ve ürogenital gonore enfeksiyonlarında (1/125) görülmüştür. Karbapenemler gibi temel geniş spektrumlu "izleme" antibiyotiklerine karşı küresel direnç %54,3 idi. Metisiline dirençli *Staphylococcus aureus* küresel olarak kan dolaşımı enfeksiyonlarında %27,1 oranında direnç göstererek bir sorun olmaya devam etmektedir. *Escherichia coli* ve *Klebsiella pneumoniae*'nin neden olduğu idrar yolu enfeksiyonlarında, üçüncü kuşak sefalosporinler, florokinolonlar ve ko-trimoksazol dahil olmak üzere yaygın olarak kullanılan antibiyotiklere karşı direnç, küresel olarak %30'dan daha yüksekti. Ülkemizde birçok bakteri türü açısından direnç oranları Avrupa ortalamasının üzerinde seyretmektedir. *Escherichia coli* suşlarında genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz ağırlıklı genel ortalaması %68,26, *Klebsiella pneumoniae* suşlarında ise %75,13 olarak bildirilmiştir. Karbapenem dirençli *Klebsiella pneumoniae* oranı %73,34 olup, *Acinetobacter baumannii* suşlarında bu oran ortalama %92,07'ye ulaşmaktadır. Cerrahi alan enfeksiyonlarında metisiline dirençli *Staphylococcus aureus* yüzdesi %53,7 olarak bildirilmiştir. Avrupa Birliği verileri 2019–2023 döneminde, hem toplum hem de hastane kaynaklı toplam antibiyotik tüketiminin, 2030 yılı için öngörülen hedeflerin oldukça üzerinde seyrettiğini göstermektedir. Türkiye Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü ülkeleri arasında antibiyotik tüketimi açısından en üst sırada yer almakta olup, 2016–2023 yılları arasında tanımlanmış günlük doz bazında tüketim artış eğilimindedir (en son bildirilen %44,7). Avrupa Birliği ülkeleri ülkelere göre 4 kat fazla antibiyotik kullanmaktayız. Türkiye, gereksiz geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı bakımından olumsuz konumda olup, kinolon ve sefalosporin grubu antibiyotiklerin ve amoksisilin yerine amoksisilin klavulonatın en yüksek tüketildiği ülkedir.

Ülkemizde Antimikrobiyal dirençle mücadele (AMR) kapsamında 2003 yılında uygulamaya konulan Enfeksiyon Hastalıkları Uzmanı onayı gerektiren bazı antibiyotiklerin kısıtlanması en önemli adımlardan biridir. Yine 2005'te Enfeksiyon Kontrol Komiteleri'ne antibiyotik kontrol sorumluluğunun verilmiştir. Akılcı İlaç Kullanımı Ulusal Eylem Planı (2014–2017) kapsamında e-reçete uygulamaları, Reçete Bilgi Sistemi üzerinden yürütülen izleme faaliyetleri ve reçetesiz antibiyotik satışının önlenmesine yönelik yasal düzenlemelerin, antibiyotik tüketim sürveyanslarının başlaması önemlidir.

Ancak bu uygulamaların günlük klinik karar uygulamalarında, hasta iyileşmesinde, direnç gelişiminin önlenmesinde ve doğru antibiyotik kullanımında davranış değişikliği oluşturması bakımından etkisi ne yazık ki bilinmemektedir. Endikasyon Harici Kullanım (EHU) onay sistemi başlangıçından 1–2 yıl sonra sınırlı sayıda ulusal çalışmalarda değerlendirilmiş olup EHU onayı gerektiren antibiyotiklerin kullanımı azalırken diğer antibiyotiklerin kullanımı artmaya devam ettiği vurgulanmıştır. Yirmi yılı aşkın süredir uygulanan antimikrobik kısıtlama politikalarının analiz verilerinin geri bildiriminin yapılması ileri yönelik stratejiler belirlenmesi adına günümüzde daha da önemli hale gelmiş görünmektedir.

DSÖ'nün 2015 yılında başlattığı "Antimikrobiyal Dirençle Mücadele Küresel Eylem Planı ülkeler için stratejik bir yol haritası sunmakta; farkındalığın artırılması, sürveyansın güçlendirilmesi, enfeksiyon kontrolü, akılcı antimikrobik kullanımı, araştırma ve geliştirme yatırımlarının teşviki gibi beş temel hedefe odaklanmaktadır.

AMR stratejileri, uzun yıllar boyunca sadece akılcı antibiyotik kullanımının kontrolü üzerine yoğunlaşmıştır. AMR, sadece antibiyotiklerin değil, tüm antimikrobiyallerin yönetimini kapsayan bütüncül bir strateji gerektirir. Bu noktada tüm paydaşların ortak sorumluluk üstlendiği iş birliğine dayalı Antimikrobiyal Yönetişim (*Antimicrobial Stewardship* [AY]) kritik bir rol oynamaktadır. İlkeleri temelde akılcı antimikrobik kullanımı ile aynı olup, antimikrobiyallerin uygun kullanımını destekleyen, böylelikle hastaların iyileşmesini artırmaya, direnç gelişimini önlemeye ve çoklu ilaca dirençli organizmaların yayılmasını kontrol altına almaya yönelik çalışmaları yürütecek ekip gerektiren koordine bir programdır.

Ülkemizde de Sağlık Bakanlığı tarafından 2026–2030 AMR ulusal eylem planı 2026–2030 sene başında yayınlanmıştır. Bu planda tüm hastanelerde Enfeksiyon Kontrol Komitesi'nden (EKK) ayrı ama işbirliği içinde çalışma prensibine dayalı ayrı bir Antimikrobiyal Yönetim Ekibi (AYE) oluşturulmasına yönelik mevzuat düzenlemesinin yapılması, antibiyotik kullanım sayılarının, antibiyotik duyarlılık sonuçlarının ve yan etkilerinin izlenmesi planlanmıştır. AY programlarının (AYP) oluşturulması ve periyodik olarak güncellenmesi, AYP'lerin ulusal düzeyde takip edilip analiz edilmesi, yapay zeka temelli AYP için çalışmalar yapılması vardır. Ülkemizde Hacettepe Üniversitesi AYP uygulanımı, uluslararası akreditasyon süreçlerine entegrasyonu ve hatta bir online "AYP sertifika programı" sunumu ile öncülük etmektedir. Ulusal eylem planı hızla hayata geçirilirse tüm sağlık kurumlarında yaygınlaşması en önemli adım olacaktır.

AYE içinde enfeksiyon hastalıkları uzmanı, EKK hemşiresi, tıbbi mikrobiyoloji uzmanı, klinik eczacı, yönetim temsilcisi olması klinik karar süreçlerini çok güçlendirmektedir. Özellikle klinik eczacı katkısı ile rasyonel antibiyotik kullanımı yanında, doz optimizasyonu, IV–oral geçiş izlemi, tedavi süresi takibi kritik rol oynamaktadır. Ayrıca hem lokal hem de ulusal düzlemde antibiyotik kullanım sayılarının takibi, direnç verileri, yan etki verileri analiz edilerek, geri bildirim mekanizmaları ile klinik karar en rasyonel şeklide yönetilebilir gözükmektedir.

Gereksiz antibiyotik kullanımının önlenmesi ve akılcı antimikrobiyal kullanımı uygulamalarının güçlendirilmesi, dirençle mücadelede öncelikli bir strateji olarak değerlendirilmektedir. DSÖ tarafından yerel, ulusal ve küresel düzeylerde AY çalışmalarını desteklemek, antibiyotiklerin uygun ve bilinçli kullanımının önemini vurgulamak ve direnç risklerini en aza indirmek amacıyla antibiyotikleri; Erişim (*Access*), İzleme (*Watch*) ve Rezerv (*Reserve*) olmak üzere üç gruba ayıran "AWaRe" sınıflandırılması geliştirilmiştir. "İzleme" grubundaki antibiyotiklerin uygunsuz kullanımı antimikrobiyal direnç gelişimine katkıda bulunmakta olup, bu ilaçların yalnızca tıbbi olarak gerekli olduğu durumlarda kullanılması ve Erişim grubundaki antibiyotiklerin öncelikli olarak tercih edilmesi büyük önem taşımaktadır. Antibiyotiklerin en az %70'inin Erişim

kategorisinden olması yönündeki Birleşmiş Milletler hedefi çoğu ülke tarafından karşılanamamaktadır. Ülkemizde bir üniversite hastanesinde yapılan 807 yatan hastayı kapsayan nokta prevalans çalışmasında AWaRe sınıflandırmasına göre, antibiyotiklerin %29'u Erişim, %65,9'u İzleme ve %5,1'i Rezerv olarak sınıflandırıldı. Uygunsuz antibiyotik kullanımı olguların %43,9'unda tespit edildi. Ocak 2004 ile Eylül 2020 arasında Türk araştırmacılar tarafından yayınlanan ve nokta prevalans araştırma yöntemini kullanan makalelerin dahil edildiği bir metaanaliz çalışmasında Türk hastanelerinde antimikrobiyal kullanımının birleştirilmiş nokta prevalansı %48 bulunmuştur. En sık reçete edilen antimikrobiyal ve antimikrobiyal kullanım endikasyonu sırasıyla üçüncü kuşak sefalosporinler (%36) ve solunum yolu enfeksiyonları (%88) idi.

Doğru antibiyotiği, doğru hastaya, doğru zamanda vermek! Bu basit gibi görünen hedef, klinik gerçeklikte son derece karmaşık bir problem olabilir. Çünkü bu karar; hastanın klinik durumu, komorbiditeleri, lokal direnç verileri, önceki antibiyotik kullanımı ve hatta hastane içi epidemiyoloji gibi çok boyutlu verilerin eş zamanlı değerlendirilmesini gerektirir. Belki de AY geleceği, yalnızca doğru kararı vermek değil, o kararı en doğru sistemle verebilmektir. AY ile yapay zekânın kesişimi, son yıllarda literatürde en hızlı büyüyen alanlardan biri haline gelmiştir. Yapılan çalışmalar, yapay zekâ destekli sistemlerin antibiyotik seçiminde doğruluğu artırdığını, gereksiz antibiyotik kullanımını azalttığını ve rehber uyumunu anlamlı şekilde iyileştirdiğini göstermektedir. Özellikle elektronik sağlık kayıtlarına entegre çalışan klinik karar destek sistemleri, hastaya özgü verileri analiz ederek gerçek zamanlı öneriler sunabilmektedir. Hekimlerin reçete yazma paternlerini değerlendirerek, klinisyenleri daha doğru kararlara yönlendirebilecek "akıllı müdahaleler" geliştirebilmektedir. Gelecek perspektifte ise "ajan tabanlı yapay zeka (*agentic AI*)" olarak tanımlanan yeni nesil sistemlerin yalnızca öneri sunmakla kalmayıp, klinik iş akışlarını aktif olarak yönetebilecek kapasiteye ulaşacağı, AY programlarını güçlendireceği öngörülmektedir.

İklim Değişikliği ve Küresel Hareketlilikte Enfeksiyon Hastalıkları: Enfeksiyona Zemin Hazırlayan Riskler

Emsal Aydın

Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Giresun

İklim, insan yaşamının temel belirleyicilerinden biridir; gıda güvenliği, su kaynakları, barınma, sağlık ve ekonomik faaliyetleri yönlendirmektedir. İnsanoğlunun var oluşundan bu yana şiddetli iklim değişiklikleri olsa da bu dönemlerin gerçekleşmesi milyonlarca yıl sürmüş, canlılar varlığını sürdürmek için adaptasyon gösterebilmiştir. 1850'lerde sanayileşmenin başlamasıyla atmosferin yapısı bozularak iklimi etkilemiş, hatta son birkaç on yılda daha da şiddetlenerek ekosistemlerin ve yaşam alanlarının uyum sağlamasını zorlaştırmıştır. Fırtınalar, aşırı sıcaklıklar, seller, kuraklıklar ve orman yangınlarının beklenenden daha fazla artışı hayatı önemli derecede etkilemekte, enfeksiyon hastalıklarının ortaya çıkışını, yayılımını ve sıklığını hem doğrudan hem de dolaylı mekanizmalarla tetiklemektedir.

İklim değişikliği, sadece buzulların erimesi veya sıcaklık artışı değil; doğanın dengesini bozarak patojenlerin ve vektörlerin coğrafi sınırlarını da etkilemiştir. Sıcaklık artışı ile kene, sivrisinek ve tatarcık gibi vektörlerin yaşam döngüleri uzar, üreme hızı artar ve daha önce yaşayamadıkları yüksek kesimlere doğru yayılırlar. Batı Nil virüsü, Dang Ateşi, Zika ve Chikungunya artık sadece tropikal bölgelerin sorunu olmaktan çıkmıştır. Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi ve Lyme hastalığı olgularında mevsimsel kaymalar ve artışlar görülmektedir.

Aşırı yağışlar, seller sonucu kanalizasyonlar taşarak temiz su kaynaklarına karışıp leptospirozis, hepatit A ve tifo gibi salgınları tetikler. Kirlenmiş sularla doğrudan temas açık yaraların enfekte olması, dermatit, konjonktivit, üst ve alt solunum yolu enfeksiyonlarının artışına sebep olmaktadır. Ayrıca kemirgenler de saklandıkları alanlardan çıkarak insan yaşam alanlarını istila edip ortamı kontamine ederek hastalıkların yayılmasında rol oynar.

İklim değişikliği birçok göçmen kuş türünün beslenme ve göç zamanlarında da değişikliklere neden olmuştur. Kış mevsiminde hava şartlarının ılıman olması kuşların göç davranışını etkileyerek sıcak bölgelerdeki kuş popülasyonunu azalmıştır. Bu da o bölgelerde vektörlerin çoğalmasında etkili olmaktadır.

Sonuç olarak, dengenin bozulması tüm canlıları etkilemekte, sürdürülebilir bir yaşam ve sağlıklı bir gelecek için iklimin korunması ve değişen koşullara uyum sağlanması kritik önem taşımaktadır. Etkili bir sonuç için de bireysel çabaların, toplumsal ve uluslararası iş birliği ile desteklenmesi gerekmektedir.

Gebelikte Sorunlu Enfeksiyonların Yönetimi: Sifiliz

Esra Zerdali

Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Sifiliz, *Treponema pallidum* spiroketinin neden olduğu sistemik bir enfeksiyondur. Gebelik sırasında plasenta yoluyla fetüse bulaşı perinatal ölüm de dahil olmak üzere olumsuz sonuçlara yol açabilir.

Amerika Birleşik Devletleri Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri; tüm hamile kadınlara ilk doğum öncesi muayenesinde, 28–32 hafta arasında ve doğumda sifiliz taraması önermektedir. Ayrıca gebelik döneminde taramadan geçmemiş veya gebeliğin 20, haftasından sonra ölü doğum yapan kadınların da doğum sırasında taramadan geçirilmesi gerekmektedir.

Tanı serolojik testlerle konulur. Yanlış pozitif oranı: 100,000 gebelikte 244'tür. Akut ateşli hastalık, yakın zamanda yapılan aşılama, ileri yaş, tümör, diyaliz, otoimmün hastalık ve sistemik enfeksiyonlar (tüberküloz, riketsiyal hastalıklar, endokardit…) yanlış pozitifliğe yol açabilir.

Fetüse transplasental bulaşma, gebeliğin yaklaşık 9–10, haftasından itibaren ve maternal hastalığın herhangi bir aşamasında meydana gelebilir. Erken evre sifiliz, gebeliğin geç dönemlerindeki enfeksiyon, enfeksiyonunun tespit/tedavi edilememesi bulaşı etkileyen faktörlerdir.

Yenidoğanlar, doğum sırasında anne genital salgılarına veya spiroket içeren kana maruz kalmaları sonucu da enfekte olabilirler.

Tercih edilen tedavi penisilindir, alerjisi olanlar penisilin G benzatin ile duyarsızlaştırılarak tedavi edilmelidir.

Planlanan dozu 9 günden fazla gecikenlerin tam tedavi kürünü tekrarlamaları gerekir.

Gebelikte, penisilin dışı tedaviler ya kontrendike, ya etkinlikleri hakkında yeterli veri bulunmamakta yada plasenta bariyerini tamamen geçemedikleri için fetüs etkili bir şekilde tedavi edilemez. Bu nedenle önerilmezler.

Yinede alternetif tedavi olarak; erken evre sifiliz de; veya Sefriakson 1 g, günde bir kez kas içine 10–14 gün süreyle veya Azitromisin 2 g, günde bir kez ağızdan; ileri evre sifiliz de Eritromisin 500 mg günde dört kez ağızdan 30 gün süreyle verilebilir. Gebelik sırasında penisilin dışı tedavi yöntemleriyle tedavi edilen kişilerin bebeklerine penisilin tedavisi uygulanmalıdır.

Sifiliz tedavisinde titrede dört katlık bir düşüş yanıt olarak değerlendirilir fakat konjenital enfeksiyonu önlemek için yeterli olduğunu garanti etmez. Bu nedenle, yenidoğanlar konjenital sifiliz açısından değerlendirilmelidir.

Tedaviden sonra non-treponemal antikor titrelerinde dört kat artış, tedavi başarısızlığı veya yeniden enfeksiyon belirtisidir ve tedavi gerektirir.

Kemik, Eklem ve Yumuşak Doku Enfeksiyonlarının Yönetimi: Diyabetik Ayak

Fatma Kesmez Can

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum

Diyabet prevalansı gerek ülkemizde gerek dünyada artmaya devam etmektedir. Uluslararası Diyabet Federasyonu 2021 yılı itibarı ile dünyada 537 milyon yetişkinin diyabetle yaşadığını bildirmiştir. 2050 Yılına kadar 853 milyona çıkması beklenmektedir. Diyabetin etkileri uzun dönemde çeşitli organ hasarı ve disfonksiyona yol açmaktadır. Diyabetik nöropati ve sonrasında ayak ülserasyonları bu komplikasyonların en sık görülenidir. Diyabetli bir kişinin ayak yarası nedeniyle hastaneye başvurma riski yaklaşık %35 düzeyindedir. Tedavi sonrası olguların %50'sinde yeniden yara oluştuğu bildirilmektedir. Diyabetlilerde ampütasyonların %85'i ayak yarası nedeniyle uygulanmakta ve alt ekstremite ampütasyonu sonrası beş yıllık mortalite %77 düzeyine yükselmektedir.

Kötü glisemik kontrol, periferik nöropati, protektif duyu kaybı, periferik arter hastalığı, ayak deformiteleri (bunyon, çekiç parmak, Charcot ayağı, vb.), preülseratif nasır , geçirilmiş ülser, geçirilmiş ampütasyon, sigara, retinopati, son dönem böbrek yetersizliği diyabetik ayak yarası oluşumunda risk faktörüdür. Diyabetik ayak oluşumunda patogenezde nöropati ve periferik arter hastalığı rol oynar. Periferik duysal nöropati ülsere giden yolun ilk adımıdır. Distal simetrik nöropati (en uzun sinirler ilk önce) oluşur. Ağrı, ısı ve pozisyon duyusu kaybı olur. Tekrarlayan travmalar sonucu ülser oluşabilir.

Otonom nöropati periferik duyusal nöropatiden az etkiler. Terleme kaybı, kuru cilt, çatlaklar, artan kan akımı, ayakta venöz dolgunluk gibi durumlara sebep olur. Motor nöropati ise ayakta deformite oluşturur. İntrensek kas innervasyonu kaybolması sonucu çekiç parmak, pençe ayak, plantar tarafa bükülmüş metatarslar oluşturur. Yüksek fokal basınç alanları vardır. Periferik vasküler hastalık tek başına diyabetik ayak ülserlerinin ancak %15'inden sorumludur. Arteriyel yetersizlik, oluşmuş ülserin iyileşmesine engel olabilir.

International Working Group on the Diabetic Foot 2023 (IWGDF) tarafından yara sınıflaması için ülser yeri (*site*), iskemi (*ischemia*), nöropati (*neuropathy*), bakteriyel enfeksiyon (*bacterial infection*), ülser alanı (*area*), derinlik (*depth*) ve enfeksiyon bulguları varsa IWGDF/ *Infectious Diseases Society of America 2023* infeksiyon sınıflaması önerildi. Diyabetik enfeksiyonu değerlendirmesinde pürülan akıntı veya lokal inflamasyon bulgularından en az ikisi (eritem, ödem, ısı artışı, ağrı, hassasiyet, endurasyon) varsa yara infeksiyonu ve ayakta infeksiyon + sistemik inflamatuvar yanıt sendromu bulgularından en az ikisi varsa (ateş, titreme, taşikardi, takipne, lökositoz, lökopeni) sistemik infeksiyon göstergesi olabilir. Tanıda laboratuvar tetkiklerinden; lökosit sayısı, C-reaktif protein, prokalsitonin, sedimantasyon, gram boyama, kültür ve görüntüleme yöntemlerinden direkt grafi, ultrasonografi, manyetik rezonans görüntüleme, sintigrafi kullanılabilir.

Hedef, amputasyondan ekstremiteyi, hastayı ve ülke ekonomisini kurtarmaktır.

Hocama Danışıyorum: Olgu 2

Fatma Meral İnce

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

Giriş: Kortikosteroid gibi immünosupresif tedavilerin kullanıldığı klinik durumlarda, daha önce inaktif taşıyıcı olarak bilinen ya da farkında olunmayan hepatit B virüsü (HBV) enfeksiyonunun reaktive olması ciddi ve bazen hayati tehdit eden bir komplikasyon olarak karşımıza çıkabilmektedir. Aşağıda sunulan olgu, tüberküloz (TB) menenjit ön tanısıyla tedavi edilen ve bu süreçte steroid kullanımına bağlı HBV reaktivasyonu gelişen 38 yaşında bir kadın hastaya aittir. Bu olgu; tarama öncesi değerlendirmenin önemi, reaktivasyonun erken tanınması ve tedavi yönetimindeki güçlükler açısından öğretici nitelik taşımaktadır.

Olgu: Otuz sekiz yaşında kadın hasta, son 2 aydır ara ara ateş, çift görme ve baş ağrısı şikayetiyle başvurdu. Kardeşinde geçirilmiş akciğer TB öyküsü olan hastanın fizik bakısında ateşi 37,4 °C, arteryel kan basıncı 100/60 mmHg, nabız 90/dakika, solunum sayısı 16/dakika ve meningeal irritasyon bulguları: ense sertliği pozitif, Kernig ve Brudzinsky negatif olarak tespit edildi. Hastanın nörolojik muayenesinde lateral bakış kısıtlılığı, diplopisi (6. kraniyal sinir paralizisi) mevcut idi. Bu bulgularla hastaya lomber ponksiyon yapıldı. Beyin omurilik sıvısı (BOS) basıncı 190 mm H_2O, görünüm ksantokromikti. BOS hücre sayımında 280 lökosit/mm³ (%75 lenfosit), BOS proteini 230 mg/dL, BOS glikozu 42 mg/dL olup BOS/kan glikoz oranı <0,5 idi. BOS mikroskobisinde aside dirençli basil görülmedi. BOS kültüründe üreme olmadı. BOS TB polimeraz zincir reaksiyonu negatifti. Hastanın bakılan Quantiferon testi pozitif olup bakılan kontrastlı kranyal manyetik rezonans görüntülemesinde ödem, bazal ganglionlarında tutulum ve tüberkülom saptanması üzerine TB menenjit ön tanısıyla hastaya 4'lü TB tedavisi;

- İzoniazid (H) 5 mg/kg
- Rifampisin (R) 10 mg/kg
- Pirazinamid (Z) 25 mg/kg
- Etambutol (E) 15 mg/kg + pridoksin + bazal ganglion tutulumu ve 6. sinir paralizisi olması sebebiyle 1/mg/kg/gün (60 mg) prednizolon başlandı.

Onuncu günde yapılan kontrol BOS incelemesinde lökosit sayısının 28 lökosit/mm³ (%60 lenfosit) gerilediği, genel klinik durumun belirgin biçimde düzeldiği görüldü. Yirminci günde prednizolon dozu 40 mg/güne indirildi.

Yirmi sekizinci günde rutin kontrolde alanin aminotransferaz (ALT) 98 U/L ve aspartat aminotransferaz (AST) 76 U/L olarak saptandı; diğer parametreler normal sınırlardaydı. Otuz üçüncü günde ise ALT 318 U/L ve AST 288 U/L'ye ulaşması üzerine anti-TB tedavisinin tamamı kesildi. Otuz yedinci günde ALT 892 U/L, AST 837 U/L ve total bilirubin 3,9 mg/dL'ye yükseldi; uluslararası normalleştirilmiş oran normal sınırlardaydı. Bu tablo ilaç toksisitesinin ötesine işaret ettiğinden kapsamlı bir araştırma başlatıldı. Hepatit paneli, otoimmün hepatit, Wilson hastalığı, demir birikimi ve kolestaz açısından taramalar yapıldı; insan immün yetmezlik virüsü, hepatit C virüsü, hepatit A virüsü ve hepatit E virüsüne karşı antikorlar negatif bulundu.

Hepatit B yüzey antijeni (HBsAg) pozitif, hepatit B çekirdek antikoru immünoglobulin M pozitif ve HBV DNA düzeyi 512.000 IU/mL olarak geldi. HBV reaktivasyonu tanısı konuldu. Hastanın geçmişi yeniden gözden geçirildiğinde, 2009–2012 yılları arasında bir dış merkezde HBsAg pozitif, hepatit B yüzey antikoru negatif, hepatit B core antikoru immünoglobulin G pozitif ve HBV DNA negatif saptandığı, "taşıyıcı" olarak bilgilendirildiği anlaşıldı. Mevcut tedaviye başlanmadan önce HBsAg taraması yapılmamış ve profilaktik antiviral tedavi planlanmamıştı. 40, günde entekavir 0,5 mg/gün başlandı. 47. günde karaciğer enzimlerinin düşmesiyle anti-TB tedavisi yeniden başlandı.

Altmışıncı günde hasta tamamen toparladı. 8 mg/gün prednizolon ile taburcu edildi; dörtlü rejimden ikili anti-TB rejimine geçildi. Sekseninci gün kontrolünde HBV DNA 3.200 IU/mL, karaciğer fonksiyon testleri hafif yüksek, genel durum iyiydi. Entekavir ile antiviral profilaksi toplam 12 ay sürdürüldü.

Sonuç: Bu olgu birkaç kritik noktayı gözler önüne sermektedir. Her şeyden önce, immünosupresif tedavi öncesinde hepatit B yüzey antijeni taraması yapılması zorunludur ve bu adımın atlanması reaktivasyon riskini doğrudan artırmaktadır. İnaktif hepatit B yüzey antijeni taşıyıcılarında günlük 10 mg ve üzerinde prednizolon kullanımı, özellikle dört haftayı aşan sürelerle birleştiğinde yüksek riskli bir tablo oluşturmakta ve profilaktik oral antiviral başlanmasını gerektirmektedir.

İkinci önemli nokta, anti-TB ilaçlarının hepatotoksisitesi ile HBV reaktivasyonunun klinik olarak birbirinden ayırt edilmesinin kritik önemidir. Bu ayrımın gecikmesi, her iki patolojinin de tedavisizlik döneminde ilerlemesine yol açabilmektedir. HBV deoksiribonükleik asit ölçümü bu noktada belirleyici ayırıcı test olma özelliği taşımaktadır.

Üçüncü olarak, anti-TB tedavisinin karaciğer toksisitesi nedeniyle kesilmesi gerektiğinde nörolojik kötüleşme riskini göz önünde bulundurarak tedavisiz sürenin mümkün olan en kısa düzeyde tutulması hedeflenmelidir. Karaciğer enzimleri kabul edilebilir düzeye gerilediğinde tedaviye hızla yeniden başlanması önerilmektedir.

Son olarak, oral antiviral profilaksinin immünosupresyon süresince ve ardından en az 6–12 ay daha sürdürülmesi, güncel uluslararası rehberlerin ortak önerisini oluşturmaktadır.

İnvaziv Fungal Enfeksiyonlar; Güncel Tedavi Yaklaşımları: Mukormikoz

Gülnur Kul

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Mukormikozis, Mucorales takımına ait küf mantarlarının neden olduğu, hızlı ilerleyen ve yüksek mortaliteye sahip invaziv bir fungal enfeksiyondur. Özellikle hematolojik malignite, transplantasyon, immünsüpresyon ve diyabet gibi durumlarda görülür. Dünya genelinde insidansı artmakta olup, Hindistan gibi bölgelerde hastalık yükü küresel ortalamanın onlarca kat üzerindedir. Bu artışta özellikle diyabet prevalansındaki yükseliş ve koronavirüs hastalığı 2019 sonrası steroid kullanımı önemli rol oynamaktadır.

Patogenezde en kritik özellik, Mucorales'in anjiyoinvaziv yapısıdır. Sporlar inhalasyon veya travma ile vücuda girer, ardından CotH proteinleri aracılığıyla konak reseptörlerine bağlanarak epitel ve endotel invazyonu başlatır. Bu süreç tromboz, iskemi ve doku nekrozu ile sonuçlanır. Özellikle diyabette görülen hiperglisemi ve asidoz, serbest demiri artırarak mantar büyümesini kolaylaştırır ve fagosit fonksiyonlarını bozar.

Klinik olarak mukormikozis; rino-orbito-serebral, pulmoner, kutanöz ve dissemine formlar şeklinde ortaya çıkar. İmmünsüprese hastalarda daha çok pulmoner form, diyabetik hastalarda ise rinoserebral form ön plandadır. Hastalık hızlı ilerlediği için erken tanı hayati önem taşır.

Tanı süreci zorludur. Geleneksel yöntemler (kültür, histopatoloji) sınırlı duyarlılığa sahiptir. Bu nedenle son yıllarda:

- Polimeraz zincir reaksiyonu
- Lateral flow antijen testleri
- Metagenomik sekanslama

gibi yöntemler ön plana çıkmıştır. Polimeraz zincir reaksiyonu, özellikle erken dönemde pozitifleşmesi ve tedavi yanıtını izleyebilmesi açısından kritik bir araçtır. Ancak hiçbir test tek başına yeterli değildir; tanı klinik, radyolojik ve mikrobiyolojik verilerin birlikte değerlendirilmesiyle konur.

Tedavide temel yaklaşım acil ve agresif müdahaledir. Güncel kılavuzlara göre: ilk seçenek: yüksek doz liposomal amfoterisin B. Alternatif/ salvage: posakonazol veya izavukonazol. Ek olarak: cerrahi debridman (mümkünse).

Ayrıca altta yatan nedenin düzeltilmesi (glisemik kontrol, immünsüpresyonun azaltılması) prognoz açısından kritik öneme sahiptir.

Sonuç olarak mukormikozis, erken tanı ve multidisipliner yaklaşım gerektiren, agresif seyirli bir enfeksiyondur. Moleküler tanı yöntemlerindeki gelişmeler ve yeni tedavi stratejileri umut verici olsa da, yüksek mortalite oranları nedeniyle bu alanda yeni tanı araçları ve antifungal ajanlara ihtiyaç devam etmektedir.

Klinik Araştırmalara Bakış: Deneyim, Yöntem ve İş Birliği: Araştırmacı Odaklı Uluslararası Klinik Çalışmalar: Nasıl Planlanır, Nasıl Yürütülür?

Hakan Erdem

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara

Araştırmacı odaklı uluslararası klinik çalışmalar, akademik özgünlüğü ve bilimsel yeniliği destekleyen önemli araştırma modellerinden biridir. Bu tür çalışmalar, genellikle bir akademik araştırmacı veya araştırma grubu tarafından başlatılır ve ticari sponsorlu çalışmalardan farklı olarak bilimsel sorulara yanıt aramayı önceliklendirir. Bu sunumda, uluslararası araştırmacı odaklı klinik çalışmaların planlanması ve yürütülmesi aşamaları sistematik bir yaklaşımla ele alınmaktadır.

Planlama süreci, öncelikle net bir araştırma sorusunun belirlenmesiyle başlar. Bu aşamada literatür taraması yapılmalı, çalışmanın özgün değeri ortaya konmalı ve hipotez netleştirilmelidir. Ardından uygun çalışma tasarımı (randomize kontrollü, gözlemsel çalışma vb.) seçilmeli ve hedef popülasyon tanımlanmalıdır. Uluslararası çalışmalar söz konusu olduğunda, farklı ülkelerin etik kurulları, yasal düzenlemeleri ve veri koruma gereklilikleri dikkate alınmalıdır. Bu nedenle erken aşamada çok merkezli koordinasyon ve iş birliği kritik öneme sahiptir.

Yürütme aşamasında, iyi klinik uygulamalar standartlarına uyum esastır. Araştırmacılar arasında eğitim ve iletişim güçlü tutulmalıdır. Ayrıca veri güvenliği, kalite kontrol ve izleme mekanizmaları titizlikle uygulanmalıdır. Finansman ve kaynak yönetimi de araştırmacı odaklı çalışmalarda önemli bir zorluktur; bu nedenle fon başvuruları ve bütçe planlaması dikkatle yapılmalıdır.

Son olarak, elde edilen verilerin analizi, şeffaf raporlanması ve uluslararası bilimsel platformlarda paylaşılması çalışmanın etkisini artırır. Araştırmacı odaklı uluslararası klinik çalışmalar, disiplinler arası iş birliğini güçlendirerek küresel sağlık sorunlarına yenilikçi çözümler sunma potansiyeline sahiptir.

Enfeksiyon Kontrolünde Güncel Yaklaşımlar: Nozokomiyal Salgınların Erken Tanısı ve Salgın Yönetimi

İlker Ödemiş

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir

Bu sunumda nozokomiyal salgınlarda erken tanı yöntemleri, salgın araştırma basamakları ve kontrol stratejilerinin güncel kanıtlar eşliğinde ele alınması amaçlandı.

Salgın tanısı, belirli bir popülasyonda enfeksiyon oranının beklenen düzeyin üzerine çıkmasıyla konulur. Erken tanıda aktif ve pasif sürveyansın birlikte yürütülmesi, özellikle yoğun bakım ve transplantasyon üniteleri gibi yüksek riskli alanlarda hedefe yönelik izlemin sürdürülmesi esastır. Tüm genom dizileme ve prospektif genomik sürveyans, geleneksel tiplendirme yöntemlerinin tespit edemediği salgınları ortaya çıkararak erken müdahaleyi mümkün kılmaktadır.

Salgın araştırması sistematik bir süreçtir: salgının doğrulanması, olgu tanımının oluşturulması, olguların belirlenerek epidemik eğrinin çizilmesi, kaynak ve bulaş yoluna ilişkin hipotezin kurulması, analitik çalışma ve çevresel örnekleme ile hipotezin test edilmesi, kontrol önlemlerinin uygulanmasını ve raporlamayı kapsar. Her basamakta mikrobiyoloji laboratuvarı ile enfeksiyon kontrol ekibi arasındaki koordinasyon kritik öneme sahiptir.

Salgın kontrolünde çok bileşenli bir yaklaşım benimsenmelidir. Temas, damlacık veya hava yolu izolasyon önlemlerinin derhal başlatılması, el hijyeni uyumunun artırılması, sporisidal ajanlarla çevresel dezenfeksiyon, aktif sürveyans kültürleri ile kolonize hastaların saptanması, yüksek riskli ünitelerde dekolonizasyon protokollerinin uygulanması ve antimikrobiyal yönetişim programlarının güçlendirilmesi temel stratejileri oluşturur. *Candida auris* ve plazmid aracılı çok türlü direnç salgınları gibi *emerging* tehditlerin kontrolü, kontamine cihazların kullanımdan kaldırılması ve tesisler arası bildirim mekanizmalarının etkin işletilmesini de gerektirmektedir.

Nozokomiyal salgınların kontrolünde erken tanı ve sistematik araştırma kadar, izolasyon, dezenfeksiyon, dekolonizasyon ve antimikrobiyal yönetişimi bir arada içeren çok bileşenli müdahale stratejileri belirleyici rol oynamaktadır. Koronavirüs Hastalığı 2019 deneyiminin de gösterdiği üzere, sürdürülebilir ve krizlere dayanıklı enfeksiyon kontrol programlarının oluşturulması hasta güvenliği açısından vazgeçilmezdir.

Bu sunum hazırlanırken *World Health Organization Framework and toolkit for infection prevention and control outbreak preparedness, readiness and response* son erişim: 01 Nisan 2025, *Mandell's Principles and Practice of Infectious Diseases* (10, baskı), *UpToDate*, *Society for Healthcare Epidemiology of America Compendium 2022 Updates* ve 2021–2025 yılları arasında yayımlanmış 20'nin üzerinde yayından faydalanıldı.

Olgularla Tartışıyoruz: Yedi Bölge, Yedi Zoonoz – I: İç Anadolu Tularemi

Mustafa Arslan

Amasya Sabuncuoğlu Şerefeddin Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Amasya

Tularemi, 1910'larda Kaliforniya'nın Tulare bölgesinde, yer sincaplarının toplu ölümleriyle ilişkilendirilerek ilk kez tanımlanmış olup, başlangıçta veba olarak yanlış teşhis edilmesinin ardından, 1935 yılına gelindiğinde Kanada, Japonya, Rusya ve Kuzey Avrupa'da tanımlanmıştır. Hastalığın etkeni olan *Francisella tularensis*, ilk olarak 1912'de McCoy ve Chapin tarafından yer sincaplarından izole edilmiştir. Son yıllarda, Kuzey Yarımküre'de salgınlara neden olma potansiyeli olan ve yeniden ortaya çıkan bir enfeksiyon olarak tularemiye yeniden ilgi duyulmaktadır.

Hastalık, tavşan ateşi, pazarcı hastalığı, kasap hastalığı, geyik sineği ateşi, su sıçanı avcıları hastalığı ve glandüler kene ateşi olarak da bilinmektedir. Hastalığın polimorfik klinik tabloları nedeniyle ayırıcı tanısı zordur. Bu durum esas olarak hava yoluyla, vektör yoluyla, gıda ve su yoluyla ve enfekte hayvanlarla temas yoluyla bulaşan heterojen bulaşma yollarından kaynaklanmaktadır. Çok sayıda hayvan ve eklembacaklı (keneler, sivrisinekler) konakçı görevi görmektedir. Ayrıca, biyoterörizm ajanı olarak da listelenmiştir. Çok çeşitli belirti ve semptomlar nedeniyle hastaların ilk başvurusu sıklıkla enfeksiyon hastalıkları dışındaki kliniklere olmaktadır. Etkilenen vücut bölgesine (örneğin lenfadenopati) göre değişmekle beraber, ilk başvurular sıklıkla genel pratisyen hekimlere olmaktadır. Hastaneye yatış oranı klinik tabloya bağlıdır. Bazı durumlarda hastalar hafif semptomatiktir ve kendiliğinden iyileşirken, daha şiddetli klinik tablolar için olguların yarısından fazlasında hastaneye yatış gereklidir ve klinik sonuçlar olumsuz olabilir. Klinik şüphenin yanı sıra, seroloji, moleküler testler ve kültür yöntemleri tanı için doğrulayıcı testlerdir. Mikroaglutinasyon testinde; 1:160 ve üstü titreler veya akut ve konvelasan örneklerlerde 4 kat titre artışı ile tanı konulur. Kültür, yüksek güvenlik önlemleri gerektirir. Yüksek inflamasyon belirteçlerini içeren kan testleri ve radyolojik araştırmalar, spesifik olmamakla birlikte, destekleyici unsurlardır. Gentamisin, şiddetli tularemi veya merkezi sinir sistemi tutulumu durumunda ilk basamak tedavi iken, florokinolonlar ve tetrasiklinler genellikle daha hafif formlarda tercih edilen ilaçlardır. Hastalığın önlenmesi ve kontrolü önemlidir. Hayvan ısırıklarından korunma, güvenli su ve gıda, laboratuvar önlemlerinin alınması yanı sıra maruziyet durumunda profilaksi gerekliliği olgu bazında değerlendirilmelidir.

Sepsis: Klinik Yönetimden Surveyansa; Sepsis Yönetiminde Tartışmalı Konular

Mustafa Serhat Şahinoğlu

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mersin

Sepsis, dünya genelinde yüksek mortalite ve morbidite ile seyreden, sağlık sistemleri üzerinde ciddi yük oluşturan kompleks bir sendromdur. Erken tanı ve uygun tedaviye rağmen klinik sonuçların değişkenliği, sepsisin yalnızca enfeksiyonun şiddetiyle değil, konak yanıtının heterojenliğiyle de yakından ilişkili olduğunu göstermektedir. Bu durum, sepsisin patofizyolojisinin çok katmanlı ve dinamik bir süreç olduğunu; inflamasyon, immünsüpresyon, koagülopati ve mikrosirkülatuvar bozuklukların eş zamanlı ve değişken katkılar sunduğunu ortaya koymaktadır.

Bu biyolojik karmaşıklık, klinik pratiğe önemli ölçüde "gri alanlar" olarak yansımaktadır. Sepsisin tanımı belirli olmakla birlikte, tanıya giden süreç çoğu zaman belirsizlik içerir. Enfeksiyon olasılığının hangi hastalarda yeterince yüksek kabul edileceği, farklı tarama araçlarının göreli üstünlükleri ve bu araçların klinik bağlamda nasıl yorumlanması gerektiği halen tartışmalıdır. Benzer şekilde biyobelirteçlerin, özellikle laktat ve prokalsitonin gibi parametrelerin, tanı ve tedavi kararlarına ne ölçüde yön vermesi gerektiği konusunda kesin bir uzlaşı bulunmamaktadır.

Tedavi basamaklarında da benzer belirsizlikler söz konusudur. Antibiyotiklerin başlama zamanlaması, özellikle şok dışı olgularda ne ölçüde acil davranılması gerektiği; başlangıç tedavisinin genişliği ile gereksiz spektrum kullanımından kaçınma arasındaki denge ve uygun hastalarda de-eskalasyon stratejilerinin güvenle nasıl uygulanabileceği önemli tartışma alanlarıdır. Hemodinamik yönetimde ise başlangıç sıvı resüsitasyonunun miktarı ve sonrasında sıvı stratejisinin nasıl bireyselleştirileceği, laktat takibi ile periferik perfüzyon göstergelerinin göreceli değeri, vazopressör tedavisinin ne kadar erken başlanması gerektiği ve periferik uygulamaların yeri gibi konular güncelliğini korumaktadır. Kardiyak disfonksiyon varlığında inotrop kullanımının gerekliliği ve ajan seçimi de benzer şekilde netleşmemiştir. Ayrıca kortikosteroidlerin hangi hasta grubunda, hangi klinik eşikte ve ne zaman başlanmasının en uygun olduğu konusu da literatürde farklı yaklaşımların sürdüğü bir diğer başlıktır.

Öte yandan, uluslararası rehberlerin büyük ölçüde yüksek gelirli ülkelerin altyapı ve kaynakları temel alınarak oluşturulması, bu önerilerin farklı sağlık sistemlerinde uygulanabilirliğini sınırlayabilmektedir. Bu durum, sepsis yönetiminde "doğru yaklaşımın" yalnızca kanıta değil, aynı zamanda klinik bağlama, hasta özelliklerine ve mevcut kaynaklara göre şekillenmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Bu sunumda, sepsis yönetiminde sık karşılaşılan ve literatürde tam uzlaşı sağlanamamış başlıca tartışmalı alanlar; tanı, tedavi ve izlem basamakları üzerinden güncel kanıtlar eşliğinde ele alınacak ve klinik pratiğe yansımaları tartışılacaktır.

Olgularla Tartışıyoruz: Yedi Bölge, Yedi Zoonoz – I: Karadeniz Hantavirüs Enfeksiyonu

Mustafa Usanmaz

Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Samsun

Hantavirüsler, Hantaviridae ailesinde yer alan RNA virüsleridir. İnsanlarda iki temel klinik tabloya yol açarlar: böbrek tutulumu ile seyreden renal sendromlu hastalık ve daha çok solunum ile dolaşım sistemi bulgularının ön planda olduğu kardiyopulmoner sendrom. Ülkemizde bugüne kadar esas olarak renal sendromla seyreden olgular bildirilmiştir.

Hastalık eski yıllardan beri bilinmekle birlikte, modern tıpta özellikle Kore Savaşı sırasında dikkat çekmiş; daha sonra farklı ülkelerde yeni hantavirüs tipleri tanımlanmıştır. 1993 yılında Amerika Birleşik Devletleri'nde görülen ağır solunum yolu tablosu ise kardiyopulmoner sendromun tanımlanmasına yol açmıştır.

Bulaş Yolları: Hantavirüs enfeksiyonu en sık, enfekte kemiricilerin idrar, dışkı ve tükürükleri ile çevreye saçılan viral partiküllerin solunmasıyla bulaşır. Özellikle kapalı, havasız ve uzun süre kullanılmamış alanlarda temizlik sırasında ortaya çıkan tozlar önemli risk oluşturur.

Daha nadir olarak kemirici çıkartılarıyla doğrudan temas veya kemirici ısırığı ile bulaş görülebilir. İnsandan insana bulaş genellikle beklenmez; ancak bazı özel virüs tiplerinde bunun mümkün olduğu bildirilmiştir.

Risk Grupları: Uzun süre kullanılmayan ev, depo, ahır, kiler ve bodrum gibi alanların açılması ve temizlenmesi başlıca riskli durumlardır. İnşaat işçileri, haşere kontrol çalışanları, kırsalda çalışan kişiler, kampçılar ve yürüyüşçüler de risk grubunda yer alabilir.

Öykü alınırken yalnızca meslek sorgulanmamalı; son haftalarda yapılan ev temizliği, depo düzenleme, odunluk veya bodrum teması gibi ayrıntılar da mutlaka sorulmalıdır.

Klinik Bulgular: Hantavirüs enfeksiyonları temel olarak iki klinik formda değerlendirilebilir. Birincisi renal sendromla seyreden formdur. Bu tabloda ateş, baş ağrısı, belirgin kas ağrısı, halsizlik, bulantı-kusma, görme bulanıklığı, konjonktival kızarıklık, periorbital ödem, sırt ağrısı ve kostovertebral hassasiyet görülebilir. Laboratuvarda trombositopeni ve proteinüri sık dikkati çeker.

Renal sendromlu olgularda hastalık sıklıkla ateşli dönem, hipotansif dönem, oligürik dönem ve poliürik dönem şeklinde ilerler. Oligüri, kreatinin yüksekliği ve elektrolit bozuklukları gelişebilir. Bazı hastalarda kanama eğilimi, hipotansiyon ve şok da tabloya eklenebilir.

İkinci klinik form kardiyopulmoner sendromdur. Bu hastalarda başlangıçta ateş, miyalji, halsizlik, bulantı-kusma ve karın ağrısı görülür. Kısa süre içinde öksürük, nefes darlığı, hipoksemi, interstisyel akciğer ödemi ve ağır olgularda alveoler ödem gelişebilir. Bu formda hızlı hemodinamik bozulma görülebilir ve mortalite daha yüksektir.

Laboratuvar ve Tanı: Tanı çoğunlukla serolojik yöntemlerle konur. Hastalığın başlangıcından kısa süre sonra immünoglobulin M (IgM) pozitifliği saptanabilir. Erken dönemde alınan uygun örneklerde gerçek zamanlı polimeraz zincir reaksiyonu ile virüs nükleik asidi gösterilebilir.

Klinik pratikte trombositopeni, hemokonsantrasyon, proteinüri, hematüri, kreatinin yüksekliği, lökositoz, atipik lenfositler ve bazı olgularda laktat artışı tanıyı destekleyen bulgulardır. Özellikle ateş ile birlikte trombositopeni ve böbrek tutulumu bulunan hastalarda hantavirüs mutlaka akla getirilmelidir.

Ayırıcı Tanı: Ayırıcı tanıda leptospiroz, piyelonefrit, sepsis, meningokoksemi, riketsiyal hastalıklar, tularemi, influenza, akut batın ve bazı ilaç ilişkili tablolar düşünülmelidir. Klinik ve epidemiyolojik öykü, ayırıcı tanının daraltılmasında büyük önem taşır.

Tedavi: Tedavinin temelini destek tedavisi oluşturur. Hastanın sıvı dengesi dikkatle izlenmeli, elektrolit bozuklukları düzeltilmeli, kan basıncı ve oksijenizasyon yakın takip edilmelidir. Gerekli durumlarda oksijen tedavisi, yoğun bakım desteği ve diyaliz uygulanabilir.

Sekonder enfeksiyonlar varsa uygun şekilde tedavi edilmelidir. Bazı çalışmalarda hastalığın erken döneminde uygulanan intravenöz ribavirinin yararlı olabileceği bildirilmiş olsa da, pratikte esas yaklaşım yakın izlem ve destek tedavisidir.

Ülkemizdeki Durum: Türkiye'de hantavirüslerin kemiricilerdeki varlığı ilk olarak 2000'li yıllarda gösterilmiştir. İnsanlarda renal sendromla seyreden olgular ise ilk kez 2009 yılında Zonguldak ve Bartın bölgesinden bildirilmiştir. Bartın ve Giresun'da yapılan çalışmalarda seroprevalansın değişen oranlarda saptandığı, en sık tespit edilen tipin Puumala virüsü olduğu bildirilmiştir.

Sonraki yıllarda farklı bölgelerde de olgular ve seropozitiflik bildirimleri yapılmıştır. Bu durum, ülkemizde hantavirüs enfeksiyonunun tamamen nadir ve tek bölgeye özgü bir durum olmadığını, uygun klinik şüphe olduğunda tanının düşünülmesi gerektiğini göstermektedir.

Olgu Tanımı ve Sevk Yaklaşımı: Klinik olarak ani başlayan ateş veya ateş öyküsüne trombositopeninin eşlik etmesi ve bunun yanında akut böbrek hasarı, proteinüri, mikrohematüri, elektrolit dengesizliği, hipotansiyon, şok veya pulmoner ödem gibi bulguların bulunması hantavirüs enfeksiyonu açısından uyarıcıdır.

Epidemiyolojik olarak son iki ay içinde kemirici teması, kemirici çıkartıları ile kirlenmiş ortamlarda bulunma ya da bu alanlarda temizlik yapma öyküsü önemlidir. Laboratuvar doğrulaması seroloji veya nükleik asit saptanması ile yapılır.

Şüpheli olgularda trombosit düşüklüğü ve böbrek fonksiyon bozukluğu varsa hasta daha üst basamakta izlenmelidir. Üre ve kreatinin artışı, trombositlerde düşüş ve genel klinik kötüleşme sevk kararında belirleyici olmalıdır.

Korunma: Korunmanın temelinde kemiricilerin yaşam alanlarından uzak tutulması ve riskli ortamlarda uygun temizlik yöntemlerinin kullanılması yer alır. Fare çıkartıları olan alanlar önce havalandırılmalı, süpürme gibi toz kaldıran yöntemlerden kaçınılmalı, yüzeyler uygun dezenfektanlarla ıslatılarak temizlenmelidir.

Canlı veya ölü kemiricilere çıplak elle temas edilmemeli, yiyecekler açıkta bırakılmamalı, evlerdeki çatlak ve delikler onarılmalıdır. Sağlık personeli standart korunma önlemlerine uymalı; örneklerle çalışılırken aerosol veya sıçrama riski varsa ek kişisel koruyucu ekipman kullanılmalıdır. Karantina rutin olarak gerekli değildir.

Sonuç: Hantavirüs enfeksiyonu, ateş ve trombositopeni ile başvuran hastalarda özellikle böbrek tutulumu, proteinüri, hematüri, hipotansiyon veya pulmoner bulgular eşlik ediyorsa akla getirilmelidir. Doğru öykü alma, kemirici maruziyetini sorgulama ve uygun laboratuvar testlerini isteme tanıya giden süreci hızlandırır.

Klinik yaklaşımın merkezinde erken şüphe, dikkatli izlem ve güçlü destek tedavisi yer alır. Bu nedenle hantavirüs enfeksiyonu, hem enfeksiyon hastalıkları pratiğinde hem de acil ve yoğun bakım değerlendirmelerinde unutulmaması gereken bir zoonozdur.

Olgu 1

Hasta: 42 yaşında erkek, Ordu kırsalında yaşayan fındık üreticisi.

Başvuru nedeni: 5 gündür yüksek ateş, şiddetli baş ağrısı, bel ağrısı, bulantı-kusma, halsizlik ve son 24 saatte azalan idrar miktarı.

Öykü: Yaklaşık 3 hafta önce uzun süredir kullanılmayan bir depo/ambar temizlediği, temizlik sırasında fare dışkısı bulunan kuru ortamı süpürerek kaldırdığı öğreniliyor. Kene teması tarif etmiyor. Son günlerde öksürük belirgin değil. İlk başvurduğu merkezde "viral enfeksiyon" düşünülüp semptomatik tedavi verilmiş.

Fizik muayene:

- Ateş: 38,8 °C
- Kan basıncı: 95/60 mmHg
- Nabız: 112/dk
- Solunum sayısı: 22/dk
- Hafif konjonktival hiperemi
- Bel ve kostovertebral açı hassasiyeti
- Pretibial hafif ödem yok
- Peteşi yok, belirgin kanama bulgusu yok

İlk laboratuvar:

- Lökosit: 13.800/mm³
- Hemoglobin: 16,9 g/dL
- Hematokrit: %50,8
- Trombosit: 58.000/mm³
- Kreatinin: 2,1 mg/dL
- Üre: 52 mg/dL
- Sodyum: 129 mmol/L
- Potasyum: 4,9 mmol/L
- Aspartat aminotransferaz/alanin aminotransferaz: 68/46 U/L
- C-reaktif protein: 88 mg/L
- Laktat dehidrogenaz: 436 U/L
- Protrombin zamanı/aktive parsiyel tromboplastin zamanı: normal sınırlarda

Tam idrar tetkiki:

- Protein: 3+
- Eritrosit: 30–40/büyük büyütme alanı
- Spot protein/kreatinin oranı: 3,6 g/g

Görüntüleme:

- Akciğer grafisi: doğal
- Renal ultrasonografi: hafif büyük böbrekler, obstrüksiyon yok

Klinik seyir: İlk 24 saatte idrar çıkışı 400 mL/24 saate düşüyor. Kreatinin 4,5 mg/dL'ye yükseliyor, trombosit 39.000/mm³'e geriliyor. Potasyum 5,8 mmol/L oluyor. Başlangıçta Kırım-Kongo kanamalı ateşi (KKKA), leptospiroz, gram-negatif sepsis, trombotik mikroanjiyopati/hemolitik üremik sendrom ayırıcı tanıda düşünülüyor.

- KKKA polimeraz zincir reaksiyonu: negatif
- *Leptospira* polimeraz zincir reaksiyonu/seroloji: negatif
- Kan kültürleri: üreme yok

• Periferik yayma: şistosit yok

Hastanın erken dönemde trombositopeni, belirgin proteinüri/hematüri ve yükselen kreatinin üçlüsü nedeniyle hantavirüs ön plana alınıyor. Gönderilen serumda hantavirüs IgM pozitif, doğrulayıcı immünoblotta Old World hantavirüs ile uyumlu akut enfeksiyon saptanıyor. Erken alınan antikoagülanlı kanda referans laboratuvarda ters transkripsiyon polimeraz zincir reaksiyonu zayıf pozitif raporlanıyor.

Tedavi:

• Yoğun bakım ünitesi izlemi

• Çok dikkatli sıvı dengesi takibi

• Günlük ağırlık, sık elektrolit izlemi

• Başlangıçta ampirik antibiyotik, enfeksiyon dışlandıktan sonra kesiliyor

• Oligüri, hiperkalemi ve üremik semptomlar nedeniyle 2 seans intermittan hemodiyaliz

Sonuç: 6 günde hasta diüretik faza giriyor; idrar çıkışı 4,2 L/güne yükseliyor. Trombositler 8. günde 148.000/mm³ oluyor. Kreatinin taburculukta 1,4 mg/dL.

Final tanı: Hantavirüs ilişkili renal sendromlu hemorajik ateş, ağır akut böbrek hasarı ile seyreden olgu.

Olgu 2

Ağır hantavirüs enfeksiyonu: pulmoner-renal tutulum, şok ve geç panhipopituitarizm

Hasta: 47 yaşında erkek, şehir merkezinde yaşayan muhasebeci.

Başvuru nedeni: 4 gündür ateş, yaygın miyalji, karın ağrısı, kusma; son 12 saatte hızla artan nefes darlığı ve öksürük.

Öykü: Yaklaşık 2 hafta önce aile apartmanının bodrum katındaki eski eşyaları temizlediği, ortamda yoğun kemirici dışkısı ve yuvalanma izi olduğu öğreniliyor. Kendisi kırsal meslek grubunda değil; bu nedenle başlangıçta hantavirüs düşünülmüyor.

İlk değerlendirme: Dış merkezde "toplum kökenli pnömoni ve sepsis" düşünülerek yatırılıyor. Ancak birkaç saat içinde hızla kötüleşiyor ve yoğun bakıma sevk ediliyor.

Yoğun bakım kabulünde:

• Ateş: 38,5 °C

• Tansiyon arteriyel: 82/48 mmHg

• Nabız: 128/dk

• Solunum sayısı: 32/dk

• Periferik oksijen satürasyonu: %86

• Soğuk ekstremiteler, belirgin halsizlik

• Akciğer oskültasyonunda bilateral yaygın ral

Laboratuvar:

• Lökosit: 21.900/mm³

• Hemoglobin: 17,4 g/dL

• Hematokrit: %53

• Trombosit: 42.000/mm³

• Kreatinin: 2,4 mg/dL

• Üre: 61 mg/dL

• Aspartat aminotransferaz/alanin aminotransferaz: 94/57 U/L

• Albümin: 2,8 g/dL

• C-reaktif protein: 156 mg/L

• Prokalsitonin: 1,9 ng/mL

• Laktat: 5,2 mmol/L

Arter kan gazı:

• pH: 7,31

• Parsiyel oksijen basıncı/fraksiyone inspire edilen oksijen oranı: 92

İdrar:

• Protein: 2+

• Mikroskopik hematüri mevcut

Görüntüleme:

• Akciğer grafisi/toraks bilgisayarlı tomografisi: bilateral yaygın interstisyel-alveoler infiltrasyon, hafif plevral efüzyon

• Ekokardiyografi: ejeksiyon fraksiyonu %45, belirgin volüm yükü olmaksızın miyokard depresyonu ile uyumlu görünüm

Klinik seyir: Hasta hızla entübe ediliyor. Norepinefrin başlanıyor. İlk aşamada ağır sepsis, atipik pnömoni, leptospiroz, viral akut solunum sıkıntısı sendromu ve alveoler hemoraji sendromları düşünülüyor. Ancak:

• Kültürler negatif

• Solunum viral paneli negatif

• *Leptospira* testleri negatif

• Trombositopeni, hemokonsantrasyon, proteinüri/hematüri ve kemirici maruziyeti kombinasyonu dikkat çekiyor

Bu nedenle hantavirüs paneli isteniyor. Serum IgM ve IgG pozitif, akut dönem kanda polimeraz zincir reaksiyonu pozitif geliyor. Klinik tablo ağır hantavirüs enfeksiyonu ile uyumlu pulmoner-kardiyovasküler faz olarak yorumlanıyor.

Tedavi:

• Erken yoğun bakım desteği

• Dikkatli ve kısıtlı sıvı yönetimi

• Vazopressör desteği

• Mekanik ventilasyon

• Başlangıçta ampirik geniş spektrumlu antibiyotik; bakteriyel neden dışlanınca daraltılıp kesiliyor

• Renal fonksiyon ve volüm durumu yakın izleniyor

Beklenmeyen ikinci faz: Hasta 7. günde ekstübe ediliyor; solunumu ve böbrek fonksiyonları düzelmeye başlıyor. Ancak 11–12. günlerde:

• Şiddetli halsizlik

• Ortostatik hipotansiyon

• İnatçı hiponatremi

• Tekrarlayan hipoglisemi

• Cinsel isteksizlik ve belirgin güçsüzlük gelişiyor

Endokrin değerlendirme:

• Sabah kortizol: 2,3 µg/dL

• Serbest T4: düşük

• Tiroid stimülan hormon: uygunsuz düşük-normal

• Total testosteron: düşük

• Lüteinleştirici hormon/folikül stimülan hormon: düşük

Hipofiz manyetik rezonans görüntüleme: hemorajik infarkt/atrofi ile uyumlu görünüm.

Sonuç: Hidrokortizon başlanıyor; ardından levotiroksin ekleniyor. Klinik belirgin düzeliyor.

Son Tanı: Ağır hantavirüs enfeksiyonu, pulmoner-renal tutulumlu, şok ve hipofizer hemorajiye bağlı panhipopituitarizm ile komplike olgu.

Bu olgu, hantavirüs enfeksiyonunun başlangıçta sepsis/akut solunum sıkıntısı sendromu/pnömoni gibi görünebileceğini; ancak öksürükten sonra saatler içinde kapiller kaçak, pulmoner ödem, hipotansiyon ve hipoksemi tablosuna evrilebileceğini çok iyi gösterir. Hantavirüs pulmoner sendromu/hantavirüs kardiyopulmoner sendromu fenotipinde prodromu takiben kardiyopulmoner faz hızla gelişebilir; bu yüzden erken yoğun bakım ünitesi, dikkatli sıvı stratejisi ve ventilatuvar destek kritik önemdedir. Ayrıca hipofizer hemoraji ve panhipopituitarizm, hantavirüs enfeksiyonunda nadir ama önemli bir komplikasyondur; Türkiye'den Dobrava ilişkili bir olgu da bildirilmiştir.

Büyük Vizit: Zor Olgular: Komplike Bir Viseral Leishmaniasis Olgusu

Müge Toygar Deniz

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kocaeli

Viseral *leishmaniasis*, enfekte tatarcıkların (kum sinekleri) ısırığıyla bulaşan ve tedavi edilmediğinde mortalitesi yüksek olan sistemik bir protozoon enfeksiyonudur. 2021 yılında, Dünya Sağlık Örgütü tarafından toplam 11.743 viseral *leishmaniasis* olgusu bildirilmiştir. Klinik tablosunun ateş, kilo kaybı, pansitopeni, splenomegali ve hiperferritinemi ile seyretmesi; hematolojik maligniteler ve romatolojik hastalıklarla karışmasına neden olabilir. Bu yazıda, 1,5 yıldır devam eden semptomları nedeniyle çok sayıda tetkik yapılan bir hastada sonunda kemik iliği aspiratında amastigotların görülmesiyle tanı alan zor bir viseral *leishmaniasis* olgusu sunulmuştur.

Olgu: 55 yaşında erkek hasta, 1,5 yıldır devam eden ateş, kilo kaybı, halsizlik ve gece terlemesi yakınmalarıyla başvurmuştu. Hastanın öz geçmişinde 8 yıldır diyabetes mellitus ve hipogonadizm öyküsü mevcuttu. Kocaeli iline bağlı Kandıra ilçesinin bir köyünde hayvancılıkla uğraşan hastanın kaynak suyu kullanımı ve çiğ süt tüketimi öyküsü bulunmakta idi. Karında giderek artan şişlik, ateş, kilo kaybı ile başvuran hastanın fizik muayenesinde kot altında 2 cm ele gelen splenomegali saptandı. İlk laboratuvar tetkiklerinde derin pansitopeni (total lökosit sayısı: 2420 hücre/µL, hemoglobin: 8,00 g/dL, trombosit: 108000/µL), yüksek sedimentasyon hızı (116 mm/saat), yüksek C-reaktif protein düzeyi (93,3 mg/L) ve belirgin ferritin yüksekliği (13781 µg/L) görüldü.

Hematoloji servisinde yatarak tetkik edilen hastaya toplam beş kez kemik iliği biyopsisi yapılmasına rağmen kesin tanı bulunamamıştı. Son yapılan kemik iliği biyopsisi kemik iliği biyopsisinde %7–8 oranında plazma hücresi içeren granülositer seri hakimiyeti gösteren %60 oranında selülariteye sahip yaşına göre hafif hiperselüler kemik iliği parankimi izlenmekle birlikte, izlenen plazma hücre oranı plazma hücreli miyelom tanı kriterlerini tam olarak karşılamamaktadır ancak daha düşük oranda plazma hücre oran artışı ile giden önemi belirsiz monoklonal gamopati gibi klinik tabloları dışlanamamış olarak raporlanmış idi. Antinükleer antikor: gri zon, anti-kardiyolipin immünoglobulin M (IgM) (+) ve lupus antikoagülanı (+) saptanmış, ancak bu sonuçlar romatoloji tarafından inflamasyona bağlı yalancı pozitiflik olarak değerlendirildi.

Hasta tarafımıza devam eden ateş ve gece terlemesi nedeniyle danışıldı. Tüberküloz teması olmayan hastanın toraks tomografisi normal olarak raporlandı. *Brucella* aglütinasyonu negatif idi. Abdomen ultrasonografisinde dalak boyutları 132 mm olup artmıştır. Batın tomografisi minimal periportal ödem bulguları ve portal ven ve splenik ven çapı artmıştır olarak yorumlandı. Ekokardiyografisi normal olan hastanın hepatit B yüzey antijeni, hepatit C antikoru ve insan immün yetmezlik virüsü sonucu negatifti. Ayrıca sifiliz negatif, sitomegalovirüs IgM: negatif, toksoplazma IgM: negatif ve Epstein-Barr virüsü viral kapsid antijeni IgM: negatif idi. Endoskopi ve kolonoskopisi normal olarak raporlandı. Şikayetlerinin devam etmesi üzerine çekilen pozitron emisyon tomografisi/bilgisayarlı tomografi incelemesinde dalakta diffüz artmış florodeoksiglukoz tutulumu (maksimum standartlaştırılmış tutulum değeri: 6.6) görüldü. Halk sağlığına gönderilen *Coxiella* IgM ve IgG negatif olarak sonuçlandı. *Leishmania spp.* polimeraz zincir reaksiyonu sonucu ise pozitif olarak sonuçlandı. Hasta servisimize devir alınarak amfoterisin B 3 mg/kg başlandı. Takiben yapılan kemik iliği aspirasyon yaymasında amastigot hücrelerinin görülmesiyle Vseral *Leishmaniasis* tanısı kesinleşmiştir. Tedavinin seyri sırasında dirençli trombositopeni nedeniyle splenektomi düşünülmüşse de, ilaç tedavisine yanıt beklenmiş ve tedavinin 21. gününde trombosit değerleri yükselmeye başlamıştır ve hasta taburcu edilmiştir. Taburcu edildikten sonra yapılan kontrolde, vücudunda yaygın eritemli papüloplaklar görülmesi üzerine dermatoloji tarafından post-kala-azar dermal *Leishmaniasis* düşünülen hastanın diğer semptomları gerilemişti.

İnvaziv Fungal Enfeksiyonlar; Güncel Tedavi Yaklaşımları: İnvasiv Aspergilloz

Nagehan Didem Sarı

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

İnvazif fungal enfeksiyonlar, küresel ölçekte yılda 300 milyondan fazla ciddi olguya ve 1,5 milyon ölüme neden olan büyük bir tıbbi yüktür. Özellikle bağışıklık sistemi baskılanmış hastalarda mortalite oranı %50'yi aşabilir. Özellikle insan immün yetmezlik virüsü/enfekte edinilmiş immün yetmezlik sendromu, akut miyeloid lösemi/miyelodisplastik sendrom, organ veya kök hücre nakli alıcıları, yoğun bakım hastaları ve şiddetli yanıkları olan bireyler yüksek risk altındadır. En sık görülen tür *Aspergillus fumigatus* (%60–92) olup, *Aspergillus terreus* amfoterisin B'ye intrinsik direnciyle bilinir. *Aspergillus lentulus* ve *Aspergillus calidoustus* ise azollere karşı direnç göstermektedir. Klinik olarak en sık pulmoner tutulum görülmekle birlikte, santral sinir sistemi, sinüs, kalp, göz, septik artrit/osteomiyelitte görülmektedir. Tedavi yönetiminde ön planda olan özellikle hematolojik malignitelilerde kemoterapi sürecinde profilaksi uygulamalarıdır. Özellikle uzun süreli nötropenik olgularda uzayan ateş kliğinde ampirik antifungal uygulaması önerilmekle birlikte hızlı tanı konulması, gereklilik halinde cerrahi müdahalede bulunulması ve immünmodülasyonun sağlanılması da öneriler arasındadır. İnvazif aspergilloz için vorikonazol, birinci basamak tedavi olmaya devam etmektedir; hedef serum konsantrasyonu 1–5,5 mcg/mL (şiddetli olgularda 2–6 mcg/mL) arasındadır, ancak nefrotoksisite, nörotoksisite, ilaç etkileşimleri ve QT uzaması gibi sınırlamaları bulunmaktadır. Vorikonazolü tolere edemeyenlerde isavukonazol veya posakonazol tercih edilir. Yeni kullanıma giren geniş spektrumlu bir triazol olan isavukonazol, hem invazif aspergilloz hem de invazif mukormikoz tedavisinde etkilidir. Diğer triazollere göre daha öngörülebilir farmakokinetik, daha az ilaç etkileşimi ve QT aralığını uzatmak yerine kısaltma gibi avantajlar sunar. Alternatif stratejiler: Lipozomal

amfoterisin B, triazol direnci şüphesinde veya şiddetli olgularda kritik bir alternatiftir. Yeni araştırmalar, lipozomal amfoterisin B'nin birincil tedavide triazoller kadar etkili olabileceğini göstermektedir. Fosmanogepix ve olorofim gibi yeni etki mekanizmalarına sahip antifungal ajanlar klinik geliştirme aşamasındadır ve azol direncine karşı yeni bir umut teşkil etmektedir. Özellikle şiddetli olgularda veya azol direnci şüphesinde vorikonazol ile bir ekinokandinin (kaspofungin veya anidulafungin) birlikte kullanımı değerlendirilebilir. Araştırmalar, kombinasyon tedavisinin hematolojik maligniteli hastalarda 6 haftalık mortaliteyi monoterapiye göre düşürebildiğini (%19,3'e karşı %27,5) göstermektedir. Antifungal direnç, küresel bir sağlık tehdidi olarak büyümektedir. Hollanda ve Batı Avrupa'nın bazı bölgelerinde *Aspergillus fumigatus* suşlarında triazol direnci %25'in üzerine çıkmıştır. Özellikle TR34/L98H ve TR46/Y121F/T289A mutasyonları pan-azol direncine yol açmaktadır. Direnç yönetiminde göz önüne alınması gereken durum; yerel direnç oranı %10'u geçtiğinde, duyarlılık sonuçları beklenirken lipozomal amfoterisin B ile ampirik tedaviye başlanması önerilir. Centers for Disease Control and Prevention, azol dirençli *Aspergillus fumigatus*'u izleme listesine, *Candida auris*'i ise acil tehdit kategorisine almıştır. Tedavi yönetiminde kritik konulara göz atılacak olunursa ilk planda terapötik ilaç izlemi önerilmektedir, vorikonazol ve posakonazol için 4–7. günlerde seviye ölçümü yapılmalıdır. İsavukonazol için rutin ölçüm gerekmemekle birlikte, şiddetli veya ilerleyici hastalıklarda yapılması önerilir. Gereklilik halinde cerrahi müdahalede bulunulması: özellikle rinosinüzit, deri enfeksiyonları veya büyük damarlara komşu akciğer lezyonları gibi durumlarda nekrotik dokunun temizlenmesi için cerrahi debridman kritik öneme sahiptir. Nötropenik hastalarda kemik iliği fonksiyonunun iyileşmesi, aspergilloz kontrolü için en az antifungal tedavi kadar önemlidir. Belirti ve semptomlar tamamen ortadan kalkana ve radyolojik anormallikler stabilize olana kadar etkin tedaviye devam edilmelidir; minimum süre genellikle 6–12 haftadır.

Zor HIV Olguları: İleri Evre HIV Enfeksiyonunda Kriptokok Meningoensefaliti ve CMV Retiniti Birlikteliği; Olgu Sunumu

Nazife Duygu Demirbaş

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş: Kriptokok meningoensefaliti, ileri evre insan immün yetmezlik virüsü enfeksiyonunda sık görülen ve yüksek mortalite ile ilişkili bir fırsatçı enfeksiyondur. Klinik bulguların sıklıkla nonspesifik olması ve kriptokokkoma gibi nadir parankimal tutulumların varlığı, tanısal süreci zorlaştırabilir ve diğer santral sinir sistemi enfeksiyonlarıyla karışmasına neden olabilir. İleri immünsüpresyon durumunda sitomegalovirüs retiniti gibi ek fırsatçı enfeksiyonların eşlik etmesi ise klinik yönetimi daha karmaşık hale getirmektedir. Bu yazıda, ileri evre insan immün yetmezlik virüsü enfeksiyonu olan bir hastada gelişen kriptokok meningoensefaliti, kriptokokkoma ve eş zamanlı sitomegalovirüs retiniti birlikteliği sunulmaktadır.

Olgu: Bilinen kronik hastalık öyküsü bulunmayan, Türkmenistan doğumlu 40 yaşında erkek hasta; yaklaşık bir aydır devam eden ve son bir haftada şiddeti artan baş ağrısı, bulantı ve kusma şikayetleri ile başvurdu. Başvuru sırasında ateş ve sistemik enfeksiyon bulguları saptanmadı. Acil serviste kısa süreli nöbet öyküsü olduğu öğrenilen hastanın genel durumu orta, bilinci uykuya meyilli, vital bulguları stabildi ve meningeal irritasyon bulguları izlenmedi. Laboratuvar incelemelerinde hemoglobin düzeyi 9,8 g/dL olarak saptanırken, diğer parametreler normal sınırlarda bulundu. Anti-insan immün yetmezlik virüsü testi pozitif olarak sonuçlandı. Hastada iki yıl önce anti-insan immün yetmezlik virüsü pozitifliği saptandığı, ancak antiretroviral tedavi kullanmadığı öğrenildi. CD4+ T lenfosit sayısı 68 hücre/mm³ ve insan immün yetmezlik virüsü ribonükleik asit düzeyi 946.000 kopya/mL olarak belirlendi.

Kraniyal görüntülemede bilateral hemisferlerde kortikal ve subkortikal yerleşimli, bazıları halka tarzında kontrast tutan çok sayıda lezyon saptandı. Bu bulgular öncelikle toksoplazma ensefaliti ile uyumlu olarak değerlendirildi. Lomber ponksiyon incelemesinde beyin omurilik sıvısında (BOS) lökosit sayısı 37/mm³ (%40 polimorfonükleer), eritrosit sayısı 20/mm³, glukoz düzeyi 6 mg/dL (eş zamanlı serum glukozu: 129 mg/dL) ve protein düzeyi 121,8 mg/dL olarak ölçüldü. BOS multiplex polimeraz zincir reaksiyonu panelinde *Cryptococcus neoformans/gattii* pozitif saptandı. Bu bulgular doğrultusunda hastaya kriptokok meningoensefaliti tanısı konularak yatışı yapıldı. Tedavi kapsamında intravenöz flukonazol 1200 mg/gün, amfoterisin B 250 mg/gün ve oral trimetoprim-sülfametoksazol 400/80 mg (1 × 1) başlandı.

Oftalmolojik incelemede bilateral papil ödem ve retinit bulguları saptandı. Vitreus ve ön kamaradan alınan örneklerde yapılan polimeraz zincir reaksiyonu incelemesinde sitomegalovirüs pozitif saptanırken, herpes simpleks virüsü ve varicella zoster virüsü negatif bulundu. Klinik ve laboratuvar bulguları sitomegalovirüs retiniti ile uyumlu olarak değerlendirildi. Bu doğrultuda intravitreal gansiklovir uygulandı ve eş zamanlı olarak intravenöz gansiklovir (2 × 300 mg) tedavisi başlandı. Klinik yanıtın ardından tedavi oral valgansiklovir 900 mg/gün ile idame edildi. Takiplerde retinal lezyonların, papil ödemin gerilediği ve görme keskinliğinin korunduğu gözlendi.

Klinik olarak BOS açılış basıncının düşük saptanmasına rağmen ileri derecede papil ödem varlığı, boşaltıcı lomber ponksiyona rağmen klinik düzelme izlenmemesi ve nöbet öyküsünün bulunması üzerine ileri görüntüleme ihtiyacı doğdu. Kraniyal manyetik rezonans görüntülemede bazal ganglionlar başta olmak üzere kortikal ve subkortikal bölgelerde perilezyonal ödem eşlik eden halka tarzı kontrastlanan lezyonlar saptandı. Bulgular parankimal kriptokokkoz (kriptokokoma) ile uyumlu bulundu. Meningeal kontrastlanma izlenmedi. Perioptik BOS mesafesinde artış saptandı. Spinal görüntülemede yer kaplayan lezyon izlenmedi.

Tedavi sürecinde BOS'da mikrobiyolojik sterilizasyon 29. günde sağlandı. Amfoterisin B içeren indüksiyon tedavisi 42 güne tamamlandı. Takip BOS kültürlerinde üreme olmadı. İndüksiyon tedavisi sonrasında flukonazol 800 mg/gün ile konsolidasyon tedavisine geçildi. Klinik stabilizasyon sağlandı. Genel durumu stabil olan hastada antiretroviral tedavi planlandı. Ancak hasta tedavisini ülkesinde sürdürmek istediği için önerilerle taburcu edildi.

Sonuç: Bu olgu, ileri evre insan immün yetmezlik virüsü enfeksiyonunda kriptokok meningoensefalitinin nonspesifik klinik bulgular ve yanıltıcı radyolojik özelliklerle prezente olabileceğini, ayrıca sitomegalovirüs retiniti gibi eşlik eden fırsatçı enfeksiyonların tabloya eşlik edebileceğini göstermektedir. Gecikmiş BOS sterilizasyonu ve eşlik eden kriptokokoma varlığı, tedavi süresinin standart protokollerin ötesinde hasta bazlı olarak yeniden değerlendirilmesini gerektirebilir. Bu nedenle ileri derecede immünsüprese insan immün yetmezlik virüsü olgularında erken invaziv tanısal yaklaşımlar, ayrıntılı oftalmolojik değerlendirme ve multidisipliner izlem yaşamsal önem taşımaktadır.

Büyük Vizit; Zor Olgular: Kene Teması Sonrası Gelişen Dirençli Lenfadenit: Tularemiyi Unutmayın!

Nuriye Yalçın Çolak

Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi, Yozgat

Giriş: Tularemi, başlıca rezervuarları tavşan, fareler ve keneler olan, *Francisella tularensis*'in neden olduğu bir enfeksiyondur. Ülkemizde sıklıkla kontamine su ve gıdalarla temas sonrası gelişen orofaringeal form görülse de dünya genelinde en sık ülseroglandüler tutulum görülür. Aksiller lenfadenit ile seyreden olgular, malignite ve diğer enfeksiyonlarla karışabilmektedir.

Olgu: Yozgat merkez Köseyusuflu köyünde yaşayan, hayvancılıkla uğraşan ve bilinen ek hastalığı olmayan 65 yaş erkek hasta, yaklaşık 20 gündür olan sol aksiller şişlik nedeniyle değerlendirilmiştir. Yaklaşık bir ay önce sol aksiller bölge ile umbilikus arasında kene ısırığı sonrası bir hafta içinde ateş ve aksiller şişlik gelişmiş, dış merkezde apse drenajı yapılarak amoksisilin-klavulonat başlanmış, ancak tedavi bitiminde döküntü olması ve yeni lezyon gelişmesi üzerine merkezimize başvurmuştur. Öyküsünde korunmasız cinsel temas, çiğ süt ürünleri ve kaynak suyu tüketimi mevcuttu, kedi/köpek teması ve belirgin açık yarası yoktu. Aralıklı olarak köy çeşmesi suyu tükettiği öğrenildi. Yüzeyel ultrasonografide "Sol aksiller bölgede büyüğü 20 × 19 ve 12 × 6 mm boyutlarında belirgin diffüz kortikal kalınlık artışı bulunan sferik ve ovosferik morfolojide patolojik lenf nodları (lenfadenit?)" izlendi. İlk değerlendirmede taremi, bruselloz, tüberküloz ve diğer enfeksiyöz etiyolojiler açısından tetkikler planlanarak doksisiklin tedavisi başlandı. Ancak klinik progresyon (lenf nodu büyümesi ve deskuamasyon gelişimi) nedeniyle hasta ileri tetkik ve tedavi amacıyla yatırıldı.

Fizik muayenede subfebril ateş dışında vitalleri stabildi, sol aksillada skar hattı, 2 × 2 cm boyutunda üzeri hiperemik sert, ağrılı kitle ve aksiller bölgenin inferiorunda (kene ısırığı yeri) ortası ülsere etrafı hiperemik lezyon mevcuttu. Hastaya siprofloksasin başlandı. Takibinde brusella, sifiliz, toksoplazma ve viral panel negatif, tularemi mikroaglütinasyon 1/1280 ve üzeriydi (serum). Lezyon boyutlarında gerileme olmaması üzerine drenaj yapıldı, kültürlerde üreme olmadı, tularemi polimeraz zincir reaksiyonu pozitif sonuçlandı. Ülseroglandüler tularemi tanısıyla siprofloksasin tedavisi 21 güne tamamlandı. Kontrollerinde patolojik bulguya rastlanmadı.

Sonuç: Kene teması sonrası gelişen ve beta-laktamlara cevapsız aksiller lenfadenitlerde tularemi ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir.



Şekil 1. (a) 1. hafta, (b) 2. hafta, (c) taburculuk sonrası. Kene ısırığı bölgesinde gelişen, ortası ülsere, etrafı hiperemik lezyon ok ile gösterilmiştir.

Olgular Eşliğinde Tüberküloz Yönetiminde Güçlükler: Latent Tüberküloz Tanı ve Temaslı Yönetimi; Güncel Yaklaşımlar

Seyit Ali Büyüktuna

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Sivas

Latent tüberküloz enfeksiyonu, *Mycobacterium tuberculosis* ile karşılaşmış bireyde immünolojik yanıtın bulunmasına rağmen aktif hastalık bulgularının olmaması durumudur. Bu kişiler asemptomatiktir; ancak yaşam boyu yaklaşık %5–15 oranında aktif tüberküloza ilerleme riski taşırlar. Reaktivasyon riski özellikle ilk iki yılda daha yüksektir ve insan immün yetmezlik virüsü enfeksiyonu, immünsüpresif tedavi, ileri yaş, diyabet, malignite, sigara kullanımı, organ nakli, kortikosteroid kullanımı ve biyolojik ajan tedavileri gibi durumlarda artmaktadır. Bu nedenle latent tüberküloz enfeksiyonunun tanınması ve uygun bireylerde tedavi edilmesi, bireysel korunmanın yanı sıra toplum sağlığı açısından da önemlidir. Tanıda tek başına yeterli bir test yoktur. Latent tüberküloz enfeksiyonu tanısı, *Mycobacterium tuberculosis*'e karşı gelişmiş hücresel immün yanıtın gösterilmesi ve aktif hastalığın dışlanması esasına dayanır. Bu amaçla tüberkülin deri testi ve interferon-gama salınım testleri kullanılır. Tüberkülin deri testi, Bacillus Calmette-Guérin aşısı ve bazı çevresel mikobakterilerden etkilenebildiği için özgüllüğü daha düşüktür; interferon-gama salınım testleri ise Bacillus Calmette-Guérin'den etkilenmemesi nedeniyle daha özgüldür, ancak maliyeti yüksektir. Her iki test de aktif hastalığı doğrulamaz; bu nedenle semptom sorgulaması, fizik muayene ve akciğer grafisi ile aktif tüberküloz mutlaka dışlanmalıdır.

Temaslı yönetiminde temel ilke, bulaştırıcı akciğer veya larenks tüberkülozu olan indeks olgunun özellikle ev içi ve diğer yakın temaslılarını öncelikle değerlendirmektir. Güncel kılavuzlarda yakın temas, enfeksiyöz tüberküloz olgusu ile aynı kapalı ortamda yakın, uzun süreli veya tekrarlayan maruziyet olarak tanımlanır. Ev içi temaslılar, indeks hasta ile aynı evde ikamet etmemelerine rağmen hastanın bulaştırıcı olduğu dönemde o evde düzenli, uzun süreli ve kapalı ortamda vakit geçiren kişiler ve maruziyetin uzamış olduğu bazı işyeri ve okul temaslıları bu kapsama girebilir. İlk tüberkülin deri testi veya interferon-gama salınım testleri son maruziyetten 8–10 hafta dolmadan negatif bulunmuşsa, bu sürenin sonunda test tekrar edilmelidir. Pozitif tüberkülin deri testi veya interferon-gama salınım testleri saptanan bireylerde koruyucu tedavi öncesinde aktif hastalık semptom sorgulaması, fizik muayene ve akciğer grafisi ile dışlanmalı; semptom veya radyolojik anormallik varsa balgam incelemesi yapılmalıdır. Uygun olgularda kısa süreli rifamisin temelli rejimler, uzun izoniazid kürlerine tercih edilir. Ayrıca Dünya Sağlık Örgütü, 2024 güncellemesinde çok ilaca dirençli/rifampisine dirençli tüberküloza maruz kalan temaslılarda 6 aylık levofloksasin temelli koruyucu tedaviyi önermektedir.

SSS Enfeksiyonlarında Zor Sorular, Gerçek Olgular; Toplum Kökenli SSS Enfeksiyonları; Olgu 1

Recep Balık

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Staphylococcus aureus menenjiti, hematojen yayılım yoluyla gelişen, nadir ancak yüksek mortalite ve morbidite ile seyreden bir tablodur. Primer bakteriyemi odağından santral sinir sistemine ulaşan etken, aynı zamanda metastatik enfeksiyon odaklarına neden olabilmektedir.

Elli dört yaşında erkek hasta, yaklaşık iki haftadır süren halsizlik ve burun akıntısı ile on gündür devam eden bel ağrısı şikâyetleriyle acil servise başvurmuştur. Başvurudan bir gece önce bel ağrısının şiddetlendiği ve çevreyle iletişiminin azaldığı yakınlarından öğrenilmiştir. Nörolojik muayenede ense sertliği dışında lateralizan defisit bulunmamıştır. Menenjit ön tanısıyla enfeksiyon hastalıkları servisine yatırılan hastaya ampirik olarak seftriakson + ampisilin + vankomisin tedavisi başlanmıştır. Beyin omurilik sıvısı (BOS) incelemesinde 970 hücre/mm³ (%90 polimorfonükleer lökosit), BOS glukozu 135 mg/dL (eş zamanlı kan glukozu 390 mg/dL) ve BOS proteini 67 mg/dL saptanmış; boyamada Gram-pozitif koklar görülmüştür. Hem BOS hem de kan kültürlerinde metisiline duyarlı *Staphylococcus aureus* üremesi üzerine tedavi daptomisin + rifampisin olarak yeniden düzenlenmiştir. Eş zamanlı yapılan ekokardiyografide vejetasyon saptanmamıştır. Kraniyospinal manyetik rezonans görüntülemede L5–S1 disk-endplate düzeyinde enfeksiyöz spondilodiskitle uyumlu değişiklikler ve paraspinal apse formasyonları görülmüştür.

İzlemde kan kültürlerinde sterilizasyon sağlanmış, görüntülemelerde paraspinal ve psoas koleksiyonlarında kısmi regresyon izlenmiştir; ancak BOS pleositozu ve protein yüksekliğinin devam etmesi nedeniyle daptomisinin 43. gününde linezolide geçilmiştir. Linezolid 22. gününde tamamlanmış, taburculukta tedaviye oral amoksisilin-klavulanat ile devam edilmesine karar verilmiştir.

Endokardit eşlik etmeksizin metisiline duyarlı *Staphylococcus aureus* menenjiti ve spondilodiskitin eş zamanlı gelişebileceği, metastatik odak araştırması ve tedavi yönetimi açısından akılda tutulması gereken unsurlardandır.

Enfeksiyon Hekimlerinin Mesleki Sorunları ve Çözüm Önerileri

Selen Şahin

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara

Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji alanında çalışan hekimler, günlük pratikte farklı ve çok boyutlu mesleki zorluklarla karşılaşmaktadır. Bu çalışma, sahadaki mevcut durumun daha iyi anlaşılması ve öncelikli sorun alanlarının belirlenmesi amacıyla, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği asistan temsilcileri tarafından yürütülen bir anket çalışmasına dayanmaktadır.

Anketten elde edilen veriler doğrultusunda, enfeksiyon hastalıkları asistan hekimlerinin karşılaştığı temel sorunlar ortaya konulacak; bu sorunlara yönelik farkındalığın artırılması ve çözüm önerilerinin birlikte değerlendirilmesi hedeflenecektir. Bu sürecin, mesleki uygulamaların geliştirilmesine ve sahadaki iyileştirme çalışmalarına katkı sağlaması amaçlanmaktadır.

Olgularla Tartışıyoruz: Yedi Bölge, Yedi Zoonoz - II: Akdeniz, Leptospiroz

Sümeyye Kazancıoğlu

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara

Leptospiroz, *Leptospira* cinsi spiroketlerin neden olduğu, dünya genelinde yaygın görülen önemli bir zoonotik enfeksiyon hastalığıdır. Özellikle tropikal ve subtropikal bölgelerde, tarım ve hayvancılıkla uğraşan riskli bireylerde daha sık görülmektedir. Hastalık, çoğunlukla enfekte hayvanların idrarı ile kontamine olmuş su veya toprakla temas sonucu bulaşır. Klinik bulgular geniş bir spektrumda olup hafif grip benzeri semptomlardan, Weil hastalığı olarak bilinen ağır kanamalı tabloya kadar değişiklik gösterebilmektedir.

Türkiye'de Akdeniz Bölgesi; iklimsel özellikleri, tarımsal faaliyetlerin yoğunluğu ve hayvan temasının yaygınlığı nedeniyle leptospiroz açısından riskli bir bölgedir. Bu bölgede bildirilen olguların büyük çoğunluğunda risk faktörleri; mesleki maruziyet, tarım ve hayvancılık, kontamine su ve kemirgen teması olarak tanımlanmıştır. Olguların başvuru zamanı, genellikle yaz sonu ve sonbahar başında olup bu durum, yağışların artmasıyla birlikte ortaya çıkan çevresel kontaminasyonun artışına bağlanmıştır. Hastaların genellikle ateş, miyalji, baş ağrısı ve halsizlik gibi nonspesifik semptomlarla başvurmuş olduğu görülmektedir. Bazı olgularda sarılık, böbrek fonksiyon testlerinde bozukluk ve hemorajik bulguların eşlik ettiği ağır klinik formlar bildirilmiştir.

Olguların laboratuvar incelemelerinde; lökositoz, trombositopeni, artmış karaciğer fonksiyon testleri ve kreatinin düzeyleri dikkat çekmektedir. Tanı sürecinde, serolojik testler ve moleküler yöntemler birlikte değerlendirilmiş; erken dönemde polimeraz zincir reaksiyonunun tanısal katkısının yüksek olduğu görülmüştür. Olguların büyük kısmı uygun antibiyotik tedavisi ile başarılı şekilde tedavi edilmiş, ancak gecikmiş tanı alan hastalarda komplikasyon görülebileceği bildirilmiştir.

Leptospirozdan korunmada çevresel kontrol önlemleri, hayvan rezervuarlarının yönetimi, riskli su temasından kaçınılması ve risk gruplarının bilinçlendirilmesi büyük önem taşımaktadır. Erken tanı ve tedavi, hastalığın morbidite ve mortalitesini azaltmada kritik öneme sahiptir.

Sonuç olarak, leptospirozun bölgesel özellikleri dikkate alınarak ele alınması, hem klinik yönetim hem de halk sağlığı politikalarının geliştirilmesi açısından büyük önem taşımaktadır.

Zor HIV Olguları: Olgu 2

Şaban İncecik

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Van

Geç başvuran insan immün yetmezlik virüsü olgusunda miliyer tüberküloz, adrenal yetmezlik, olası nörosifiliz ve tüberküloz menenjit tedavisi sırasında gelişen bağışıklığın yeniden yapılanmasına bağlı yangı sendromunun multidisipliner yönetimi ve tedavi reddi çıkmazı.

Giriş: İnsan immün yetmezlik virüsü enfeksiyonu ve *Mycobacterium tuberculosis* koenfeksiyonu, ağır immünosupresyon zemininde çoklu organ tutulumları ve karmaşık ilaç etkileşimleri ile seyreden zorlu bir klinik tablodur. Bu sunumda; miliyer tüberküloz, psoas apsesi, adrenal yetmezlik, olası tüberküloz menenjiti ve nörosifiliz koenfeksiyonuyla başvuran bir olgunun yönetim süreciyle tedaviye uyumsuzluk neticesinde gelişen eksitus tablosu tartışılmaktadır.

Olgu: Bilinen diyabetes mellitus öyküsü olan 60 yaşındaki erkek hasta, kilo kaybı (yaklaşık 20 kg) ve dispne şikâyetleriyle başvurmuştur. Derin hipoglisemi ve hiponatremi saptanan hastaya primer adrenal yetmezlik tanısıyla hidrokortizon başlanmıştır. Anti-insan immün yetmezlik virüsü testi pozitif saptanan hastanın CD4 T lenfositi sayısı 293 hücre/mm^3 (%16,2) ve plazma insan immün yetmezlik virüsü ribonükleik asit düzeyi 182,000 kopya/mL olarak ölçülmüştür. Balgamda asidorezistan basil pozitifliği (+++) ve toraks bilgisayarlı tomografide miliyer patern saptanması üzerine dörtlü anti-tüberküloz tedavi başlanmıştır. Abdomen bilgisayarlı tomografide saptanan psoas apsesi drene edilmiş, kültürde *Klebsiella pneumoniae* üremesi üzerine meropenem eklenmiştir. Anti-tüberküloz tedavinin 14. gününde konfüzyon gelişen hastanın kraniyal manyetik rezonans görüntüleme (hidrosefali + pakimenenjit) ve beyin omurilik sıvısı (BOS) incelemeleri sonucunda olası tüberküloz menenjiti ve nörosifiliz koenfeksiyonu düşünülerek seftriakson ve deksametazon tedavileri başlandı.

Tüberküloz menenjit nedeniyle antiretroviral tedavi (dolutegravir + tenofovir disoproksil fumarat/emtrisitabin), anti-tüberküloz tedavinin 28. gününe ertelenmiştir. Antiretroviral tedavinin 7. gününde solunum sıkıntısı gelişen hastanın toraks tomografisinde akciğer parankim lezyonlarında artış görüldü; tablo "paradoksal pulmoner tüberküloz–bağışıklığın yeniden yapılanmasına bağlı yangı sendromu" olarak değerlendirilerek 80 mg metilprednizolon başlandı. Şikâyeti 3–4 gün içerisinde belirgin düzeldi. Bu süreçte şuur bozukluğu olmaması ve kontrol lomber ponksiyonda BOS bulgularındaki düzelmeler dikkate alınarak nörolojik bağışıklığın yeniden yapılanmasına bağlı yangı sendromu düşünülmedi. Tedavinin 39. gününde tıbbi tedaviyi reddederek hastaneden ayrılan hastanın dördüncü günde evde eksitus olduğu öğrenildi.

Sonuç: Bu olgu; insan immün yetmezlik virüsü ve tüberküloz koenfeksiyonlarında antiretroviral tedavi başlama zamanının, bağışıklığın yeniden yapılanmasına bağlı yangı sendromunun ve akut

adrenal yetmezliğin multidisipliner bir yaklaşımla yönetilmesinin önemini göstermektedir. Tedavi reddiyle çıkan hastanın en muhtemel ölüm nedeninin reçete edilen oral 48 mg metilprednizolon dozunun ihmaliyle gelişebilecek akut adrenal kriz olabileceği değerlendirildi. Hastanın tedaviyi reddetmesi gibi riskli durumlarda yasal aydınlatma ve resmi bildirim süreçlerinin hekimleri koruyan en hayati adımlar olduğu unutulmamalıdır.

Gebelikte Sorunlu Enfeksiyonların Yönetimi: CMV-Rubella

Tuba Damar Çakırca

Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Şanlıurfa

Gebelikte geçirilen enfeksiyonlar, hem maternal hem de fetal sonuçlar açısından önemli klinik sorunlara yol açabilmektedir. Bu enfeksiyonlar arasında sitomegalovirüs ve rubella, konjenital enfeksiyonların en önemli viral nedenleri arasında yer almakta olup gebelikte yönetimleri günümüzde hâlâ tartışmalı alanlar içermektedir. Her iki etken de özellikle gebeliğin erken dönemlerinde geçirildiğinde ciddi fetal morbidite ve kalıcı sekellerle ilişkilidir. Bu nedenle erken tanı, doğru risk değerlendirmesi ve uygun danışmanlık büyük önem taşımaktadır.

Sitomegalovirüs, *Herpesviridae* ailesine ait çift sarmallı deoksiribonükleik asit virüsü olup dünya genelinde en sık görülen konjenital enfeksiyon etkenlerinden biridir. Seroprevalans toplumlara göre değişmekle birlikte, gebelikte primer sitomegalovirüs enfeksiyonu en yüksek fetal riskle ilişkilidir. Sitomegalovirüsün bulaşı çoğunlukla tükürük, idrar ve yakın temas yoluyla gerçekleşmekte olup özellikle küçük çocuklarla temas eden gebelerde enfeksiyon riski artmaktadır. Primer maternal enfeksiyon durumunda vertikal geçiş oranı yaklaşık %30–40 iken, reaktivasyon veya reinfeksiyon durumlarında bu oran belirgin şekilde daha düşüktür.

Fetal etkiler açısından değerlendirildiğinde, sitomegalovirüs enfeksiyonu özellikle gebeliğin ilk trimesterinde geçirildiğinde daha ağır sonuçlara yol açmaktadır. İntrauterin enfeksiyon sonucu gelişebilen bulgular arasında mikrosefali, periventriküler kalsifikasyonlar, ventrikülomegali, hepatosplenomegali ve intrauterin büyüme geriliği sayılabilir. Bununla birlikte, konjenital sitomegalovirüs enfeksiyonunun en önemli uzun dönem komplikasyonu sensörinöral işitme kaybıdır ve bu durum asemptomatik doğan bebeklerde dahi ilerleyen dönemde ortaya çıkabilmektedir.

Maternal sitomegalovirüs enfeksiyonunun tanısında serolojik testler temel rol oynamaktadır. Sitomegalovirüs immünoglobulin M ve immünoglobulin G antikorlarının birlikte değerlendirilmesi ve özellikle immünoglobulin G avidite testinin kullanılması, enfeksiyonun zamanlamasının belirlenmesinde kritik öneme sahiptir. Düşük avidite, yakın zamanda geçirilmiş primer enfeksiyonu düşündürürken, yüksek avidite genellikle eski enfeksiyonu desteklemektedir. Ancak serolojik testlerin yorumlanması her zaman kolay olmayıp yanlış pozitif immünoglobulin M sonuçları klinik karar süreçlerini zorlaştırabilmektedir.

Fetal enfeksiyonun tanısında amniyosentez ile amniyon sıvısında sitomegalovirüs deoksiribonükleik asidinin polimeraz zincir reaksiyonu yöntemiyle gösterilmesi altın standart olarak kabul edilmektedir. Bununla birlikte, tanısal doğruluğun artırılması için amniyosentezin gebeliğin en az 17. haftasından sonra ve maternal enfeksiyondan en az 6–8 hafta sonra yapılması önerilmektedir. Ultrasonografik değerlendirme ve fetal manyetik rezonans görüntüleme, fetal etkilenmenin derecesini belirlemede önemli ek yöntemlerdir.

Sitomegalovirüs enfeksiyonu için gebelikte evrensel tarama önerilmemekte olup daha çok risk bazlı yaklaşım benimsenmektedir. Şüpheli klinik durumlar veya ultrasonografik anormallik varlığında ileri değerlendirme yapılması önerilmektedir. Son yıllarda yapılan çalışmalar, yüksek doz valasiklovir tedavisinin özellikle erken gebelikte geçirilen primer enfeksiyonlarda vertikal geçiş riskini azaltabileceğini göstermiştir. Ancak bu tedavinin rutinde kullanımı konusunda görüş birliği henüz tam olarak sağlanmamıştır. Sitomegalovirüs hiperimmünoglobulin tedavisi ise güncel veriler ışığında rutin olarak önerilmemektedir.

Rubella enfeksiyonu ise aşı ile önlenebilir olmasına rağmen, özellikle aşılanma oranlarının düşük olduğu bölgelerde hâlâ önemli bir halk sağlığı sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Rubella virüsü, solunum yolu ile bulaşan tek iplikli ribonükleik asit virüsü olup gebelikte geçirilmesi durumunda konjenital rubella sendromu gelişimine yol açabilmektedir. Maternal enfeksiyonun özellikle ilk trimesterde geçirilmesi durumunda fetüse geçiş oranı %80–90'lara ulaşmakta ve ciddi fetal anomaliler ortaya çıkabilmektedir.

Konjenital rubella sendromu klasik olarak katarakt, konjenital kalp hastalıkları (özellikle patent duktus arteriyozus) ve sensörinöral işitme kaybından oluşan triad ile tanımlanmaktadır. Bunun yanı sıra mikrosefali, mental retardasyon, hepatosplenomegali ve kemik lezyonları gibi ek bulgular da görülebilmektedir. Gebeliğin ilerleyen haftalarında geçirilen enfeksiyonlarda ise fetal etkilenme riski belirgin şekilde azalmaktadır.

Rubella enfeksiyonunun tanısında serolojik testler kullanılmakta olup rubella immünoglobulin M ve immünoglobulin G antikorlarının değerlendirilmesi temel yaklaşımı oluşturmaktadır. İmmünoglobulin G avidite testi, enfeksiyonun zamanlamasını belirlemede yardımcı olabilir. Ancak sitomegalovirüste olduğu gibi, rubella serolojisinin yorumlanması da dikkat gerektirmektedir.

Rubella enfeksiyonunun yönetiminde en önemli nokta, gebelik haftasına göre fetal riskin doğru değerlendirilmesidir. Gebeliğin erken dönemlerinde geçirilen enfeksiyonlarda ciddi fetal hasar riski nedeniyle gebeliğin sonlandırılması seçeneği gündeme gelebilmektedir. Buna karşın gebeliğin 20. haftasından sonra geçirilen enfeksiyonlarda konjenital rubella sendromu riski oldukça düşüktür ve genellikle konservatif yaklaşım tercih edilmektedir.

Rubella açısından en etkili korunma yöntemi aşılamadır. Gebelik öncesinde kadınların bağışıklık durumlarının değerlendirilmesi ve seronegatif olanların aşılanması, konjenital rubella sendromunun önlenmesinde kritik öneme sahiptir. Canlı atenuye rubella aşısı gebelikte kontrendike olup aşılanmamış kadınlara postpartum dönemde aşı yapılması önerilmektedir.

Sonuç olarak, gebelikte sitomegalovirüs ve rubella enfeksiyonlarının yönetimi, doğru tanı, uygun risk değerlendirmesi ve etkili danışmanlık gerektiren kompleks bir süreçtir. Özellikle erken gebelik döneminde geçirilen enfeksiyonlarda fetal prognoz açısından dikkatli bir yaklaşım benimsenmeli ve hastalar multidisipliner ekipler tarafından izlenmelidir. Güncel veriler ışığında, sitomegalovirüs enfeksiyonunda antiviral tedavi seçenekleri umut verici olmakla birlikte daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır. Rubella açısından ise aşılama stratejilerinin güçlendirilmesi, konjenital enfeksiyonların önlenmesinde en etkili yaklaşım olmaya devam etmektedir.

Kemik, Eklem ve Yumuşak Doku Enfeksiyonlarının Yönetimi: Spondilodiskitler

Tuğba Arslan Gülen

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Tıp Fakültesi, Adana

Spondilodiskit, klinik spektrumu sinsi seyirli lokalize ağrıdan nörolojik defisitlere ve sepsise kadar geniş bir yelpazede değişkenlik gösteren, erken tanı ve uygun tedavi ile komplikasyonların önlenmesi açısından kritik öneme sahip bir enfeksiyöz tablodur. Son yıllarda artan yaşlı nüfus, invaziv girişimlerin yaygınlaşması, immünsüpresif tedavilerin kullanımı ve sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonların artışı ile birlikte insidansında belirgin bir artış olup, bu durum, hastalığın klinik yönetimini daha da önemli hâle getirmiştir.

Spondilodiskit çoğunlukla hematojen yayılım sonucu gelişir. Vertebral cisimlerin zengin vasküler yapısı, özellikle arteriyel sonlanma bölgelerinde bakteriyel yerleşime yatkınlık oluşturur. Erişkinlerde intervertebral disk avasküler olduğu için enfeksiyon genellikle önce vertebra korpusunda başlar ve ardından diske yayılır. *Staphylococcus aureus* en sık etken olup, streptokoklar, implant varlığında koagülaz negatif stafilokoklar, yaşlı ve üriner kaynaklı ise Gram-negatif basiller ve nadiren funguslar diğer etkenlerdir. *Mycobacterium tuberculosis*'in etken olduğu Pott hastalığı ve *Brucella spp.*'nin etken olduğu spondilodiskitler endemik bölgelerde mutlaka akla gelmelidir.

Klinik tablo genellikle non-spesifiktir ve tanıda gecikmeye neden olabilir. En sık bulgular yeni başlayan veya kötüleşen lokalize sırt veya bel ağrısı, hareketle artan ağrı, paravertebral kas spazmı her hastada olmamakla birlikte ateş yüksekliğidir. Spondilodiskit olgusuna yaklaşım multidisipliner temelli olmalıdır, cerrahi branşlarca da hasta değerlendirilmelidir. İlk değerlendirmede C-reaktif protein, eritrosit sedimentasyon hızı istenmeli, febril olmasa bile 2 set kan kültürü alınmalı, *Brucella* şüphesi varsa inkübasyonu 15 güne uzatılmalıdır. İlk basamak radyolojik görüntüleme olarak manyetik rezonans görüntüleme önerilmektedir. Manyetik rezonans görüntüleme kontrendike ise pozitron emisyon tomografisi-bilgisayarlı tomografi alternatif görüntüleme yöntemidir. Steril kan kültürü sonucunda diskovertebral biyopsi yapılmalı, en az 5 farklı örnek alınmalı, bunun için hastanın en az 14 gün antibiyoterapi almaması gerekmektedir. Hemodinamik ve nörolojik olarak stabil olan hastalarda mikrobiyolojik sonuç alınana kadar antibiyoterapi için beklenebilir. Endemik bölgelerde *Mycobacterium tuberculosis* için saflaştırılmış protein türevi testi, interferon-gama salınım testleri, patolojik inceleme ve polimeraz zincir reaksiyonu testleri, *Brucella spp.* için serolojik testler yapılmalıdır. *Staphylococcus spp.*, *Streptococcus spp.* veya *Enterococcus spp.*'nin kan kültürlerinden izole edilmesi, endokardit için sistematik bir arama gerektirir.

Ampirik antimikrobiyal tedavi, konak faktörleri, klinik durum ve epidemiyolojik risk, lokal *in vitro* duyarlılık verilerine göre düzenlenmelidir. Stafilokoklar ve aerobik Gram-negatif basilleri kapsayan bir rejimin başlanması düşünülebilir. Altı hafta parenteral tedavi veya biyoyararlanımı yüksek oral tedavi verilmelidir. Etken *Brucella spp.* ise üç ay tedavi önerilmektedir.

Dirençli Gram-negatif Enfeksiyonlarda Güncel Tedavi Önerileri: *Acinetobacter* ve Diğer Non-Fermentatifler

Tuğba Sarı

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Denizli

Non-fermentatif basiller; karbonhidratları fermente etmeyen, hastane ortamında uzun süre canlı kalabilen ve doğal direnç mekanizmaları nedeniyle ciddi nozokomiyal tehdit oluşturan fırsatçı patojenlerdir. Dünya Sağlık Örgütü, 2017 yılında karbapenem dirençli *Acinetobacter baumannii*'yi yeni antibiyotik geliştirilmesi gereken "kritik öncelikli" bakteri sınıfına dahil etmiş ve bu statüsünü 2024 güncellemesinde de korumuştur.

Karbapenem dirençli *Acinetobacter baumannii* (CRAB), çoğunlukla solunum yolları veya yara kültürlerinden izole edilir. Özellikle mekanik ventilasyon desteği alan veya ciddi yanıkları olan hastalarda, bakteriyle kolonizasyon ile gerçek enfeksiyon ayrımını yapmak klinik bir zorluktur.

Dirençli *Acinetobacter* suşları ile kolonizasyon veya enfeksiyon gelişimi için bağımsız risk faktörleri şunlardır:

- Önceden metisiline dirençli *Staphylococcus aureus* kolonizasyonu öyküsü,
- Geçmişte beta-laktam (özellikle karbapenem) veya florokinolon kullanımı,
- Yoğun bakım ünitesinde yatış veya yatağa bağımlı olma durumu,
- Santral venöz kateter varlığı ve yakın zamanda geçirilmiş cerrahi operasyonlar,
- Mekanik ventilasyon, hemodiyaliz, malignite veya glukokortikoid tedavisi.

Acinetobacter baumannii'de beta-laktam antibiyotik direnci öncelikle beta-laktamaz enzimleri aracılığıyla gelişir. Tüm suşlar, indüklenemeyen kromozomal AmpC beta-laktamaz içerir. Ayrıca TEM, SHV ve CTX-M tipi geniş spektrumlu beta-laktamazlar da tanımlanmıştır.

En kritik sorun olan karbapenem direnci ise şu enzimler yoluyla sağlanır:

- Ambler sınıf A: *Klebsiella pneumoniae* karbapenemazları.
- Ambler sınıf B (metalo-beta-laktamazlar): NDM, VIM ve IMP.
- Ambler sınıf D (OXA enzimleri): En yaygın görülen mekanizmadır. Klinik izolatların %80'inden fazlasında OXA-23 bulunur; bunu OXA-40/24 ve OXA-58 takip eder.

CRAB enfeksiyonlarında tedavi seçenekleri oldukça kısıtlı olup mortalite oranları %29–73 gibi yüksek seviyelerdedir. Güncel rehberlere göre tedavi stratejileri şöyledir:

- Klinik iyileşme sağlanana kadar en az iki aktif ajanla tedaviye devam edilmelidir.
- Sulbaktam-durlobaktam ile bir karbapenem (imipenem-silastatin veya meropenem) kombinasyonu tercih edilir.
- Sulbaktam-durlobaktam bulunmadığında, yüksek doz sulbaktam (9 g/gün) ile birlikte en az bir ajan (polimiksin B, minosiklin, tigesiklin veya sefiderokol) eklenmelidir.
- Durlobaktam; A, C ve D sınıfı beta-laktamazları güçlü şekilde inhibe eder ancak B sınıfı metalo-beta-laktamazlara (örneğin NDM) karşı etkinliği yoktur.

• Fosfomisin ve rifampin kombinasyonun bir parçası olarak önerilmez. Ayrıca, yüksek doz karbapenem infüzyonunun kolistin ile kombinasyonunun ek fayda sağlamadığı kanıtlandığından, sulbaktam-durlobaktam içermeyen rutin rejimlerde karbapenem kullanımı önerilmemektedir.

Stenotrophomonas maltophilia, su ortamlarında yaygın bulunan, aerobik ve non-fermentatif bir Gram-negatif basildir. Biyofilm oluşturma kapasitesi yüksektir. Özellikle altta yatan akciğer hastalığı, ilaç bağımlılığı veya hematolojik malignitesi olanlarda enfeksiyona yol açar. Kromozomal enzimler (aminoglikozit asetil transferaz) nedeniyle aminoglikozitlere dirençlidir. Efluks pompaları ve Smqnr genleri aracılığıyla trimetoprim-sülfametoksazol, tetrasiklin ve florokinolon etkinliğini azaltabilir. En az iki aktif ajan (sefiderokol, minosiklin, trimetoprim-sülfametoksazol veya levofloksasin arasından seçilen ikili kombinasyonlar ya da seftazidim-avibaktam + aztreonam kullanılmalıdır.

Sonuç olarak; *Acinetobacter* kontrolünde temel hedefler; erken teşhis, agresif yayılım kontrolü ve endemik suş oluşumunun önlenmesidir. Bakteri, cansız yüzeylerde ve kişisel koruyucu ekipmanlarda uzun süre hayatta kalabildiği için çevresel dezenfeksiyon hayati önem taşır. Antimikrobiyal dirençle mücadele; rasyonel antibiyotik kullanımı, güçlü enfeksiyon kontrolü ve küresel iş birliğini zorunlu kılmaktadır.

Enfeksiyon Hekimlerinin Sorumlulukları; Klinik ve Hukuki Çerçeve: Hastane Enfeksiyon Kontrol Birimlerinin İş Kazaları ve Meslek Hastalıklarının Önlenmesinde Görev, Yetki ve Sorumluluklarının Hukuki Çerçevesi

Turabi Karadağ

Bahçeşehir Üniversitesi Hukuk Fakültesi, İstanbul

Hastanelerde iş kazaları ve meslek hastalıkları, özellikle biyolojik risklere maruz kalan sağlık çalışanları açısından önemli bir sağlık ve güvenlik sorunudur. Enfeksiyon kontrol birimi, bu risklerin önlenmesi ve meydana gelmesi durumunda etkin şekilde yönetilmesinde kilit bir rol üstlenmektedir. Enfeksiyon kontrol biriminin iş kazaları ve meslek hastalıkları oluşmadan önceki ve oluştuktan sonraki görev, yetki ve sorumluluklarını ortaya koymayı amaçlamaktadır.

İş kazaları meydana gelmeden önce enfeksiyon kontrol birimi; sadece hastanede bulunan hastaların ve hekimlerin bulaşıcı risk taşıyan enfeksiyonlarının bulaş önlemleri için risk değerlendirmesi yapmak, enfeksiyon kontrol programlarını oluşturmak, sağlık çalışanlarına yönelik eğitim faaliyetlerini yürütmek ve kişisel koruyucu ekipman kullanımını denetlemekle sorumludur. Ayrıca sürveyans sistemleri kurarak olası riskleri izlemek ve erken uyarı mekanizmalarını işletmek birimin temel görevleri arasındadır.

İş kazası veya meslek hastalığı meydana geldikten sonra; maruziyetin hızlı şekilde değerlendirilmesini sağlamak, gerekli durumlarda profilaksi süreçlerini başlatmak, ilgili laboratuvar incelemelerini koordine etmek ve çalışanların tıbbi takibini organize etmekle yükümlüdür. Bunun yanı sıra olayın kayıt altına alınması, ilgili birimlere bildirilmesi, kök neden analizinin yapılması ve benzer olayların tekrarını önlemeye yönelik düzeltici ve önleyici faaliyetlerin planlanması da önemli sorumluluklar arasındadır. 6098 sayılı Borçlar Kanunu, 4857 sayılı İş Kanunu ve 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu gereği, iş yeri hekiminin görev, yetki ve sorumlulukları Madde 6 ve 8 gereği; iş yeri hekimi, iş sağlığı ve güvenliği uzmanı görev, yetki ve sorumlulukları yönetmeliği uyarınca evrak takibi, kaza ile ilgili kayıtlar, bildirimler, eğitimler, iş kazası ya da meslek hastalığına tutulan personelin kaza sonrası tekrar işe başlaması sürecinde çalışanların eğitimleri hakkında yönetmelik gereği eğitimlerin verilmesi gerekmektedir. Enfeksiyon hekimlerinin diğer hekimler gibi hasta takip görevleri olup evrak takibi gibi bir görevleri yoktur.

Sonuç olarak; enfeksiyon kontrol biriminin etkin ve koordineli çalışması, sağlık çalışanlarının korunması, mesleki enfeksiyonların azaltılması ve hastane hizmet kalitesinin artırılması açısından büyük önem taşımakta olup hastanelerde görev yapan iş yeri hekimleri iş kazaları ve meslek hastalıkları meydana gelmemesi için koruyucu önlemler almakla görevlidir.

Olgular Eşliğinde Tüberküloz Yönetiminde Güçlükler: Tüberküloz Lenfadenit

Zehra Karacaer

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Tüberküloz lenfadenit (TB-LA) en sık görülen akciğer dışı tüberküloz formudur. 2023 yılında ülkemizde saptanan tüberküloz olgularının %33,9'u ekstratorasik, %8,8'i intratorasik TB-LA'dır. En sık servikal bölgede görülmekle birlikte mediastinal, aksiller, mezenterik, hepatik ve inguinal bölgelerde de TB-LA'ya rastlanmaktadır.

TB-LA'da etken, primer enfeksiyonu takiben latent enfeksiyonun reaktivasyonunda veya komşuluk yoluyla lenf bezine ulaşabilir. Klinik seyir, enfeksiyonun oluştuğu bölgeye göre farklılık gösterebilir. En sık görülen servikal TB-LA olgularında lenf bezleri başlangıçta ağrısız, sert, lastik kıvamlıdır. Zamanla birbirlerine ve çevre dokuya yapışır, nekroz başlar. Nekroz ile TB-LA yumuşar, apseye dönüşür ve deriye fistülize olur. Deride skar bırakarak iyileşir.

İntratorasik TB-LA'da yerleşim yerine göre göğüs ağrısı, yutma güçlüğü, şilotoraks, ses kısıklığı veya frenik sinir hasarına bağlı solunum sıkıntısı gibi semptomlar gelişebilir. Mezenterik TB-LA'da ateş, karın ağrısı, ele gelen kitle ve bağırsakta tıkanıklık görülebilir. Batın içi diğer bölgelerde gelişen TB-LA kliniği yerleşim yerine göre farklı semptomlara yol açabilir: sarılık, bulantı, kusma, ileus, portal hipertansiyon, renovasküler hipertansiyon gibi.

TB-LA olgularının yönetiminde karşılaşılabilecek güçlüklerden biri tanıdır. Tanı için öncelikle şüphe duymak gerekmektedir. Hastalar çoğunlukla farklı ön tanılar ile bir süre tedavi edilmeye çalışılır. Bu durum önemli bir zaman kaybı ve komplikasyonlara yol açar. Mikrobiyolojik tanı her zaman mümkün olmadığından, ayırıcı tanıları dışlayıp, "olası TB-LA" tanısı ile tedavi başlanıp tedaviden tanıya gitmek gerekebilir.

Bir diğer sorun koenfeksiyonlar ve komorbiditelerdir. Başta HIV enfeksiyonu olmak üzere diğer enfeksiyonlar, maligniteler ve romatizmal hastalıklar primer hastalığın veya kullanılan tedavilerin neden olduğu immünsüprese bağlı olarak TB-LA ile birlikte görülebilmektedir.

Tedavi esnasında yaşanabilecek güçlükler, anti-tüberküloz ajanların yan etkileri olabileceği gibi eşlik eden diğer enfeksiyon ve durumların tedavisinde yer alan ilaçlarla yaşanan ilaç etkileşimleri olabilir. Dirençli etken saptanması halinde bu konuda deneyimli merkezlere yönlendirilmesi önerilmektedir.

Bu grup hastalarda takibin nasıl yapılacağına dair yazılı bir kural olmasa da uygulamada klinik bulguların takibi ile tedavi yanıtı izlenmektedir. Takip esnasında önemli bir sorun da lokalizasyona bağlı olarak ciddiyeti değişebilen komplikasyonlardır. Klinik takip esnasında olası komplikasyonların farkında olmak önemlidir. Mortalite nadir olsa da gelişecek komplikasyonlara bağlı olarak görülebilir.

Olgu: Olgumuz 38 yaşında, kadın hastadır. Diyarbakırlı olup kısa süre önce Ankara'ya taşındığı, ev hanımı olduğu, bilinen kronik bir hastalığının bulunmadığı, kız kardeşi, annesi ve babasının daha önce tüberküloz tanısı alıp tedavi gördüğü öğrenilmiştir.

Hastanın şikayetleri 5 ay önce çene altında şişlik olarak başlamıştır. Gece terlemesi, kilo kaybı zamanla eklenmiştir. Üzeri kızarık, ağrılı olan şişlik zamanla büyümüş ve akıntı oluşmuştur. Şişlik başladığında önce diş hekimine, sonra aile hekimine başvurmuş, çeşitli antibiyotikler denenmiştir. Yanıt alınamayınca hastanemiz kulak burun boğaz hastalıkları polikliniğine yönlendirilmiştir. Alınan kültür ve biyopsi sonuçları ile enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji polikliniğine sevk edilmiştir. Hastanın akıntıdan ve dokudan alınan kültürlerinde herhangi bir üreme olmamış, AARB, TB PCR analizleri de negatif sonuçlanmıştır. Patoloji sonucu nekrotizan granülomatöz lenfadenit olarak raporlanmıştır. Bunun üzerine hasta kliniğimize yatırılmış, yapılan tetkiklerde PPD: 24 mm ölçülmüştür. Hastanın akciğer, beyin, servikal radyolojik incelemelerinde ek odak saptanmamıştır. Ayırıcı tanıda yer alan diğer tanılar dışlanmıştır. Mikrobiyolojik olarak kanıt elde edilememiş, TB düşündüren diğer bulgular ile birlikte TB-LA tanısı konulmuştur. Kontrendikasyon açısından gerekli kontroller yapıldıktan sonra dörtlü anti-TBC tedavisi başlanarak taburcu edilmiştir. Altı aylık tedavi sonrası kontrollerde şikayetleri gerilemiş, nüks görülmemiştir.

Enfeksiyon Hekimlerinin Mesleki Sorunları ve Çözüm Önerileri: Değişen Dünyada Kariyer Olarak Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Hekimliği

Zeliha Koçak Tufan

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara

Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji hekimlerinin mesleki sorunlarını ele alırken, öncelikle alınan eğitimden, günlük sağlık hizmeti uygulamalarına kadar nelerin değiştiğine değinmek gerekir. Hâlihazırda görev yapan enfeksiyon hekimleri, üç farklı sanayi devriminde uzmanlık eğitimi almıştır; internet, bilgisayar ve otomasyonun devreye girdiği 1970'lerden 2000'lere kadar üçüncü sanayi devrimi; akıllı üretim, nesnelerin interneti, büyük veri ve yapay zekâ ile 2010'lardan itibaren dördüncü sanayi devrimi; son olarak da insan odaklılığı, sürdürülebilirliği merkeze alan 2020'lerden itibaren beşinci sanayi devrimi. Bu arada hem dünyada, hem de ülkemizde tıp eğitimiyle birlikte uzmanlık alan eğitimlerinin uygulamalarında da değişiklikler olmuştur. Klinik mikrobiyolojide laboratuvar uygulamaları ve tanı araçları gelişmiş; sağlık hizmeti uygulamalarında hukuki süreçler ve hasta haklarında yeni düzenlemelere gidilmiş; sosyolojik değişimle birlikte hekimi ve sağlık hizmeti uygulamalarını sorgulayan hastaların sayısı artmıştır. Dünya genelinde hastanelerde kapsayıcılığı ve çeşitliliği önceleyen yaklaşımlar benimsenmiştir. Bununla birlikte, uzmanlık eğitiminde 21. yüzyıl becerilerine yeterince yer verilmemesi, enfeksiyon kontrol komitelerinde özellikle önemi bulunan iletişim, multidisipliner çalışma prensipleri ve çatışma yönetimi gibi konuların profesyonel bir şekilde öğretilmemesi, mezunların sosyolojik değişimlere hazırlanmaması kadar, farklı kariyer hedefleri olan veya non-linear kariyer tercihi bulunan asistan ve uzmanlar için alternatiflerin oluşturulmaması ve nesil çatışmaları da karşımıza çıkmaktadır.

Bu sunumda mesleki sorunlar ve çözüm önerileri değişen dünyada kariyer olarak enfeksiyon hekimliği bağlamında; alınan eğitim, yapay zekâ çağında karar destek sistemleri ve mesleki uygulamalar, sosyolojik değişimlerin günlük sağlık hizmet sunumu uygulamalarına yansımaları, kariyer geliştirme ve araştırma imkânları açısından fırsatlar ve engeller başlıklarında ele alınacaktır.

Olgu Sunumu Eşliğinde Santral Sinir Sistemi Tüberkülozu

Aslı Vatan

Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Sakarya

Santral sinir sistemi (SSS) tüberkülozu, tüberkülozun en ağır ve en yüksek mortalite ile ilişkili klinik formlarından biridir. Tüberküloz menenjiti, intrakraniyal tüberkülom, spinal araknoidit ve transvers miyelit başlıca tutulum şekillerini oluşturur. Dünya genelinde tüberküloz önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmekte olup, SSS tutulumu tüm olguların küçük bir bölümünü oluşturmasına karşın ciddi nörolojik sekeller ve yüksek ölüm oranları ile ilişkilidir. Özellikle HIV enfeksiyonu, immünsüpresyon, çocukluk çağı ve dissemine tüberküloz varlığında risk belirgin olarak artmaktadır.

Hastalığın patogenezinde, primer enfeksiyon veya latent enfeksiyonun reaktivasyonu sonrasında gelişen basilseminin beyin ve meninkslerde Rich odakları oluşturması ve bu odakların subaraknoid boşluğa açılması temel rol oynar. Gelişen yoğun bazal meningeal inflamasyon; kraniyal sinir paralizileri, vaskülit, serebral infarktlar, hidrosefali ve kalıcı nörolojik sekellere yol açabilir.

Klinik bulgular genellikle subakut başlangıçlı baş ağrısı, ateş, kusma, ense sertliği ve bilinç değişikliği şeklindedir; ancak nöbet, fokal nörolojik defisit, kişilik değişikliği, görme kaybı veya spinal kord tutulumu ile de ortaya çıkabilir. Tanıda klinik şüphe büyük önem taşır. Beyin omurilik sıvısında lenfositik pleositoz, yüksek protein ve düşük glukoz tipik bulgulardır. Aside dirençli basil yayması, kültür ve nükleik asit amplifikasyon testleri tanıyı destekler; özellikle Xpert MTB/RIF ultra hızlı sonuç vermesi ve rifampisin direncini gösterebilmesi nedeniyle önemli bir moleküler yöntemdir. Manyetik rezonans görüntüleme; hidrosefali, bazal meningeal kontrastlanma, infarktlar ve tüberkülomların gösterilmesinde yüksek duyarlılığa sahiptir.

Tedavide antitüberküloz ilaçların ve glukokortikoidlerin gecikmeden başlanması esastır. Hidrosefali, hiponatremi ve diğer nörolojik komplikasyonların erken tanınması ve uygun şekilde yönetilmesi prognozu belirleyen temel unsurlardır. Bu sunumda, SSS tüberkülozunun epidemiyolojisi, patogenezi, klinik özellikleri, tanı yöntemleri ve güncel tedavi yaklaşımları kapsamlı olarak gözden geçirilmiştir. Erken tanı ve tedavi, mortaliteyi azaltmanın yanı sıra kalıcı nörolojik hasarın önlenmesi açısından kritik öneme sahiptir. Ayırıcı tanıda fungal menenjit, nörobruselloz, nörosifiliz ve neoplastik menenjit dikkate alınmalıdır. Uyumlu epidemiyolojik öykü, BOS bulguları ve radyolojik bulguların birlikte değerlendirilmesi, ampirik tedavi kararının zamanında verilmesine ve hasta sonuçlarının iyileştirilmesine katkı sağlar.

14. TÜRKİYE EKMUD BİLİMSEL KONGRESİ - 9-13 MAYIS 2026

2026 EKMUD SÖZLÜ SUNUMLAR

www.ekmud2026.org

[SS-001]

Seftazidim-Avibaktam Direnci: Risk Faktörleri ve Tüm Nedenlere Bağlı 30 Günlük Mortalitenin Değerlendirilmesi

Fahriye Melis Gürsoy Kurtoğlu[1], Gökçe Ayvaz[2]

[1]*Ortaköy Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Aksaray*

[2]*Ankara Etlik Şehir Hastanesi Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara*

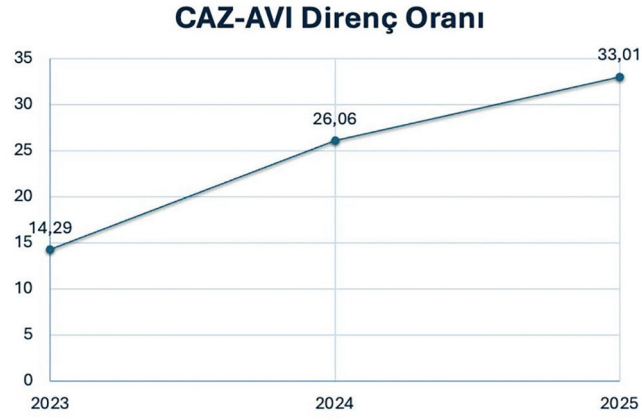
Giriş: Gram-negatif bakterilerde artan antibiyotik direnci, özellikle *Enterobacterales* ve *Pseudomonas* spp. enfeksiyonlarında tedavi seçeneklerini kısıtlamaktadır. Seftazidim-avibaktam (CAZ-AVI), dirençli enfeksiyonlarda önemli bir seçenek olmakla birlikte, son yıllarda direnç gelişimi bildirilmektedir. Bu çalışmada CAZ-AVI direnci, ilişkili risk faktörleri ve mortalite üzerindeki etkisi değerlendirilmiştir.

Gereç ve Yöntem: Ocak 2023–Eylül 2025 arasında ikinci basamak bir devlet hastanesinde yatan yetişkin hastalardan elde edilen *Enterobacterales* ve *Pseudomonas* spp. izolatları retrospektif olarak incelendi. Antimikrobiyal duyarlılıkları EUCAST kriterleriyle değerlendirildi. Demografik veriler, önceki antibiyotik maruziyeti ve 7–14–30 günlük mortalite incelendi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 252 izolatın %73'ü yoğun bakım ünitelerinden elde edilmişti. Hastaların yaş ortalaması 70 ± 14 yıl olup izolatların %71,4'ü CAZ-AVI'ye duyarlı bulundu. İzolatların %77'sini *Enterobacterales* oluşturmakta olup, en sık izole edilen etken *Klebsiella* spp. (%62,9) idi. Enfeksiyon odağı CAZ-AVI duyarlı grupta en sık idrar (%33,3), dirençli grupta idrar ve kan (%26,4) kültürüydü. Tek değişkenli analizde CAZ-AVI direnci kadın cinsiyetle ilişkiliydi ($p = 0,002$). Bonferroni düzeltmesi sonrası *Klebsiella* spp. CAZ-AVI dirençli grupta; *Escherichia coli* ve *Proteus* spp. duyarlı grupta daha sık saptandı ($p < 0,001$; $p = 0,005$; $p = 0,002$). CAZ-AVI direnci ile çoklu ilaca direnç (ÇİD) arasında güçlü ilişki bulundu ($p < 0,001$). Ayrıca karbapenem, polimiksin, kinolon, aminoglikozid ve üçüncü kuşak sefalosporin direnci de anlamlı derecede yüksekti ($p < 0,001$). Yıllar içinde direnç oranlarında artış eğilimi gözlendi. Çok değişkenli analizde kadın cinsiyet ve son üç ayda amikasin kullanımı CAZ-AVI direnci için bağımsız risk faktörleri olarak belirlendi. Tüm kohortta ileri yaş ve son üç ayda karbapenem kullanımı 30 günlük mortalite için bağımsız risk faktörleriydi. CAZ-AVI dirençli hastalarda ise ileri yaş ve son üç ayda polimiksin B/E kullanımı 30 günlük mortalite riskini artıran bağımsız faktörler olarak saptandı.

Sonuç: CAZ-AVI direnci özellikle *Klebsiella* spp., çoklu antibiyotik direnci ve yakın dönem antibiyotik maruziyeti ile yakından ilişkilidir. Amikasin kullanımı direnç gelişimi için güçlü bir belirleyici olarak öne çıkmıştır. Dirençli izolatlarda geniş spektrumlu antibiyotik direnci belirgin derecede daha yüksektir ve yıllar içinde artış eğilimi dikkat çekmektedir. Mortalitede ise ileri yaş temel belirleyici faktör olup, özellikle son üç ayda polimiksin ve karbapenem kullanımı 30 günlük mortalite riskini anlamlı ölçüde artırmaktadır. Bulgularımız, CAZ-AVI direncinin yalnızca mikrobiyolojik değil, aynı zamanda klinik sonuçları etkileyen önemli bir sorun olduğunu ve akılcı antibiyotik kullanımının kritik önem taşıdığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Çoklu ilaca direnç, risk faktörleri, seftazidim-avibaktam direnci



Şekil 1. Tanı yıllarına göre seftazidim-avibaktam direnç yüzdelerinin dağılımı.

Tablo 1. Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde bağımsız risk faktörleri.

Değişken	OR (95% GA)	p
CAZ-AVI direnci için bağımsız risk faktörleri		
Kadın cinsiyet	0,12 (0,03–0,45)	0,002
Proteus spp. (Klebsiella spp. referans)	0,04 (0,004–0,30)	0,002
Son 3 ay amikasin kullanımı	150,0 (21,8–1032,6)	<0,001
Tüm hastalarda 30 Günlük mortalitenin bağımsız risk faktörleri		
Yaş (yıllık artış)	1,03 (1,01–1,05)	0,011
Önceki karbapenem kullanımı	2,43 (1,21–4,87)	0,013
CAZ-AVI dirençli hastalarda 30 günlük mortalitenin bağımsız risk faktörleri		
Yaş (yıllık artış)	1,06 (1,01–1,10)	0,013
Önceki polimiksin B/E kullanımı	5,25 (1,26–21,88)	0,023

p: Anlamlılık derecesi, OR: Olasılıklar oranı, CAZ-AVI: Seftazidim-avibaktam, GA: Güven aralığı.

[SS-002]

Stenotrophomonas Maltophilia Bakteremilerinde Direnç ve Mortalite Risk Faktörlerinin Belirlenmesi

Ayşenur Akbay, Aliye Baştuğ, Hürrem Bodur

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş: *Stenotrophomonas maltophilia*, birçok antibiyotik grubuna intrensek dirençli olan sıklıkla immünsüpresif ve/veya yoğun bakım ünitesi (YBÜ) hastalarında görülen bir patojendir. Son yıllarda etkin tedavi seçeneği olan trimetoprim/sülfametoksazol (TMP/SMX) ve kinolonlarda artan direnç oranları, hasta yönetiminde güçlüklere ve %18-69 oranında mortaliteye sebep olmaktadır. Çalışmamızda *Stenotrophomonas maltophilia* bakteremilerinde mortalite ve dirence etki eden risk faktörlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda Şubat 2019–2025 tarihleri arasında servis veya YBÜ'de yatan ≥18 yaş, ≥1 kan kültürü şişesinde *Stenotrophomonas maltophilia* üremesi ve eşlik eden enfeksiyon bulguları olan hastalar retrospektif olarak incelenmiştir. Hastaların klinik, laboratuvar bulguları, tedavi rejim bilgileri, 30 günlük mortalite kaydedilmiştir. Mortalite risk faktörleri için ölenler ve yaşayanlar, TMP/SMX ve levofloksasin direnç risk faktörlerinin belirlenmesi için duyarlı ve dirençli gruplar karşılaştırılmıştır.

Bulgular: *Stenotrophomonas maltophilia* bakteremisi olan 245 hastada TMP/SMX dirençli olanların oranı %2,9, orta duyarlı oranı %31,4; levofloksasin dirençli olanların oranı %4,1, orta duyarlı oranı %0,4 olarak saptanmıştır. TMP/SMX direnci risk faktörleri için yapılan çok değişkenli analizde steroid kullanan hastalarda %75,7 daha az TMP/SMX direnci saptanmıştır [olasılıklar oranı (OR): 0,243 %95 güven aralığı (GA) (0,101–0,585), p = 0,002]. Levofloksasin direnci risk faktörleri için yapılan çok değişkenli analizde bakteremi öncesi tigesiklin kullanımı (OR 6,218 %95 GA [1,531–25,259], p = 0,011) ve kronik karaciğer hastalığı (OR 10,445 %95 GA [0,503–105,513], p = 0,047) levofloksasin direnci için bağımsız risk faktörü olarak tespit edilmiştir. *S. maltophilia* bakteremisi olan hastalarda 30 günlük mortalite %70,6 olarak saptanmıştır. qPitt bakteremi skoru ≥2 olan ve düşük PNI skoruna sahip hastalarda mortalite anlamlı yüksek saptanmıştır. Mortalite için yapılan çok değişkenli analizde yüksek APACHE II (OR 1,128 %95 GA [1,054–1,207], p = 0,001) ve Charlson komorbidite indeks (CKİ) skoru (OR 1,436 %95 GA [1,097–1,879], p = 0,008), bakteremi öncesi polimiksin (OR 4,547 %95 GA [1,235–16,746], p = 0,023) ve glikopeptid [OR 4,095 %95 GA (1,485–16,194), p = 0,009] kullanımı bağımsız risk faktörü olarak saptanmıştır.

Sonuç: *Stenotrophomonas maltophilia* bakteremilerinde yüksek APACHE II, CKİ skoru, bakteremi öncesi glikopeptid veya yeni bir bulgu olarak polimiksin kullanımı olan hastalarda mortalite riskinin arttığı bilinerek bu hastalar daha yakın takip edilmelidir. Ayrıca düşük PNI skoru ve qPitt bakteremi skorunun ≥2 olmasının kötü prognozu predikte ettiği saptanmıştır. Kronik karaciğer hastalığı veya bakteremi öncesi tigesiklin kullanımı olan *Stenotrophomonas maltophilia* bakteremili hastalarda levofloksasin direnci olabileceği akılda tutulmalı ve kinolon monoterapisi tercih edilmemelidir.

Anahtar Kelimeler: *Stenotrophomonas maltophilia*, direnç, mortalite

Tablo 1. Hastaların demografik ve klinik özelliklerinin 30 günlük mortaliteyle ilişkisi.					
Sonlanım		**Total n (%)**	**Ex n (%)**	**Taburcu n (%)**	**p**
Yaş	Ortanca (25-75p)	69 (57,0–79,0)	70,0 (59,5–80,0)	61,0 (47,0–78,0)	0,004[1]
Cinsiyet	Erkek	145 (59,2)	113 (65,3)	32 (44,4)	0,002[2]
Yattığı Ünite	Yoğun bakım	198 (80,8)	156 (90,2)	42 (58,3)	<0,001[2]
Komorbid hastalık varlığı		219 (89,4)	159 (91,9)	60 (83,3)	0,047[2]
	Hipertansiyon	111 (45,3)	82 (47,4)	29 (40,3)	0,308[2]
	Kardiyovasküler hastalık	79 (32,2)	59 (34,1)	20 (27,8)	0,335[2]
	Solid tümör	71 (29,0)	52 (30,1)	19 (26,4)	0,564[2]
	DM	69 (28,2)	49 (28,3)	20 (27,8)	0,931[2]
	Serebrovasküler hastalık	45 (18,4)	31 (17,9)	14 (19,4)	0,779[2]
	Kronik akciğer hastalığı	31 (12,7)	24 (13,9)	7 (9,7)	0,373[2]
	KBH	30 (12,2)	22 (12,7)	8 (11,1)	0,727[2]
	HD varlığı	11 (4,5)	3 (1,7)	8 (11,1)	0,003[3]
	Demans	27 (11,0)	21 (12,1)	6 (8,3)	0,386[2]
	Hematolojik malignite	14 (5,7)	9 (5,2)	5 (6,9)	0,560[2]
	Kronik karaciğer hastalığı	7 (2,9)	5 (2,9)	2 (2,8)	1,000[3]
İnvaziv işlem varlığı*		239 (97,6)	171 (98,8)	68 (94,4)	0,063[3]
	İdrar kateteri	229 (93,5)	169 (97,7)	60 (83,3)	<0,001[3]
	Santral venöz kateter	205 (83,7)	156 (90,2)	49 (68,1)	<0,001[2]
	Mekanik ventilasyon	160 (65,3)	128 (74,0)	32 (44,4)	<0,001[2]
	Trakeostomi	54 (22)	36 (20,8)	18 (25,0)	0,471[2]
	PTK	32 (13,1)	15 (8,7)	17 (23,6)	0,002[2]
	PEG	31 (12,7)	19 (11,0)	12 (16,7)	0,223[2]
	Göğüs tüpü	10 (4,1)	9 (5,2)	1 (1,4)	0,289[3]
	Bronkoskopi	1 (0,4)	1 (0,6)	0 (0,0)	1,000[3]
Nozokomiyal enfeksiyon		131 (53,5)	96 (55,5)	35 (48,6)	0,325[2]
Sağlık bakım ilişkili enfeksiyon		109 (44,5)	75 (43,4)	34 (47,2)	0,579[2]
Toplum kaynaklı enfeksiyon		5 (2,0)	2 (1,2)	3 (4,2)	0,153[3]
Bakteremi kaynağı	Primer	195 (79,6)	133 (76,9)	62 (86,1)	0,102[2]
	Sekonder	50 (20,4)	40 (23,1)	10 (13,9)	0,102[2]
Ateş		53 (21,6)	32 (18,5)	21 (29,2)	0,065[2]
Sepsis		176 (71,8)	138 (79,8)	38 (52,8)	<0,001[2]
Septik şok		88 (35,9)	77 (44,5)	11 (15,3)	<0,001[2]
Polimikrobiyal bakteremi varlığı**		87 (35,5)	64 (37,0)	23 (31,9)	0,452[2]
	Gram-negatif***	45 (18,4)	34 (19,7)	11 (15,3)	0,420[2]
	Enterobacterales	26 (10,6)	18 (10,4)	8 (11,1)	0,870[2]
	Non–fermentatif	22 (9,0)	19 (11,0)	3 (4,2)	0,089[2]
	Gram-pozitif	41 (16,7)	30 (17,3)	11 (15,3)	0,693[2]
	Candida spp.	11 (4,5)	10 (5,8)	1 (1,4)	0,183[2]
Ampirik tedavi uygunluğu		15 (6,1)	13 (7,5)	2 (2,8)	0,242[3]
Kültür sonucuna göre uygun tedavi (n = 230)		124 (53,9)	79 (49,4)	45 (64,3)	0,037[2]
Polimikrobiyal bakteremi için uygun tedavi (n = 88)		61 (69,3)	43 (66,2)	18 (78,3)	0,279[2]
CKİ skoru	Ortanca (25–75p)	5,0 (3,0–7,0)	6,0 (3,5–8,0)	4,0 (2,0–6,8)	0,003[1]
APACHE II skoru****	Ortanca (25–75p)	21,0 (15,0–28,0)	22,0 (15,0–29,0)	16,0 (11,0–22,0)	0,001[1]
qPitt bakteremi skoru	Ortanca (25–75p)	1,0 (0,0–2,0)	2,0 (1,0–2,0)	1,0 (0,0–2,0)	<0,001[1]
Lökosit (x109/L)	Ortanca (25–75p)	10,0 (6,0–14,8)	11,1 (7,5–16,8)	7,1 (5,3–11,0)	<0,001[1]
PCT (µg/L)	Ortanca (25–75p)	1,9 (0,5–8,4)	2,0 (1,5–3,0)	1,5 (1,1–2,4)	0,003[1]
CRP (mg/L)	Ortanca (25–75p)	120,0 (70,0–183,8)	130,0 (80,8–199,5)	90,0 (50,0–150,0)	0,004[1]
Albümin (g/dL)	Ortanca (25–75p)	2,5 (2,1–2,9)	2,3 (2,1–2,7)	3,0 (2,4–3,5)	<0,001[1]
PNI	Ortanca (25–75p)	29,0 (25,1–35,5)	27,8 (24,1–33,0)	34,4 (28,1–38,7)	<0,001[1]

[1]Mann–Whitney U testi kullanılmıştır. [2]Pearson ki–kare testi kullanılmıştır. [3]Fisher'in kesinlik testi kullanılmıştır.
*Bazı hastalarda birden fazla invaziv işlem mevcuttur.
**Bazı hastalarda birden fazla etken üremesi mevcuttur.
***Üç hastada hem *Enterobacterales* grubu hem de non-fermenter Gram-negatif bakteri üremesi olmuştur.
****APACHE II skoru yalnızca yoğun bakım hastalarında hesaplanmıştır.
DM, diabetes mellitus; PNI, prognostik nutrisyonel indeks; PTK, perkütan transhepatik kolanjiografi; PCT, prokalsitonin; CRP, C-reaktif protein; CKİ, Charlson komorbidite indeksi; KBH, kronik böbrek hastalığı.

Tablo 2. Stenotrophomonas maltophilia bakteremilerinde direnç ve mortalite risk faktörlerinin lojistik regresyon analizi ile değerlendirilmesi.

Mortalite	OR	%95 GA	p
Yaş	0,995	0,954–1,037	0,798
Cinsiyet	2,340	0,812–6,745	0,115
CKİ	1,436	1,097–1,879	0,008
APACHE II skoru	1,128	1,054–1,207	0,001
qPitt bakteremi skoru	0,528	0,275–1,013	0,055
Mekanik ventilasyon	3,624	0,884–14,858	0,074
Santral venöz kateter	0,803	0,180–3,591	0,774
Sepsis varlığı	1,242	0,355–4,351	0,734
Bakteremi öncesi karbapenem kullanımı	0,560	0,163–1,927	0,358
Bakteremi öncesi polimiksin kullanımı	4,547	1,235–16,746	0,023
Bakteremi öncesi glikopeptid kullanımı	4,905	1,485–16,194	0,009
Kültür sonucuna göre uygun tedavi	0,430	0,145–1,280	0,129
PNI	0,937	0,861–1,020	0,133
Laktat	1,507	0,912–2,490	0,110
CRP	0,998	0,992–1,004	0,537
Levofloksasin direnci			
Yaş	1,029	0,978–1,082	0,270
Cinsiyet	0,963	0,243–3,812	0,957
Hastane yatışı (son 3 ay)	1,439	0,217–9,551	0,706
YBÜ yatışı (son 3 ay)	1,999	0,344–11,633	0,441
Kronik karaciğer hastalığı	10,445	1,034–105,513	0,047
PTK	3,136	0,503–19,552	0,221
Bakteremi öncesi tigesiklin kullanımı	6,218	1,531–25,259	0,011
TMP/SMX direnci			
Yaş	0,993	0,976–1,010	0,416
Cinsiyet	0,951	0,509–1,778	0,876
Hastane yatışı (son 3 ay)	1,383	0,657–2,910	0,394
YBÜ yatışı (son 3 ay)	1,343	0,553–3,260	0,515
Operasyon öyküsü (son 1 ay)	1,868	0,784–4,450	0,158
Öncesinde steroid kullanımı	0,243	0,101–0,585	0,002
B-laktam/B-laktamaz inhibitörü kullanımı (son 3 ay)	1,629	0,685-3,869	0,269

CKİ, Charlson komorbidite indeksi; PNI, prognostik nutrisyonel indeks; PTK, perkütan transhepatik kolanjiografi; YBÜ, yoğun bakım ünitesi; GA, güven aralığı; OR, olasılıklar oranı; TMP-SMX, trimetoprim/sülfametoksazol.

[SS-003]

Karbapenem Dirençli *Klebsiella pneumoniae*'nin Prevalansı, Klinik Özellikleri ve Antibiyotik Direnci: Türkiye'de Bir Üçüncü Basamak Hastane Deneyimi (2023–2025)

Sinan Mermer, Ertuğrul Çağlayan

İzmir Ekonomi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Medical Point Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Karbapenem dirençli *Klebsiella pneumoniae* (KRKP), sınırlı tedavi seçenekleri ile yüksek morbidite ve mortalite oranları nedeniyle giderek artan bir halk sağlığı tehdidi oluşturmaktadır. Bu çalışma, 2023–2025 yılları arasında Türkiye'de bir üçüncü basamak hastanede saptanan KRKP izolatlarının prevalansını, klinik özelliklerini ve antibiyotik direnç profillerini araştırmayı amaçlamıştır.

Gereç ve Yöntem: Ocak 2023 ile Nisan 2025 tarihleri arasında hastanemizde klinik örneklerden izole edilen KRKP suşlarına ait mikrobiyolojik ve klinik veriler kullanılarak retrospektif gözlemsel bir çalışma yürütülmüştür. Toplam 1588 KRKP izolatı analiz edilmiştir. Bakteriyel tanımlama ve antimikrobiyal duyarlılık testleri BD Phoenix 100 M50 otomatik sistemi (Becton Dickinson Company, ABD) kullanılarak gerçekleştirilmiş ve sonuçlar Avrupa Antimikrobiyal Duyarlılık Testleri Komitesi (EUCAST) kılavuzlarına göre yorumlanmıştır. Aynı hastaya ait tekrar eden izolatlar dışlanmış ve her hastadan yalnızca ilk izolat değerlendirmeye alınmıştır. Kolonizasyon ve enfeksiyon ayrımı sistematik olarak yapılmamış olup, analizler izolat düzeyinde gerçekleştirilmiştir. İstatistiksel analizlerde kategorik değişkenler ki-kare testi veya uygun durumlarda Fisher exact testi ile karşılaştırılmış, $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Toplam 2376 *Klebsiella pneumoniae* izolatı arasında KRKP oranı %66,8 olarak saptanmıştır. Yıllık karbapenem direnç oranları sırasıyla 2023 yılında %64,9, 2024 yılında %69,4 ve 2025 yılında %61,0 olarak belirlenmiştir. KRKP izolatlarında antibiyotik direnç oranları şu şekilde bulunmuştur: tigesiklin %14,7, kolistin %23,0, fosfomisin %47,6, seftazidim-avibaktam %50,9 ve amikasin %66,8. KRKP oranı yatan hastalarda (%83,8) ayaktan hastalara (%26,8) kıyasla anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur ($p < 0,05$). KRKP pozitif örneklerin %62,5'i yoğun bakım ünitelerinden, %12,2'si hematoloji ve %5,1'i onkoloji servislerinden elde edilmiştir. İzolatların %43,5'i trakeal aspirat örneklerinden, %25,8'i ise idrar örneklerinden elde edilmiştir.

Sonuç: Çalışma, KRKP oranlarının yüksek olduğunu ve yaygın kullanılan antibiyotiklerin çoğuna karşı önemli düzeyde direnç bulunduğunu göstermiştir. Test edilen antibiyotikler arasında en düşük direnç oranı tigesikline karşı saptanmıştır. Bu bulgular, enfeksiyon kontrol önlemlerinin güçlendirilmesine ve KRKP'ye bağlı klinik tabloların yönetiminde ampirik tedavi stratejilerinin geliştirilmesine katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Antibiyotik direnci, Karbapenem, *Klebsiella pneumoniae*

[SS-004]

Dirençli Gram–Negatif Enfeksiyonlarda Ampirik IV Fosfomisin: Gerçek Yaşam Deneyimi

Elanur Çelebi, Merve Sefa Sayar, İsmail Necati Hakyemez, Ali Asan, Melek Kalem, Nurefşan Balcı

Sağlık Bilimleri Üniversitesi,, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, Bursa

Giriş: Bu çalışmada, dirençli gram-negatif enfeksiyonlarda ampirik intravenöz fosfomisin kullanımının gerçek yaşamda güvenlik profili, klinik sonuçları ve mortalite belirleyicilerini değerlendirmek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: 01.01.2025–31.12.2025 tarihleri arasında 18 yaş üstü 66 hastaya intravenöz fosfomisin uygulanmıştır. Veri eksikliğiyle nedeniyle 13 hasta dışlanmış, analizler 53 hasta üzerinden yapılmıştır. Sürekli değişkenler ortalama ± SS veya medyan çeyrekler arası aralık, kategorik değişkenler n (%) olarak sunulmuştur. Gruplar arası karşılaştırmalarda Mann-Whitney U ve Fisher/ki-kare testleri; 0–7. gün laboratuvar değişimleri için eşleştirilmiş analizler kullanılmıştır. Mortalitenin belirleyicileri lojistik regresyon ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: 53 hastanın yaş ortalaması 65,0 ± 15.4, medyan yaşı 71 (58–75) idi. Hastaların %56,6 (n = 30)'sı kadındı. Diyabetes mellitus %47,2 (n = 25), kronik böbrek yetmezliği %34,6 (n = 18), Charlson indeksi medyan 6 (4–7) idi. Bakteriyemi %41.5 (n = 22), inotrop ihtiyacı %30,2 (n = 16) idi. Kombinasyon oranı %71,7 (n = 38) olup bakteriyemili tüm olgularda kombinasyon tercih edildi ($p < 0,001$). 0–7.gün arasında nefrotoksisite sinyali saptanmadı. Sodyum anlamlı arttı (140→143,5 mmol/L, $p = 0,0008$) potasyum düştü (3,95→3,39 mmol/L, $p = 0,004$). Trombosit 7.günde anlamlı azaldı (238→139 × $10^3/\mu L$, $p = 0,007$). $p = 0,0059$). Bakteriyemi etkenlerinin %82,4' ü *Klebsiella pneumoniae* idi. Hastane mortalitesi %41,5 (22/53), 30–gün mortalitesi %54,2 (26/48) idi. Tek değişkenli analizde 30-gün mortalite ile anlamlı ilişkili bulunan faktörler Tablo 1'de sunulmuştur. Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde XDR/PDR varlığı bağımsız risk faktörüydü (aOR 7,78; $p = 0,012$).

Sonuç: Dirençli gram-negatif enfeksiyonlarda IV fosfomisin gerçek yaşamda sıklıkla kombinasyon şeklinde, direnç profili netleşmeden ampirik kullanılmaktadır. XDR/PDR varlığı mortalite ile ilişkili olup elektrolit değişiklikleri (Na↑, K↓) ve trombosit düşüşü açısından yakın izlem gereklidir. Çalışma retrospektif, tek merkezli ve örneklem sınırlıdır; fosfomisin duyarlılık testi çoğu olguda yapılamamıştır.

Anahtar Kelimeler: Antienfektif ajanlar, fosfomisin, bakteriyemi

Tablo 1. 30-gün mortalite ile ilişkili faktörlerin univariate analizi (n = 48).

Değişken	Mortal (n = 26)	Sağkalan (n = 22)	p-değeri
Yaş (yıl), ortalama ± SS	64 ± 16,3	66,1 ± 15,6	0,788
Kadın, n (%)	13 (50)	14 (63,6)	0,393
Charlson indeksi, medyan (IQR)	7 (5–8)	5 (3–6)	0,006
İnotrop ihtiyacı, n (%)	15 (%57,7)	1 (%4,5)	<0,001
XDR/PDR varlığı, n (%)	21/23 (%91,3)	11/19 (%57.9)	0,026
CRP 0,gün mg/L, medyan	154 (132–210)	43 (25–109)	<0,001

*Analiz,30-gün takip verisi mevcut 48 hasta üzerinden yapılmıştır. XDR/PDR, yaygın ilaç dirençli/pan-ilaç dirençli; CRP, C-reaktif protein.

[SS-005]

Klebsiella pneumoniae ve *Pseudomonas aeruginosa*'da Seftazidim-Avibaktam Duyarlılık Değişimi

Berna Karaismailoğlu[1], Ramazan Korkusuz[1], Büşra Özcan Şevik[1], Ayşe Nur Ceylan[2], Özlem Altuntaş Aydın[1]

[1]*Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

[2]*Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul*

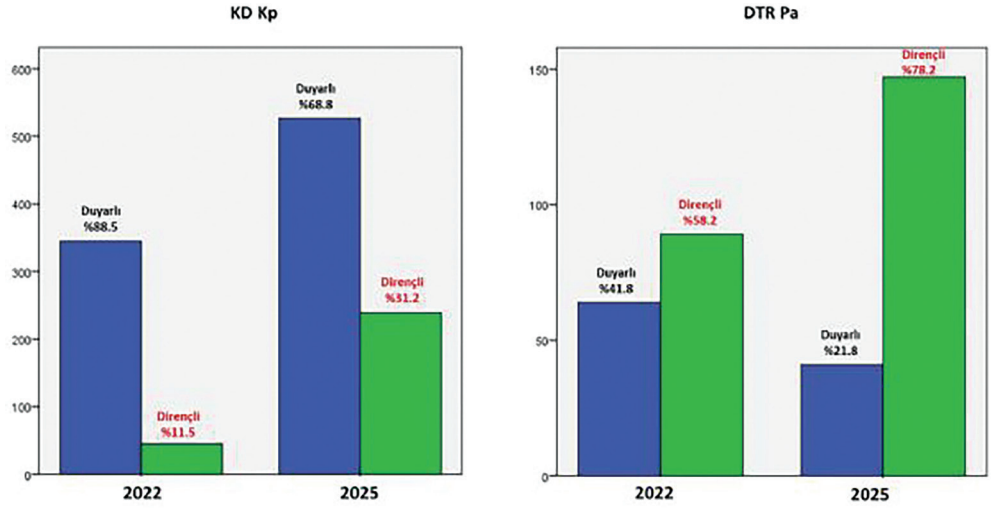
Giriş: Karbapenem dirençli *Klebsiella pneumoniae* (KD-Kp) ve zor tedavi edilen dirençli (DTR) *Pseudomonas aeruginosa*, sınırlı tedavi seçenekleri ve artan mortalite oranları nedeniyle önemli bir halk sağlığı sorunu oluşturmaktadır. Seftazidim-avibaktam (CAZ-AVI) bu patojenlere karşı etkili bir tedavi seçeneği olmakla birlikte, son yıllarda bu ajana karşı direnç oranlarında artış bildirilmektedir. Bu çalışmada, hastanemizde izole edilen KD-Kp ve DTR *Pseudomonas aeruginosa* izolatlarında CAZ-AVI duyarlılığının 2022 ve 2025 yılları arasındaki değişiminin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif çalışmaya, Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi'nde 2022 ve 2025 yıllarında klinik örneklerden izole edilen KD-Kp ve DTR *P. aeruginosa* izolatları dahil edildi. KD-Kp ve DTR tanımları IDSA 2024 AMR Gram-negatif Enfeksiyonları Tedavi Rehberi›ne göre yapıldı. Demografik veriler ve antibiyogram sonuçları laboratuvar bilgi sisteminden elde edildi. Antimikrobiyal duyarlılık testleri Avrupa Antimikrobiyal Duyarlılık Testi Komitesi (EUCAST) kriterlerine göre değerlendirildi. CAZ-AVI duyarlılığı disk difüzyon yöntemi ile belirlendi. Kolonizasyon düşünülen ve aynı hastadan 30 gün içerisinde alınan tekrarlayan örnekler çalışma dışı bırakıldı. İstatistiksel analiz ki-kare testi kullanılarak yapıldı.

Bulgular: Toplam 1158 KD-Kp ve 341 DTR *P. aeruginosa* izolatı analiz edildi. KD-Kp izolatlarının elde edildiği hastaların yaş ortalaması 65,79 ± 17,25 yıl olup, izolatların %56,7'si erkek hastalardan elde edildi. İzolatların %84,5'i yoğun bakım ünitelerinden izole edildi ve en sık solunum yolu (%54,1) ile kan/kateter (%36,7) örneklerinden elde edildi. CAZ-AVI direnci KD-Kp izolatlarında 2022 yılında %11,5 iken, 2025 yılında %31,2'ye yükseldi ve bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0,001$). DTR *Pseudomonas aeruginosa* izolatlarının elde edildiği hastaların yaş ortalaması 62,45 ± 18,75 yıl olup, izolatların %73,9'u erkek hastalardan elde edildi. İzolatların %93,3'ü yoğun bakım ünitelerinden ve en sık solunum yolu örneklerinden (%72,7) elde edildi. CAZ-AVI direnci 2022 yılında %58,2 iken, 2025 yılında %78,2'ye yükseldi ve bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0,001$).

Sonuç: Çalışmamızda hem KD-Kp hem de DTR *Pseudomonas aeruginosa* izolatlarında CAZ-AVI direncinde kısa sürede istatistiksel olarak anlamlı bir artış saptanmıştır. Bu bulgular, literatürde bildirilen direnç artış eğilimleri ile uyumlu olup, CAZ-AVI'nın etkinliğinin azalabileceğini ve tedavi seçeneklerinin giderek sınırlanabileceğini düşündürmektedir. Çalışma döneminde EUCAST breakpoint kriterlerinde değişiklik olmaması ve tanımların sabit kalması gözlenen artışın metodolojik değil epidemiyolojik olduğunu desteklemektedir. Bu nedenle düzenli direnç izlemi ve akılcı antibiyotik kullanımı büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Klebsiella*, *Pseudomonas*, seftazidim-avibaktam



Şekil 1. 2022 ve 2025 yıllarında karbapenem dirençli (KD) *Klebsiella pneumoniae* ve zor tedavi edilen dirençli (DTR) *Pseudomonas aeruginosa* kökenlerinde seftazidim-avibaktam duyarlılık değişimi.

[SS-006]

Pnömokok Suşlarında Antibiyotik Direnci: Veriler Işığında MDR Risk Analizi

Ayşe Kaya[1], Naime Yakar[2], Hatice Kılıç[3], Fatma Eser[1], İmran Hasanoğlu[1], Bircan Kayaaslan[1], Bedia Dinç[4], Hatice Rahmet Güner[1]

[1]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

[2]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

[3]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Ankara

[4]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

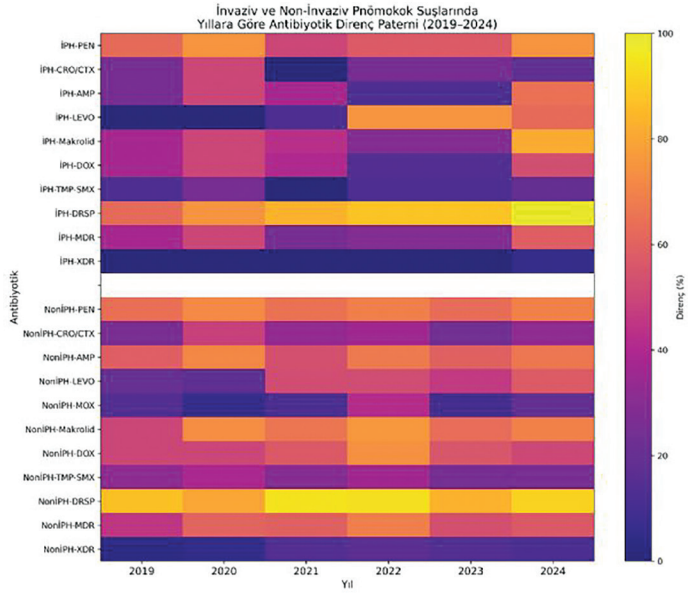
Giriş: *Streptococcus pneumoniae* enfeksiyonları, özellikle risk gruplarında önemli morbidite ve mortalite nedenidir. Bu çalışmada, ülkemizde pnömokok suşlarına ait antibiyotik direnç oranlarının ortaya konması ve çoklu ilaç direnci (MDR) için bağımsız risk faktörlerinin belirlenerek ampirik antibiyotik yönetimine katkı sağlanması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Hastanemizde 2019–2024 yılları arasında kültür örneklerinde *Streptococcus pneumoniae* üremesi saptanan hastalar retrospektif olarak incelendi. Suşların antibiyogram sonuçları ile hastaların demografik özellikleri ve klinik risk faktörleri analiz edildi. MDR risk faktörleri için tek ve çok değişkenli lojistik regresyon analizleri yapıldı.

Bulgular: Çalışma süresince kültüründe *Streptococcus pneumoniae* üremesi olan 344 hasta tespit edildi. Hastaların 52'sinde (%15,1) invaziv pnömokokal hastalık (İPH) mevcuttu ve 107'si (%31,1) kolonizasyon olarak değerlendirildi. Direnç oranlarının yıllara göre dağılımı Şekil 1'de gösterilmiştir. Tüm yıllarda hem İPH hem de non-İPH suşlarda meropenem, vankomisin ve linezolid direnci saptanmadı. İlaç dirençli *Streptococcus pneumoniae* oranı tüm yıllarda yüksek seyretmiştir (>%80). MDR oranı %55,5 (170/306) olarak bulundu. MDR risk faktörlerinin tek değişkenli analiz sonuçları Tablo 1'de sunulmuştur. Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde; önceden beta-laktam kullanımı [olasılık oranı (OR): 1,89; %95 güven aralığı (GA): 1–3,58; p = 0,049], makrolid kullanımı (OR: 3,41; %95 GA: 0,96–12,1; p = 0,058), hastane kökenli enfeksiyon (OR: 2,63; %95 GA: 1,55–4,47; p < 0,001) MDR ile ilişkili bulundu. Artan yaşın MDR ile ters ilişkili olduğu görüldü (OR: 0,97; %95 GA: 0,95–0,99; p = 0,012). Çok değişkenli model iyi kalibrasyon göstermiştir (Hosmer–Lemeshow p = 0,664) ve MDR varyansının yaklaşık %18'ini açıklamaktadır (Nagelkerke R^2 = 0,178).

Sonuç: Her iki grupta da MDR oranlarının %50'nin üzerinde seyretmesi, pnömokokta MDR'nin artık yerleşik bir sorun haline geldiğini göstermektedir. Özellikle hastane kökenli enfeksiyon varlığı ve önceki antibiyotik maruziyeti, MDR gelişimi açısından belirleyici görünmektedir. Ampirik tedavi planlanırken yerel direnç verileri ve bireysel risk faktörlerinin dikkate alınması, klinik sonuçların iyileştirilmesine katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Streptococcus pneumoniae*, antimikrobiyal direnç, risk faktörleri



Şekil 1. İnvaziv ve non-invaziv pnömokok suşlarında antibiyotik direnç eğilimleri (2019–2024).

İPH, invaziv pnömokokal hastalık, PEN, penisilin, CRO, seftriakson, CTX, sefotaksim, AMP, ampisilin, LEVO, levofloksasin, DOX, doksisiklin, TMP-SMX, trimetoprim/sülfametoksazol, MOX, moksifloksasin, DRSP, ilaç dirençli Streptococcus pneumoniae, MDR, çoklu ilaç direnci, XDR, pan-ilaç dirençli.

Tablo 1. Streptococcus pneumoniae suşlarında MDR ile ilişkili olası risk faktörlerinin tek değişkenli analizi.			
	MDR % (n = 170)	**MDR (–) % (n = 136)**	**p**
Yaş, yıl, medyan (min-maks)	64 (24–99)	70 (21–92)	0,002
Cinsiyet, erkek	62,4 (106)	57,4 (78)	0,39
Kronik hastalık varlığı	98,8 (168)	98,5 (134)	1,000
HT	41,8 (71)	42,6 (58)	0,969
Kronik kardiyovasküler hastalık	38,2 (65)	39,7 (54)	0,885
Kronik akciğer hastalığı	33,5 (57)	32,4 (44)	0,924
DM	27,1 (46)	19,1 (26)	0,136
İmmünsupresif hastalık	24,7 (42)	24,3 (33)	1,000
Kronik nörolojik hastalık	21,8 (37)	18,4 (25)	0,556
Kronik böbrek hastalığı	7,1 (12)	6,6 (9)	1,000
Kronik romatolojik hastalık	2,4 (4)	11,8 (16)	0,002
Risk faktörleri			
Sigara içme öyküsü	61,8 (105)	53,7 (73)	0,209
Hastanede yatış öyküsü	35,9 (61)	28,7 (39)	0,333
YBÜ yatış öyküsü	22,9 (39)	24,3 (33)	0,892
İnhaler steroid kullanımı	17,6 (30)	18,4 (25)	0,987
İnvaziv girişim öyküsü	11,2 (19)	5,9 (8)	0,840
İmmünsupresif tedavi almak	8,8 (15)	5,9 (8)	0,577
Malnutrisyon	7,1 (12)	5,1 (7)	0,615
Kemoterapi almak	7,1 (12)	3,7 (5)	0,302
Kafa travması	5,9 (10)	2,9 (4)	1,000
GYA'da tam bağımlı, bakımevinde kalmak	8 (4,7)	11 (8)	0,327
Diğer risk faktörleri*	7 (4,1)	6 (4,4)	1,000
Antibiyotik kullanımı öyküsü	31,8 (54)	21,3 (29)	0,056
Beta-laktam	23 (39)	14 (19)	0,003
Kinolon	9,4 (16)	5,9 (8)	0,422
Makrolid	7,1 (12)	1,5 (2)	0,010
İPH örnekleri	20,6 (35)	11 (15)	0,051
Apse	7,1 (12)	4,4 (6)	1,000
Kan	7,6 (13)	2,9 (4)	0,329
Plevral Sıvı	4,7 (8)	0,7 (1)	0,089
Non-İPH örnekleri	79,4 (135)	89 (121)	0,051
Solunum örnegi	82,4 (140)	91,9 (125)	0,015
Hastane kökenli enfeksiyon	78 (45.9%)	34 (25,0%)	<0,001
Kolonize	28,8 (49)	30,9 (42)	0,321
Enfeksiyon	71,2 (121)	69,1 (94)	0,321

*Alkol, majör yanık, gebelik, splenektomi, toplu yaşam öyküsü.
HT, hipertansiyon, DM, diyabetes mellitus, YBÜ, yoğun bakım ünitesi, GYA, günlük yaşam aktivitelerinde, İPH, invaziv pnömokokal hastalık.

[SS-007]

Türkiye'de Hastanede Yatan Hastalarda Antibiyotik Kullanımı ve Uygunsuz Antibiyoterapi: Çok Merkezli Nokta Prevalans Çalışması

İlker Ödemiş[1], Ayşin Kılınç Toker[2], Tuğba Arslan Gülen[3], Sarp Singil[4], Azize Yetişgen[5], Ayfer İmre[6], Dilek Karamanlıoğlu[7], Kamil Mert[8], Eren Arkalı[9], Vahibe Aydın Sarıkaya[10], Mustafa Usanmaz[11], Şafak Kaya[12], Ufuk Sönmez[13], İlkay Akbulut[1], Ayşe Turunç Özdemir[2], Merve Üstüner Doğan[3], Gülnur Kul[7], Serpil Erol[10], Özgür Günal[11], Mehmet Ceylan[12], Mehmet Ceylan[13], Sabri Atalay[1], Duygu Çerçioğlu Özdemir[2], Yeşim Özgün Zeytin[3], Gönül Çiçek Şentürk[7], Ozan Barış Namdaroğlu[14], Ebru Budak[1], İrem Simge Sezer[1], Adnan Budak[15]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kayseri

[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adana

[4]Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Tokat

[5]Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Malatya

[6]Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Niğde

[7]Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

[8]İstanbul Medipol Mega Üniversite Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

[9]Siirt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Siirt

[10]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

[11]Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Samsun

[12]Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Diyarbakır

[13]İzmir Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

[14]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, İzmir

[15]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İzmir

Giriş: Antibiyotiklerin gereksiz ve uygunsuz kullanımı, artan antimikrobiyal direnç nedeniyle küresel bir halk sağlığı sorunu haline gelmiştir. Çalışmamızda; ülkemizdeki hastanelerde antibiyotik kullanım oranının, uygunsuz antibiyotik kullanım sıklığının ve uygunsuz antibiyoterapi ile ilişkili faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya 23.10,2025 tarihinde 13 hastanede yatan, 18 yaş ve üstü, 6193 hasta dahil edildi. Demografik özellikler, komorbiditeler, kullandığı ilaçlar, invaziv cihaz verileri elektronik sistemden toplandı. Antibiyoterapi uygunsuzluğu IDSA rehberleri esas alınarak değerlendirildi. İstatistiksel analizde Pearson Ki-Kare testi ve Student-t testi kullanıldı.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 59,8 ± 18,4 yıl ve %54,1'i erkekti. Antibiyotik kullanan 3629 (%58,6) kişinin %23,9 (n = 868)'unun antibiyoterapisi uygunsuzdu. Antibiyotik kullanan hastalarda; ileri yaş, erkek cinsiyet, kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), kronik böbrek hastalığı (KBH), malignite, mekanik ventilasyon, santral venöz kateter, üriner kateter, total parenteral nütrisyon (TPN) ve cerrahi geçirmiş olma oranı antibiyotik kullanmayanlara göre daha yüksekti ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı. Hastaların 2137'sinde (%58,9) bir enfeksiyon odağı, 169'unda (%4,6) birden fazla enfeksiyon odağı saptanırken 1323 (%36,5)'ünde enfeksiyon odağı saptanamamıştır. Enfeksiyon odaklarını sıklık sırasına göre; akciğer, intraabdominal ve idrar yolu enfeksiyonuydu. Hastalara antibiyoterapi verilmesindeki ana endikasyonlar; 1233 (%34) hastada hastane kökenli enfeksiyon, 1100 (%30,3) hastada toplum kökenli enfeksiyondu. Cerrahi servislerdeki hastalarda dahili servislere göre antibiyoterapi uygunsuzluk oranı (%31,3–15,4) daha yüksekti ve aralarında anlamlı istatistiksel ilişki saptandı. Hastaların 1259'u cerrahi profilaksi almaktaydı, 583 (%46,4)'ünün profilaksi süresi kılavuzların önerilerinden daha uzundu, 565 (%44,8)'inin ise antibiyoterapi seçimi veya dozu hatalıydı. Yaşın 65'ten büyük olması, diyabet, hipertansiyon, KOAH, KBH, malignite, TPN, mekanik ventilasyon, cerrahi geçirmiş olma, antibiyoterapinin ampirik başlanması, kombine antibiyoterapi kullanımı oranı uygunsuz antibiyoterapi grubunda daha yüksekti ve antibiyoterapisi uygun olanlarla karşılaştırıldığında aradaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı. Ayrıca antibiyoterapinin bir enfeksiyon hastalıkları uzmanı tarafından başlanmasıyla uygun antibiyoterapi arasında anlamlı istatistiksel ilişki saptandı.

Sonuç: Bu çalışma, ülkemizdeki hastanelerde yatan hastalarda antibiyotik kullanım oranının, antibiyoterapi uygunsuzluğunun yüksek olduğunu ve antibiyotik kullanımını azaltmaya yönelik alınan önlemlerin yeterli olmadığını göstermiştir. Ko-morbid hastalıkları bulunan, solunum veya beslenme desteği alan hastaların antibiyoterapi uygunsuzluğunun yüksek olması dikkat çekmektedir. Çalışmamızda cerrahi üniteler başta olmak üzere ülke genelinde akılcı antimikrobiyal kullanım ilkelerine yeterli uyumun gösterilmediği belirlenmiştir. Antimikrobiyal yönetim programlarının tüm merkezlerde etkin şekilde uygulanması gereksiz antibiyotik kullanımının azaltılmasında kritik önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Antibiyotik, uygunsuz antibiyoterapi, gereksiz antibiyotik kullanımı

Tablo 1. Hastaların demografik ve klinik özellikleri.

	Toplam n = 6193	Antibiyotik kullananlar n = 3629 (%58,6)	Antibiyotik kullanmayanlar n = 2564 (%41,4)	p-değeri
Ortalama yaş (yaş ± SS)	58.49 (±18,626)	59.84 (±18,467)	56.59 (±18,688)	<0,001
Erkek cinsiyet	3267 (%52,8)	1963 (%54,1)	1304 (%50,9)	0,012
Komorbiditeler				
Diyabet	1777 (%28,7)	1072 (%29,5)	704 (%27,5)	0,073
Hipertansiyon	2442 (39,4)	1412 (%38,9)	1030 (%40,2)	0,365
KOAH	639 (%10,3)	442 (%12,2)	197 (%7,7)	<0,001
Kronik böbrek hastalığı	625 (%10,1)	438 (%12,1)	187 (%7,3)	<0,001
Malignite	992 (%16,0)	705 (%19,4)	287 (%11,2)	<0,001
Mekanik ventilasyon	437 (%7,1)	362 (%10,0)	75 (%2,9)	<0,001
SVK	914 (%14,8)	732 (%20,2)	182 (%7,1)	<0,001
Üriner kateter /nefrostomi	2227 (%36,0)	1660 (%45,7)	567 (%22,1)	<0,001
TPN	238 (%3,8)	189 (%5,2)	49 (%1,9)	<0,001
Geçirilmiş cerrahi	2401 (%38,8)	1715 (%47,3)	686 (%26,8)	<0,001
Dahili servis	2618 (%42,3)	1210 (%33,3)	1408 (%54,9)	<0,001*
Cerrahi servis	2483 (%40,1)	1620 (%44,6)	863 (%33,7)	
Yoğun bakım	1092 (%17,6)	799 (%22)	293 (%11,4)	>0,05**

*Dahili ve cerrahi servisler ki-kare testi ile kıyaslandı.
**Yoğun bakım üniteleri ve yoğun bakım ünitesi dışında yatan hastalar ki-kare testi ile kıyaslandı.
KOAH, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, SVK, santral venöz kateter, TPN, total parenteral nütrisyon, SS, standart sapma.

Tablo 2. Antibiyotik kullanan hastaların demografik verileri, klinik özellikleri ve mikrobiyolojik sonuçları.

Antibiyotik kullanan hastalar	Toplam n = 3629	Endikasyona uygun n = 2761	Endikasyona uygun değil n = 868	P-değeri
Yaş >65	1678 (%46,2)	1348 (%48,8)	330 (%38,0)	0,000
Erkek cinsiyet	1963 (%54,1)	1510 (%54,7)	453 (%52,2)	0,197
Komorbiditeler				
Diyabet	1072 (%29,5)	872 (%31,6)	200 (%23)	<0,001
Hipertansiyon	1412 (%38,9)	1104 (%40,0)	308 (%35,5)	0,018
KOAH	442 (%12,2)	364 (%13,2)	78 (%9)	0,001
KBH	438 (%12,1)	373 (%13,5)	65 (%7,5)	<0,001
Malignite	705 (%19,4)	566 (%20,5)	139 (%16)	0,004
Mekanik ventilasyon	362 (%10)	309 (%11,2)	53 (%6,1)	<0,001
SVK	732 (%20,2)	567 (%20,5)	165 (%19,0)	0,328
Üriner kateter /nefrostomi	1660 (%45,7)	1262 (%45,7)	398 (%45,9)	0,941
TPN	189 (%5,2)	165 (%6,0)	24 (%2,8)	<0,001
Geçirilmiş cerrahi	1715 (%47,3)	1196 (%43.3)	519 (%59,8)	<0,001
Dahili servis	1210 (%42,8)	1024 (%37,1)	186 (%21,4)	
Cerrahi servis	1620 (%57,2)	1113 (%40,3)	507 (%58,4)	<0,001
Yoğun bakım	799 (%22)	624 (%22,6)	175 (%20,2)	
Antibiyotik ampirik başlanmış olanlar	2738 (%75,4)	2052 (%74,3)	686 (%79)	<0,001
Kombine antibiyotik kullananlar	2356 (%64,9)	1721 (%62,3)	635 (%73,2)	<0,001
Kan kültürü pozitif	701 (%24,5)	569 (%21,5)	52 (%6,1)	<0,001
İdrar kültürü pozitif	696 (%24,2)	492 (%21,6)	204 (%34,3)	<0,001
Solunum kültürü pozitif	899 (%31,6)	663 (%29,5)	236 (%39,7)	<0,001
Yara kültürü pozitif	935 (%33,1)	702 (%31,5)	233 (%39,2)	<0,001

KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, KBH: Kronik böbrek hastalığı, SVK: Santral venöz kateter, TPN: Total parenteral nütrisyon.

[SS-008]

Yoğun Bakım Hastalarında *Candidozyma* auris: Kolonizasyon, Kandidemi ve Klinik Sonuçlar

Melike Nur Özçelik

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Tekirdağ

Giriş: *Candidozyma auris*, yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) hızla yayılabilen, çok ilaca dirençli ve yüksek mortalite ile ilişkili önemli bir nozokomiyal patojendir. Kolonizasyonun invaziv enfeksiyon gelişiminde kritik bir basamak olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada, merkezimizde saptanan *Candidozyma auris* kolonizasyonu ve kandidemi olguları değerlendirilerek kolonizasyondan enfeksiyona geçiş oranı ve klinik özellikler analiz edilmiştir.

Gereç ve Yöntem: YBÜ'lerinde 1 Ocak 2024–1 Ocak 2026 tarihleri arasında yatan hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Bu dönemde toplam 20 hastanın mantar tarama kültürlerinde *Candidozyma auris* kolonizasyonu saptandı. Bu hastaların 16'sında (%80) takip sürecinde kandidemi gelişti. Ayrıca kolonizasyon öyküsü olmadan doğrudan *Candidozyma auris* kandidemisi gelişen 8 hasta mevcuttu. Böylece toplam 24 kandidemi olgusu analiz edildi. Hastalar kandidemi öncesinde kolonizasyon öyküsü olanlar (n = 16) ve olmayanlar (n = 8) olarak iki gruba ayrıldı. Demografik veriler, komorbiditeler, invaziv cihaz kullanımı, son 30 gün içindeki antimikrobiyal maruziyet, antifungal duyarlılık sonuçları ve 14 günlük mortalite karşılaştırıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular: Yaş açısından gruplar arasında fark yoktu (58,25 ± 19,61 vs 60,25 ± 16,65; p = 0,81). Kandideminin YBÜ yatış gününe göre görülme zamanı benzerdi (54,25 ± 53,18 vs 48,38 ± 30,21; p = 0,78). Kolonizasyondan kandidemiye geçiş süresi ortalama 12,31 ± 10,43 gün (3–37) olarak saptandı. İmmünsüpresyon, kolonizasyon saptanmadan kandidemi gelişen grupta daha yüksek oranda gözlendi. Buna karşılık kolistin kullanımı kolonizasyon öyküsü bulunan hastalarda daha sık saptandı. Tüm izolatlarda Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI) tarafından belirlenen geçici sınır değerlere göre flukonazol direnci saptandı; anidulofungin direnci ise kolonizasyon grubunda daha yüksek oranda bulundu On dört günlük mortalite oranı ise gruplar arasında benzerdi.

Sonuç: Yoğun bakım hastalarında *Candidozyma auris* kolonizasyonu saptanan hastaların %80'inde kısa sürede kandidemi gelişmiştir. Kolonizasyon sonrası ortalama 12 gün içinde enfeksiyona ilerleme gözlenmesi, aktif sürveyans kültürlerinin ve erken enfeksiyon kontrol önlemlerinin önemini göstermektedir. Yüksek flukonazol direnci ve yüksek mortalite oranı, uygun ampirik antifungal tedavi stratejilerinin kritik rolünü vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Candidozyma auris,* kandidemi, kolonizasyon

Tablo 1. Kolonizasyon durumuna göre *Candida* auris kandidemisi gelişen hastaların klinik ve mikrobiyolojik özellikleri.			
Parametreler	**Kolonizasyon olmadan kandidemi gelişenler (n = 8), n (%)**	**Kolonizasyondan kandidemiye ilerleyenler (n = 16), n (%)**	**p**
Yaş, ortalama ± SS	58,25 ± 19,61	60,25 ± 16,65	0,81
Kandideminin görüldüğü YBÜ günü, ortalama ± SS (min–maks)	54,25 ± 53,18 (7-180)	48,38 ± 30,21 (13–100)	0,78
Cinsiyet			0,68
Kadın	3 (37,5)	8 (50)	
Erkek	5 (62,5)	8 (50)	
Komorbiditeler			
Diyabetes Mellitus	2 (25)	10 (62,5)	0,19
Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı	0 (0)	3 (18,8)	0,52
Hemodiyaliz	1 (12,5)	4 (25)	0,63
Serebrovasküler hastalık	1 (12,5)	3 (18,8)	1,00
İmmünsüpresyon	5 (62,5)	3 (18,8)	0,06
Son 30 günde abdominal cerrahi	0 (0)	3 (18,8)	0,52
İnvaziv cihaz kullanımı			
Trakeostomi	3 (37,5)	7 (43,8)	1,00
Mekanik ventilasyon	6 (75)	14 (87,5)	0,57
Eksternal ventriküler dren	0 (0)	3 (18,8)	0,52
Total parenteral nütrisyon	3 (37,5)	4 (25)	0,64
Perkütan endoskopik gastrostomi	2 (25)	2 (12,5)	0,57
Son 30 gün içinde antimikrobiyal kullanım			
3. kuşak sefalosporin	5 (62,5)	11 (68,8)	1,00
Beta-laktam/beta-laktamaz inhibitörü	4 (50)	10 (62,5)	0,67
Kinolon	1 (12,5)	3 (18,8)	1,00
Vankomisin/teikoplanin	5 (62,5)	9 (56,2)	1,00
Aminoglikozid	1 (12,5)	5 (31,2)	0,62
Tigesiklin	2 (25)	5 (31,2)	1,00
Karbapenem	5 (62,5)	13 (81,2)	0,36
Kolistin	1 (12,5)	9 (56,2)	0,07
Ekinokandin	0 (0)	2 (12,5)	0,53
Azol grubu	1 (12,5)	2 (12,5)	1,00
Lipozomal amfoterisin B	0 (0)	1 (6,2)	1,00
Antifungal duyarlılık			
Flukonazol direnci	8 (100)	16 (100)	-
Anidulofungin direnci	1 (12,5)	9 (56,3)	0,07
Kaspofungin direnci	6 (75)	9 (56,3)	0,65
Amfoterisin B direnci	3 (37,5)	5 (31,3)	1,00
14 Günlük Mortalite			1,00
Sağ	4 (50)	7 (43,8)	
Exitus	4 (50)	9 (56,3)	
min-maks, minimum-maksimum, SS, standart sapma, YBÜ, Yoğun bakım ünitesi.			

[SS-009]

Yoğun bakım hastalarında *Candida auris*: Non-albicans *Candida* enfeksiyonları içindeki yeri

Halime Araz[1], Saliha Kazcı[2], Zeynep Oktay[1], Hatice Rahmet Güner[3], Bedia Dinç[2], Cihangir Doğu[4], Alper Güven[5], Erdal Birol Bostancı[5], Zeliha Koçak Tufan[3]

[1]*Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara*

[2]*Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji, Ankara*

[3]*Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Miikrobiyoloji, Ankara*

[4]*Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Yoğun Bakımlar Kliniği, Ankara*

[5]*Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Gastroenteroloji Cerrahi Kliniği, Ankara*

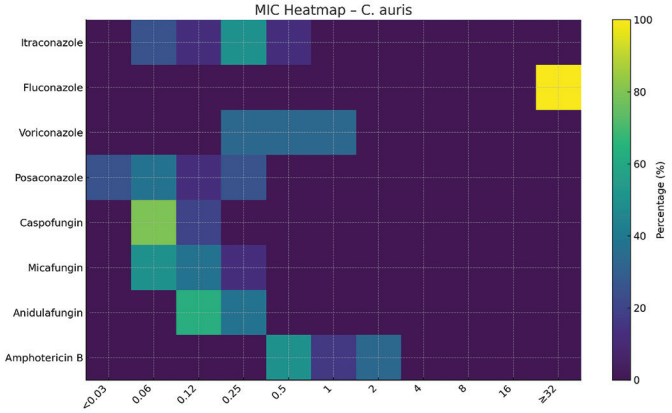
Giriş: Yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) non-albicans *Candida* türlerinin (NAC), özellikle *Candidozyma auris*'in ortaya çıkışı giderek artan bir endişe kaynağı haline gelmiştir. *Candidozyma auris* enfeksiyonlarının klinik özelliklerini, tedavisini, antifungal duyarlılığını ve sonuçlarını, yoğun bakım hastalarında görülen diğer NAC enfeksiyonu vakalarıyla karşılaştırdık.

Gereç ve Yöntem: Üçüncü basamak bir hastanede, üç yoğun bakım ünitesinden (52 yatak) oluşan bir retrospektif çalışma gerçekleştirildi. Ocak 2024 ile Kasım 2025 tarihleri arasında kan kültürlerinden elde edilen tüm NAC izolatları değerlendirildi. Tanımlama, MALDI-TOF MS (VITEK® MS, BioMérieux, Fransa) ile gerçekleştirildi. *C. auris* ve diğer NAC'lerin antifungal duyarlılığı için mikrobroth dilüsyon (Sensititre YeastOne™YO10, Thermo-Fisher Scientific, ABD) kullanıldı ve yorumlanması için CDC önerileri ve EUCAST kılavuzları kullanıldı. Demografik veriler, komorbiditeler, antimikrobiyal kullanım ve sonuçlar tıbbi kayıtlardan çıkarıldı.

Bulgular: İzole edilen 155 NAC etkenlerinden 152'si *Candidozyma auris* kaynaklıydı. 140 non-auris vakasından 67'si (%47,9) ve 15 *Candidozyma auris* vakasından 9'u (%60,0) klinik olarak korelasyonlu enfeksiyon vakalarıydı. Yaş, cinsiyet, hastalık şiddet indeksleri, enfeksiyon odağı ve ilk antifungal seçim gruplar arasında karşılaştırıldı ancak istatistiksel olarak olarak anlamlı saptanmadı, komorbid hastalıklar arasında kalp ve nörolojik hastalıklar istatistiksel olarak anlamlıydı. Medyan prokalsitonin düzeyleri 1,41 (0,05–725) µg/L ve 0,51 (0,05–18) µg/L, medyan CRP düzeyleri sırasıyla 145 (10-350) mg/L ve 97 (10-251) mg/L idi. Medyan yoğun bakımda kalış süresi *Candidozyma auris* grubunda daha uzundu (49 gün karşı 25 gün), ancak istatistiksel olarak anlamlı değildi (p = 0,052). Trakeostomi, daha uzun süreli mekanik ventilasyon, juguler ve femoral kateterizasyonun birleşimi ve dirençli Gram-pozitif patojenleri hedef alan ajanların kullanımı *C. auris* hastalarında daha sık görüldü. Bakteriyel koenfeksiyon oranları benzerdi (%22,2'ye karşı %17,9). Günlük izlemeye rağmen, prokalsitonin ve lökosit düzeyleri NAC enfeksiyonunu öngörmede belirleyici değildi. Yirmi sekiz günlük mortalite farklılık göstermedi. *Candidozyma auris* izolatlarında amfoterisin B direnci saptanmadı.

Sonuç: *Candidozyma auris* çoklu ilaç direnci nedeniyle dikkat çekmekle birlikte, yoğun bakım pratiğinde kandidemi yükünün büyük kısmı halen non-auris NAC türlerinden kaynaklanmaktadır. Bu nedenle sürveyans, erken tanı ve özellikle geniş spektrumlu antibiyotikler ile kalıcı kateterlerin gerekliliğinin düzenli olarak yeniden değerlendirilmesi, yalnızca *Candidozyma auris*'i değil tüm NAC enfeksiyonlarını azaltmaya yönelik temel stratejiler olmalıdır.

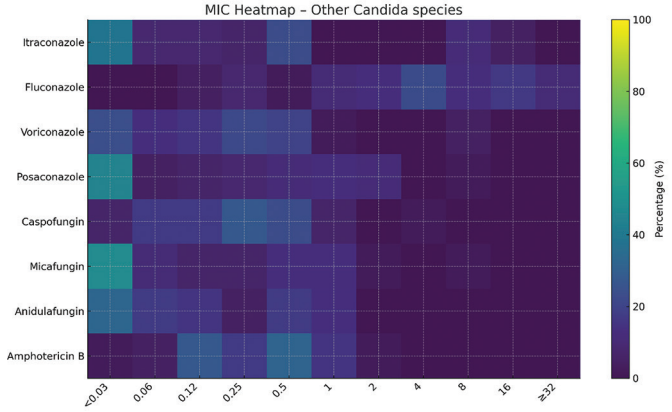
Anahtar Kelimeler: *Candidozyma auris,* non-albicans *Candida*, ICU



Şekil 1. Candidozyma auris ve diğer non-albicans *Candida* türleri için antifungal MIC dağılımları.

Daha açık renk: O MIC değerinde daha yüksek izolat yüzdesi.

MIC, minimum inhibitör konsantrasyon.



Şekil 2. *Candida auris* ve diğer non-albicans *Candida* türleri için antifungal minimum inhibitör konsantrasyon dağılımları. Daha açık renk: O MIC değerinde daha yüksek izolat yüzdesi.

Tablo 1. İnvaziv kandidiyazis için predispozan faktörler.

	Non-albican *Candida* türleri				**p-değeri**
	Non-auris *Candida* (n = 67)		***Candida auris* (n = 9)**		
	n	**%**	**n**	**%**	
Predispozan faktörler					
İmmunsupresif tedavi	30	44,8	3	33,3	0,724
Son 3 ayda cerrahi	33	49,3	2	22,2	0,166
Son 3 ayda travma	3	4,5	-	-	1,000
Son 1 ayda antifungal	6	9,0	-	-	1,000
Son 1 ay içinde HKP	41	61,2	8	88,9	0,146
Son 1 ay içinde KDE	48	71,6	8	88,9	0,431
Son 1 ay içinde İYE	14	20,9	1	11,1	0,678
Son 1 ay içinde İAE	15	22,4	1	11,1	0,675
KDE/VRE kolonizasyonu	4	6,0	1	11,1	0,477
Entübasyon	35	52,2	7	77,8	0,176
Entübasyon süresi medyan (min -maks.)	11 (3–79)		28 (6–46)		0,079
Trakeostomi	10	14,9	6	66,7	**0,002**
Trakeostomi süresi medyan (min -maks.)	24,5 (1–54)		22,5 (5–132)		0,745
TPN kullanımı	55	82,1	4	44,4	**0,023**
TPN kullanım süresi medyan (min -maks.)	10 (1–53)		9 (5 – 18)		0,865
SVK	66	98,5	9	100	1,000
Juguler	53	79,1	3	33,3	**0,007‡**
Femoral	10	14,9	3	33,3	
Juguler+femoral	3	4,5	3	33,3	
SVK süresi medyan (min -maks.)	19,5 (2–16)		28 (8–52)		0,271
Karbapenem kullanımı	50	74,6	8	88,9	0,677
Medyan (min -maks.)	14 (1–42)		12,5 (9–16)		0,759
Aminoglikozid kullanımı	7	10,4	1	11,1	1,000
Medyan (min -maks.)	14 (1–16)		3 (3–3)		0,427
Sefalosporin kullanımı	19	28,4	3	33,3	0,713
Medyan (min -maks.)	5 (2–21)		3 (3–3)		0,296
Piperasilin tazobaktam kullanımı	36	53,7	4	44,4	0,728
Medyan (min -maks.)	7 (2–18)		7 (4–9)		0,928
Tigesiklin kullanımı	9	13,4	1	11,1	1,000
Medyan (min -maks.)	14 (2–17)		4 (1–7)		0,093
Teikoplanin/Vankomisin/Daptomisin kullanımı	20	29,9	3	33,3	1,000
Medyan (min -maks.)	10 (3–16)		3 (1–5)		**0,018**

‡Kategoriler arasında anlamlı fark bulundu (p = 0, 007). Post-hoc analizlerde farkın özellikle jugüler ve jugüler + femoral kateter gruplarından kaynaklandığı görüldü. HKP, hastane kaynaklı pnömoni; İAE, intraabdominal enfeksiyon; İYE, idrar yolu enfeksiyonu; KDE, kan dolaşımı enfeksiyonu; KDE/VRE, karbapenem dirençli *Enterobacteriaceae*/vankomisin dirençli *Enterococcus*; SVK, santral venöz kateter; TPN, total parenteral nütrisyon.

[SS-010]

CanDi-Score: Yoğun Bakım Hastalarında Erken Ampirik Antifungal Tedavi İçin Tahmin Skoru – Uluslararası Prospektif ID-IRI Çalışması

Bircan Kayaaslan[1], Halime Araz[2], Hatice Yağmur Zengin[3], Rukiyye Bulut[4], Zeynep Oktay[2], Meltem Taşbakan[5], Sümeyra İstek[5], Elif Doyuk Kartal[6], Özlem Bayrak[7], Ayşe Kaya[1], Fatma Eser[1], Pınar Yürük Atasoy[2], Hatice Esranur Kıratlı[8], Berfin Çirkin Doruk[9], Mustafa Uğuz[9], Sema Sarı[10], Bahar Büşra Sivrikaya[11], Yasemin Akkoyunlu[12], Lütfiye Nilsun Altunal[13], Ayşe Albayrak[14], Handan Alay[14], Gülşen İskender[15], Elkholy Amani[16], Taylan Önder[17], Dilek Özcengiz[18], Mediha Türktan[18], Candiscore Çalışma Grubu[19], Hatice Rahmet Güner[1], Hakan Erdem[20]

[1]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

[2]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara

[3]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Bölümü, Ankara

[4]Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Konya

[5]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İzmir

[6]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Eskişehir

[7]Bursa İlker Çelikcan Fizik Tedavi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Bursa

[8]Karaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Karaman

[9]Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Mersin

[10]Niğde Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yoğun Bakım Bölümü, Niğde

[11]Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Samsun

[12]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

[13]Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

[14]Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Erzurum

[15]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

[16]Kahire Üniversitesi Hastanesi, Patoloji ve Mikrobiyoloji Bölümü, Giza

[17]Kadirli Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Osmaniye

[18]Çukurova Üniversitesi, Anestezi Reanimasyon ve Yoğun Bakım Bölümü, Adana

[19]Candiscore Çalışma Grubu

[20]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara

Giriş: Uluslararası, çok merkezli, prospektif gözlemsel çalışmanın amacı yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) yatan hastalarda kandidemi gelişimi için risk faktörlerini belirlemek ve erken ampirik antifungal tedavi kararında kullanılabilecek pratik bir öngörü aracı olan CanDi-Score'u geliştirmektir.

Gereç ve Yöntem: YBÜ'lerde 48 saatten uzun süre takip edilen ≥18 yaş hastalar, kandidemi gelişip gelişmemesine bakılmaksızın çalışmaya dahil edilmiş ve 30 gün boyunca izlenmiştir. Demografik özellikler, komorbiditeler, hastalık şiddeti skorları [APACHE II, SOFA ve Charlson komorbidite indeksi (CCI)], invaziv girişimler, önceki antibiyotik kullanımı, total parenteral nütrisyon (TPN), sepsis, nötropeni ve immünsüpresyon gibi klinik veriler kaydedilmiştir. Ayrıca mekanik ventilasyon (MV), santral venöz kateter (SVK) ve TPN kullanım süreleri değerlendirilmiştir. Analizler YBÜ'ler arası heterojeniteyi azaltmak için ilk 30 gün ile bırakılmıştır. İnvaziv girişim (SVK, MV, TPN) sürelerinin kandidemi gelişimi üzerindeki etkisi araştırılmak amacıyla kandidemi gelişimi sırasındaki süreler kaydedilmiştir. Kandidemi gelişimi ile ilişkili faktörleri belirlemek amacıyla tek değişkenli ve çok değişkenli lojistik regresyon analizleri yapılmış ve Fast backward değişken seçimi yöntemi kullanılmıştır. Çok değişkenli analizde belirlenen bağımsız risk faktörleri kullanılarak bir nomogram modeli oluşturulmuştur. Model performansı AUC, duyarlılık ve özgüllük gibi ölçütlerle değerlendirilmiştir.

Bulgular: Toplam 2.704 YBÜ hastası çalışmaya dahil edilmiş olup bunların 204'ünde kandidemi gelişmiştir. Kandidemisi olan hastalarda APACHE II (19 vs 13) ve CCI skorları (6 vs 5) anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur (her ikisi için $p < 0,001$). Çok değişkenli analizde CCI, eş zamanlı enfeksiyon varlığı, nötropeni, YBÜ'de iki haftadan uzun kalış, üç günden uzun MV kullanımı, SVK kullanım süresi ve 14 günden uzun TPN kullanımı bağımsız risk faktörleri olarak belirlenmiştir. SVK ile ilişkili risk kullanım süresi uzadıkça belirgin şekilde artmıştır (0–7 gün: OR: 2.7; 8–21 gün: OR: 6.32; >21 gün: OR: 13.37). Modelin performansı %79,6 duyarlılık, %76,5 özgüllük ve 0,85 AUC (95% GA: 0,826–0,874) ile iyi bulunmuştur. Skor modeli bir nomogram ile gösterilmiştir.

Sonuç: YBÜ hastalarında kandidemi yüksek mortalite ile ilişkili ciddi bir enfeksiyondur. Geliştirilen CanDi-Score, klinisyenlere yüksek riskli hastaları erken dönemde belirlemek ve önleyici stratejilere rehberlik etmek için pratik bir yaklaşım sunmaktadır. Başlıca öngörücüler arasında CCI, eş zamanlı enfeksiyon, SVK ve TPN uygulama süresi yer almaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kandidemi, yoğun bakım ünitesi, erken tanı

Tablo 1. Yoğun bakım hastalarında kandidemisi olan ve olmayan hastaların klinik özellikleri ve sonuçları.

Klinik özellikler	Tüm hastalar (n = 2704)	Kandidemisi olmayan (n = 2500)	Kandidemisi olan (n = 204)	p-değeri
Yaş, yıl, medyan (IQR)	69,0 (57,0-78,0)	69,0 (57,0–78,0)	70,0 (58,5-79,0)	0,399[a]
Cinsiyet, erkek	1528 (%56,5)	1414 (%56,6)	114 (%55,9)	0,851[b]
APACHE II (n: 2703)	14,0 (8.0-21,0)	13,0 (8.0-20,0)	19,0 (11,0-25,0)	<0,001[a]
Charlson komorbidite indeksi (n = 2701)	5,0 (3,0-7,0)	5,0 (3,0-7,0)	6,0 (4,0-8,0)	<0,001[a]
Yoğun bakım ünitesi (YBÜ) türü				0,111[b]
Dahili YBÜ	1194 (%47,8)	113 (%55,4)	1194 (%47,8)	
Cerrahi YBÜ	780 (%31,2)	54 (%26,5)	780 (%31,2)	
Karışık YBÜ	526 (%21,0)	37 (%18,1)	526 (%21,0)	
En az bir komorbidite	2167 (%80,14)	1995 (%79,8)	172 (%84,31)	0,120[b]
Diyabet	913 (%33,76)	841 (%33,64)	72 (%35,29)	0,631[b]
Hipertansiyon	1348 (%49,85)	1239 (%49,56)	109 (%53,43)	0,288[b]
Kalp yetmezliği	490 (%18,12)	445 (%17,8)	45 (%22,06)	0,129[b]
Koroner arter hastalığı	772 (%28,55)	719 (%28,76)	53 (%25,98)	0,398[b]
Kronik böbrek yetmezliği	350 (%12,94)	313 (%12,52)	37 (%18,14)	0,022[b]
Hemodiyaliz	126 (%4,66)	109 (%4,36)	17 (%8,33)	0,010[b]
Kronik akciğer hastalığı	492 (%18,2)	457 (%18,28)	35 (%17,16)	0,689[b]
Malignite*	832 (%30,77)	749 (%29,96)	83 (%40,69)	0,001[b]
İmmünsüpresif tedavi	145 (%5,36)	133 (%5,32)	12 (%5,88)	0,732[b]
Kortikosteroid kullanımı (≥20 mg ≥3 hafta)	177 (%6,55)	163 (%6,52)	14 (%6,86)	0,849[b]
Pankreatit	42 (%1,55)	39 (%1,56)	3 (%1,47)	1,000[c]
Son 1 ayda gastrointestinal cerrahi	337 (%12,46)	294 (%11,76)	43 (%21,08)	<0,001[b]
Nötropeni (<500 hücre/mm³)	107 (%3,96)	87 (%3,48)	20 (%9,8)	<0,001[b]
Mekanik ventilasyon (MV)	1335 (%49,4)	1185 (%47,4)	150 (%73,5)	<0,001[b]
MV Süresi	0 (0–8)	0 (0–7)	10 (0–33)	<0,001[a]
Santral venöz kateter (SVK)	1532 (%56,66)	1343 (%53,72)	189 (%92,65)	<0,001[b]
SVK Süresi	3 (0–14)	2 (0–12)	23 (10–37)	<0,001[a]
Total parenteral beslenme (TPN)	610 (%22,6)	527(%21,1)	83 (%40,7)	<0,001[b]
TPN Süresi	0 (0–0)	0 (0–0)	0 (0–13)	<0,001[a]
Üriner kateter	2517 (%93,08)	2319 (%92,76)	198 (%97,06)	0,020[b]
Kandidemi sırasında Sepsis	108 (%52,94)	–	108 (%52,94)	–
Antibiyotik Kullanımı	2289 (%84,65)	2087 (%83,48)	202 (%99,02)	–
Başka bir enfeksiyon odağı	1121 (%41,46)	961 (%38,44)	160 (%78,43)	<0,001[b]
Hastaların sonuçları				
Taburcu/servise transfer	1590 (%58,8)	1529 (%61,2)	61 (%29,9)	<0,001[b]
Ölüm	1114 (%41,2)	971 (%38,8)	143 (%70,1)	<0,001[b]
Hastanede yatış süresi	15.0 (8,0–27,0)	14,0 (8,0–26.0)	33.0 (20,0–50,0)	<0,001[a]
Hastanede yatış süresi, 14 gün ve üzeri	1439 (%53,2)	1262 (%50,5)	177 (%86,8)	<0,001[b]

Aksi belirtilmedikçe veriler n (%) olarak sunulmuştur.
*Malignite: Hematolojik ve solid organları içerir, Diğer enfeksiyonlar: Endokardit, kemik ve eklem enfeksiyonu, cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar †IQR: Çeyrekler arası aralık (25% ve 75%) [a]Mann-Whitney U testi, [b]Pearson ki-kare testi, [c]Fisher'ın Kesin testi.
YBÜ: Yoğun bakım ünitesi.

Tablo 2. Yoğun bakım hastalarında kandidemi gelişimi için öngörücü parametrelerin tek değişkenli ve çok değişkenli analizi (n = 2675, kandidemi n = 201; kontrol grubu 2474).

	Tek değişkenli analiz		Çok değişkenli analiz	
Değişken	**OR (95% GA)**	**p**	**OR (95% GA)**	**p**
Yaş	1 (0,99–1,01	0,5930	–	–
Yaş ≥65 yıl	1,05 (0,78–1,41	0,7362	0,7 (0,47–1.,02)	0,0639
Cinsiyet, kadın	0,96 (0,72–1,29)	0,8029	1,03 (0,74–1,43)	0,8789
APACHE II	1,04 (1,02–1,05)	<0,0001	1 (0,99–1,02)	0,5870
Charlson komorbidite indeksi	1,13 (1,08–1,18)	<0,0001	1,14 (1,06–1,22)	0,0003
Komorbidite varlığı	1,31 (0,88–1,93)	0,1783	0,94 (0,55–1,62	0,8358
Diyabet	1,05 (0,78–1,42)	0,7568	0,83 (0,57–1,21	0,3296
Hipertansiyon	1,17 (0,88–1,56)	0,2838	1,16 (0,78–1,73)	0,4496
Kalp yetmezliği	1,28 (0,91–1,82)	0,1601	1,28 (0,84–1,97)	0,2544
Koroner arter hastalığı	0,88 (0,64-1,22)	0,4527	0,87 (0,58–1,31)	0,5042
Kronik böbrek yetmezliği	1,52 (1,04–2,22)	0,0313	0,91 (0,53–1,56)	0,7338
Hemodiyaliz	2,02 (1,19–3,45)	0,0095	1,34 (0,65–2,75)	0,4323
Kronik akciğer hastalığı	0,9 (0,61–1,32	0,5837	0,7 (0,45–1,08)	0,1079
Malignite	1,63 (1,22–2,19)	0,0011	0,91 (0,58–1,44)	0,6860
İmmün yetmezlik	1,14 (0,62–2,09)	0,6826	0,77 (0,37–1,61)	0,4827
Santral venöz kateter (SVK)	10,6 (6,22–18,04)	<0,0001	-	-
Total parenteral beslenme (TPN)	2,6 (1.93–3.5)	<0,0001	-	-
Mekanik ventilasyon (MV)	3,21 (2,32–4,45)	<0,0001	-	-
Multifokal *Candida* kolonizasyonu	8.82 (5,79–13,45)	<0,0001	-	-
Eş zamanlı enfeksiyon	5.84 (4,13–8,27)	<0,0001	2,92 (1,95–4,37)	<0,0001
Bakteriyemi	3.62 (2,68–4,87)	<0,0001	1,08 (0,76–1,54)	0,6654
Kortikosteroid kullanımı (≥ 20 mg, 3 hafta)	1.07 (0,61–1,88)	0,8186	0,51 (0,26–0,99)	0,0475
Çalışma Süresince antibiyotik kullanımı	19.3 (4,77–78,05)	<0,0001	2,6 (0,61–11,07)	0,1975
Son bir ayda gastrointestinal cerrahi	1,96 (1,36–2.81)	0,0003	1,57 (0,98–2,52)	0,0598
Nötropeni	3,11 (1,86–5.17)	<0,0001	2,67 (1,43–5)	0,0021
Hastane yatış	1,04 (1,03–1.04)	<0,0001	-	-
≥14 gün üzeri hastane yatışı	6,64 (4,37–10,11)	<0,0001	-	-
MV süresi (gün)	1,02 (1,02–1.03)	<0,0001	-	-
SVK süresi (gün)	1,003 (1–1,005)	0,0229	-	-
TPN süresi (gün)	1,06 (1,04–1,07)	<0,0001	-	-
Hastane yatış sürresi süresi, ≥15 gün	6,39 (4,36–9,36)	<0,0001	1,72 (1,08–2,74)	0,0215
MV süresi, >3 gün	4,02 (2,97–5,45)	<0,0001	1,53 (1,05–2,24)	0,0272
SVK süresi, 0–7 gün	3,31 (1,6925–6,478)	0,0005	2,31 (1,14–4,67)	0,0199
SVK süresi, 8–21 gün	8,71 (4,89–15,49)	<0,0001	4,27 (2,3–7,92)	<0,0001
SVK süresi, 21 gün	23,91 (13,74–41,61)	<0,0001	7,46 (3,97–13,99)	<0,0001
TPN süresi, >14 gün	7,15 (4,9–10,45)	<0,0001	2.48 (1,59–3,86)	<0,0001

TPN, total parenteral nütrisyon, OR, olasılık oranı, GA, güven aralığı.

[SS-011]

Hematolojik Malignite Hastalarda Fungal Pnömonide Bronkoskopinin Klinik Sonuçlara Etkisi

Şükrü Dirik[1], Arda Kaya[1], Oğuzhan Acet[1], Ajda Güneş[2], Dilek Yeşim Metin[3], Mehmet Sezai Taşbakan[4], Bilgin Arda[1], Hüseyin Aytaç Erdem[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

[2]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, İzmir

[3]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

[4]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İzmir

Giriş: Bu çalışmada, fungal pnömoni ile izlenen hematolojik malignite hastalarda bronkoskopik örneklemenin klinik sonuçlara olan etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Üçüncü basamak bir hastanede Ocak 2022 ile Temmuz 2025 arasında hematolojik malinite tanısı olup fungal pnömoni ile izlenen erişkin hastalar çalışmaya dahil edildi. Fungal pnömoni sınıflaması European Organization for Research and Treatment of Cancer/Mycoses Study Group (EORTC/MSG) kriterlerine göre yapıldı. Hastalar bronkoskopi yapılanlar ve yapılmayanlar olarak iki gruba ayrıldı. Demografik özellikler, altta yatan hastalık, nötropeni durumu, profilaksi öyküsü, serum ve bronkoalveolar lavaj (BAL) galaktomannan (GM) sonuçları ve verilen tedaviler kaydedildi. Birincil sonlanım noktası 30 günlük mortalite; ikincil sonlanım noktaları 14 ve 90 günlük mortalite, yoğun bakım ihtiyacı ve klinik yanıt olarak belirlendi. İstatistiksel analizlerde uygun parametrik ve non-parametrik testler kullanıldı; $p < 0,05$ anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Belirtilen tarih aralığında hematolojik malignite tanısı olup fungal pnömoni nedenli takip edilen 100 hasta çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen hastaların klinik ve demografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Tanı anında hastaların medyan lökosit değeri 870 [205–2975] iken, medyan nötrofil değeri 325 [20–1315] olarak saptandı. Hastaların 86'sında (%86,0) ateş yüksekliği, 66'sında (%66,0) öksürük, 26'sında (%26,0) dispne mevcuttu. On altı hastanın (%16,0) balgam kültüründe üreme olmuştu. Hastaların 31'ine (%31,0) bronkoskopi yapılırken, antifungal tedavi başlanması ile bronkoskopi yapılması arası geçen sürenin medyanı 11 [3–38] gündü. Bronkoskopi yapılan hastaların 4'ünde (%12,9) BAL GM pozitifliği, 6'sında (%19,4) BAL kültür pozitifliği mevcut iken, 8'inde (%25,8) bronkoskopi sonrası tedavi değişikliği yapılmıştı. Bronkoskopi yapılan ve yapılmayan hastaların klinik ve demografik özellikleri ile klinik sonlanımlarının karşılaştırılması Tablo 2'de gösterilmiştir. İki grubun kronik hastalıklarının ve hematolojik malignite türlerinin dağılımı ile SOFA ve SIRS skorları arasında anlamlı fark yoktu ($p > 0,05$). Bronkoskopi yapılan grupta serum GM pozitiflik oranı, bronkoskopi yapılmayan gruba kıyasla anlamlı olarak daha yüksek bulunurken, antifungal tedavi süresi de daha uzundu ($p < 0,05$).

Sonuç: Çalışmamızda bronkoskopi yapılan hastalarda istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte 14 ve 30 günlük mortalite daha düşük bulunmuştur. Bronkoskopi, yaklaşık her dört hastadan birinde tanısal katkı sağlayarak tedavi değişikliğine olanak tanımıştır. Ayrıca bronkoskopi yapılan hastalar EORTC/MSG kriterlerine göre daha yüksek oranda probable ve proven olarak sınıflandırılmıştır. Bu bulgular, bronkoskopinin fungal pnömonide tanısal kesinliği artıran ve klinik yönetime katkı sağlayan önemli bir araç olduğunu düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bronkoskopi, fungal pnömoni, hematolojik malignite

Tablo 1. Çalışmaya dahil edilen hastaların klinik ve demografik özellikleri.	
Değişken	**Hasta sayısı (s/%)**
Yaş	55 [39–63,5]
Cinsiyet	
Erkek	63/100 (%63,0)
Kadın	37/100 (%37,0)
Kronik hastalıklar	
DM	15/100 (%15,0)
KBY	3/100 (%3,0)
Kronik akciğer hastalığı	4/100 (%4,0)
Kronik kalp hastalığı	9/100 (%9,0)
Hematolojik malinite türü	
AML	37/100 (%37,0)
ALL	23/100 (%23,0)
KLL	2/100 (%2,0)
MDS	5/100 (%5,0)
MM	13/100 (%13,0)
Lenfoma	20/100 (%20,0)
Kemik iliği transplantasyon öyküsü	
AKİT	21/100 (%21,0)
OKİT	14/100 (%14,0)
Başlanan tedavi	
Vorikonazol	62/100 (%62,0)
Lipozomal Amfoterisin B	38/100 (%38,0)
EORTC/MSG sınıflaması	
Possible	56/100 (%56,0)
Probable	38/100 (%38,0)
Proven	6/100 (%6,0)
Serum galaktomannan pozitifliği	34/100 (%34,0)
Sadece balgam kültüründe üreyen etkenlerin dağılımı	
Aspergillus flavus	6/12 (%50,0)
Aspergillus fumigatus	5/12 (%41,7)
Aspergillus terreus	1/12 (%8,3)
Hem balgam hem BAL kültüründe üreyen etkenlerin dağılımı	
Aspergillus flavus	3/4 (%75,0)
Aspergillus terreus	1/4 (%25,0)
Sadece BAL kültüründe üreyen etkenlerin dağılımı	
Aspergillus fumigatus	1/2 (%50,0)
Aspergillus niger	1/2 (%50,0)

DM, diabetes mellitus; KBY, kronik böbrek yetmezliği; AML, akut myeloid lösemi; ALL, Akut Lenfoblastik Lösemi; KLL, kronik lenfositik lösemi; MDS, myelodisplastik sendrom; MM, multipl miyelom; AKİT, Allojenik Kemik İliği Transplantasyonu; OKİT, otolog kemik iliği transplantasyonu; CRP, C-reaktif protein.

Tablo 2. Bronkoskopi yapılan ve yapılmayan hastaların klinik ve demografik özellikleri ile klinik sonlanımlarının karşılaştırılması.			
Değişkenler	**Bronkoskopi yapılan grup**	**Bronkoskopi yapılmayan grup**	**p**
Demografik ve Klinik Özellikler			
Yaş	54 [33–64]	56 [42,5–63]	0,363
Cinsiyet Erkek Kadın	 12/31 (%38,7) 19/31 (%61,3)	 44/69 (%63,8) 25/69 (%36,2)	 **0,019**
Tanı anındaki SOFA skoru	5 [3–5]	5 [3–6]	0,310
Tanı anındaki SIRS skoru	2 [2–3]	2 [2,3]	0,404
Nötropeni Tanı anında nötropeni varlığı Tanı anında nötropeni günü	 24/31 (%77,4) 12,5 [7–21,5]	 52/69 (%75,4) 12 [6–18]	 0,824 0,362
Serum galaktomannan pozitifliği	15/31 (%48,4)	19/69 (%27,5)	**0,041**
Başlanan tedavi Vorikonazol Lipozomal Amfoterisin B	 19/31 (%61,3) 12/31 (%38,7)	 43/69 (%62,3) 26/69 (%37,7)	 0,922
EORTC/MSG sınıflaması Possible Probable Proven	 13/31 (%41,9) 14/31 (%45,2) 4/31 (%12,9)	 43/69 (%62,3) 24/69 (%34,8) 2/69 (%2,9)	 **0,047** 0,323 0,051
Klinik Sonlanımlar			
Antifungal tedavi verilme süresi	82 [39–115]	67 [30,5–90]	**0,029**
Tedavi sonu klinik yanıt Tam Parsiyel Yanıtsız	 13/31 (%41,9) 11/31 (%45,2) 7/31 (%12,9)	 33/69 (%47,8) 16/69 (%23,2) 20/69 (%29,0)	 0,585 0,200 0,505
Hastane yatış süresi	52 [37–91]	48 [29–83]	0,156
Yoğun bakım ihtiyacı	12/31 (%38,7)	29/69 (%42,0)	0,755
Mekanik ventilasyon ihtiyacı	10/31 (%32,3)	22/69 (%31,9)	0,970
Mortalite oranı 14 gün 30 gün 90 gün	 0/31 (%0) 3/31(%9,7) 11/31 (%35,5)	 4/69 (%5,8) 16/69 (%23,2) 24/69 (%34,8)	 0,171 0,111 0,946

DM, diabetes mellitus; KBY, kronik böbrek yetmezliği; AML, akut myeloid lösemi; ALL, Akut Lenfoblastik Lösemi; KLL, kronik lenfositik lösemi; MDS, myelodisplastik sendrom; MM, multipl miyelom; AKİT, Allojenik Kemik İliği Transplantasyonu; OKİT, otolog kemik iliği transplantasyonu; SOFA, sequential organ failure assessment; SIRS, systemic inflammatory response syndrome.

[SS-012]

Solid Organ Maligniteli Hastalarda Albicans ve Non-Albicans *Candida* Türlerine Bağlı Kandidemilerde Klinik Özelliklerin Karşılaştırılması

Pınar Şen, Tuna Demirdal, Cansu Aksoy Akşit

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

Giriş: Kandidemi solid organ maligniteli hastalarda önemli morbidite ve mortalite nedeni olan invaziv fungal enfeksiyonlardan biridir. Son yıllarda *Candida albicans* dışı kandida türlerin sıklığında artış bildirilmekte olup, bu türler antifungal direnç ve klinik sonuçlar açısından farklı özellikler gösterebilmektedir. Bu çalışmada solid organ maligniteli hastalarda gelişen *Candida albicans* ve non-albicans *Candida* (NAC) türlerine bağlı kandidemilerin klinik özelliklerinin karşılaştırılması ve non-albicans kandidemi gelişiminde bağımsız risk faktörlerinin belirlenmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada hastanemizde izlenen solid organ maligniteli kandidemi hastaları retrospektif olarak değerlendirildi. Hastalar kan kültüründe izole edilen *Candida* türüne göre (*Candida albicans* ve NAC) iki gruba ayrıldı. Demografik özellikler, kandidemi gelişiminde rol oynayan risk faktörleri, laboratuvar parametreleri, antifungal tedavi ve klinik sonuçlar hasta dosyalarından elde edildi. Sürekli değişkenler ortalama ± standart sapma, kategorik değişkenler n (%) olarak ifade edildi. Gruplar Student t-testi ve ki-kare testi ile karşılaştırıldı. P-değeri <0,05 anlamlı kabul edildi. Univariate analizde anlamlı bulunan değişkenler multivariate lojistik regresyon modeline dahil edildi.

Bulgular: Çalışmaya toplam 88 hasta dahil edildi. Hastaların 30'unda (%34,1) *Candida albicans*, 58'inde (%65,9) NAC izole edildi. Albicans grubunda ortalama yaş 56,6 ± 13,3 yıl, non-albicans grubunda 57,0 ± 14 yıl idi. Yaş, cinsiyet, komorbid hastalıklar ve enfeksiyon odakları açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı. Solunum yolu enfeksiyonu her iki grupta en sık eşlik eden enfeksiyon odağıydı. Risk faktörleri değerlendirildiğinde 14 günden uzun antibiyotik kullanımı non-albicans kandidemi grubunda daha yüksek bulundu (p = 0,019). Benzer şekilde *Candida* kolonizasyonu non-albicans kandidemi grubunda daha sık saptandı (p = 0,045). Antifungal duyarlılık analizinde sadece azol grubu antifungallere direnç NAC türlerinde daha yüksek bulundu (p = 0,006). Çok değişkenli analizde *Candida* kolonizasyonu, 14 günden uzun antibiyotik kullanımı ve azol direnci non-albicans kandidemi gelişimi için bağımsız risk faktörleri olarak saptandı.

Sonuç: Solid organ maligniteli hastalarda kandidemilerin önemli bir kısmı NAC türleri ile gelişmektedir. Uzun süreli antibiyotik kullanımı ve *Candida* kolonizasyonu non-albicans kandidemi gelişimi ile ilişkili bulunmuştur. Bu hastalarda uygun antifungal tedavi stratejilerinin belirlenmesi açısından *Candida* tür dağılımının ve antifungal duyarlılık paternlerinin bilinmesi önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kandidedimi, malignite, non-albicans

Tablo 1. Solid organ maligniteli hastalarda albicans ve non-albicans kandideminin klinik ve mikrobiyolojik özellikleri.			
Değişken	***Candida albicans*** **(n = 30, %34,1)**	**Non-albicans *Candida*** **(n = 58, %65,9)**	**p**
Yaş (ort. + SS) (yıl)	56,6 ± 13,3	57,0 ± 14,0	0,90
Kadın cinsiyet, n (%)	16 (53,3)	24 (41,4)	0,40
Diabetes mellitus, n (%)	1 (3,3)	4 (6,9)	0,84
Kronik böbrek yetmezliği, n (%)	2 (6,7)	0	0,21
7 günden uzun antibiyotik kullanımı, n (%)	20 (66,7)	46 (79,3)	0,21
14 günden uzun antibiyotik kullanımı, n (%)	12 (40,0)	34 (58,6)	**0,09**
Bakteriyemi, n (%)	21 (70,0)	44 (75,9)	0,73
Cerrahi öyküsü	9 (30,0)	24 (41,4)	0,32
Kan transfüzyonu öyküsü	10 (33,3)	29 (50,0)	0,16
Candida kolonizasyonu	7 (23,3)	27 (46,6)	**0,04**
Santral venöz kateter, n (%)	29 (96,7)	54 (93,1)	0,84
Steroid kullanımı, n (%)	6 (20,0)	14 (24,1)	0,86
Solunum yolu enfeksiyonu, n (%)	12 (40,0)	23 (39,7)	>0,99
İntraabdominal enfeksiyon, n (%)	9 (30,0)	13 (22,4)	0,60
İdrar yolu enfeksiyonu, n (%)	6 (20,0)	11 (19,0)	>0,99
Deri-yumuşak doku enfeksiyonu, n (%)	4 (13,3)	3 (5,2)	0,35
WBC (/mm³) (ort. + SS)	10402 ± 6376	11593 ± 9187	0,48
CRP (mg/L) (ort. + SS)	129,2 ± 71,0	119,0 ± 78,2	0,55
Prokalsitonin (ng/mL) (ort. + SS)	3,37 ± 4,75	3,18 ± 7,42	0,95
Azol duyarlılığı, n (%)	29 (96,7)	49 (84,5)	**0,09**
Ekinokandin duyarlılığı, n (%)	30 (100)	57 (98,3)	0,48
Amfoterisin B duyarlılığı, n (%)	30 (100)	56 (96,5)	0,29
Kandidemi gelişene kadar yatış süresi (gün) (ort. + SS)	33,2 ± 23,9	43,0 ± 30,1	0,10
Kan kültürü negatifleşme süresi (gün) (ort. + SS)	14,2 ± 14,1	10,6 ± 8,5	0,32
Antifungal tedavi süresi (gün) (ort. + SS)	27,5 ± 19,0	20,7 ± 10,7	**0,08**
Mortalite, n (%)	17 (56,7)	25 (43,1)	0,33
p < 0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.			

Tablo 2. Non-albicans kandidemi için bağımsız risk faktörleri.			
Değişken	**Odds oranı**	**%95 güven aralığığ**	**p**
Candida kolonizasyonu	2,71	1,02–7,19	**0,045**
14 günden uzun antibiyotik kullanımı	3,58	1,23–10,38	**0,019**
Azol direnci	5,92	1,68–20,83	**0,006**

[SS-013]

Candidozyma auris ve Non-auris *Candida* Türleri ile Gelişen Kandidemilerin Klinik Özellikler, Risk Faktörleri ve Mortalite Yönünden Değerlendirilmesi

Semanur Kuzi[1], Gönül Çiçek Şentürk[1], Gülnur Kul[1], Aslı Haykır Solay[1], Nurhayat Yılmaz[1], Nesibe Korkmaz[1], Dilek Bulut[1], Müge Aslan[2], Göknur Yapar Toros[1], İrfan Şencan[1], Emin Ediz Tütüncü[1]

[1]Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

[2]Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Amaç: *Candidozyma auris*, çoklu ilaca dirençli, sağlık bakımı ilişkili önemli bir patojen olarak giderek artan küresel bir tehdit oluşturmaktadır. Bu çalışmada, *C. auris* kandidemisinin non-auris kandidemiye kıyasla daha yüksek mortalite ve farklı klinik özelliklerle ilişkili olduğu varsayılmıştır. Bu doğrultuda, iki grup arasında klinik özellikler, antifungal duyarlılık profilleri ve mortalite belirleyicilerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: 01.01.2024–01.07.2025 arasında *Candidozyma auris* ve non-auris *Candida* kandidemi ile takip edilen ≥18 yaş olgular geriye dönük incelenmiştir. Hastaların demografik, klinik ve mikrobiyolojik özellikleri, tedavi ve klinik sonuçları iki grup arasında karşılaştırılmıştır. Kan kültürleri otomatize sistemle çalışılmış, *Candida* türleri MALDI-TOF MS ile tanımlanmıştır. Antifungal duyarlılık testleri mikrodilüsyon yöntemi ile gerçekleştirilmiş ve sonuçlar, güncel EUCAST kırılma noktaları ve yorumlama kriterleri esas alınarak değerlendirilmiştir. Birincil sonlanım noktası 30 günlük mortalite olarak belirlenmiştir. Mortalitenin bağımsız belirleyicileri (demografik özellikler, klinik şiddet göstergeleri, predispozan risk faktörleri, tedavi ve yönetim değişkenleri ve patojen tipi) hiyerarşik Firth lojistik regresyon analizi ile incelenmiştir.

Bulgular: Toplam 301 hasta dahil edilmiş olup, bunların 77'si (%25,6) *Candidozyma auris*, 224'ü (%74,4) non-auris kandidemi grubundadır. Non-auris *Candida* türleri arasında en sık izole edilen tür *Candida albicans*'tır (n = 82, %36,6). Kandidemi öncesi hastanede yatış süresi *Candidozyma auris* grubunda anlamlı olarak daha uzundur ($p < 0,001$) ve santral venöz kateter kullanımı bu grupta daha sık saptanmıştır ($p = 0,006$). Solid malignite ve akut pankreatit non-auris kandidemi grubunda daha yaygındır (sırasıyla $p = 0,013$ ve $p = 0,008$). Özellikle flukonazol olmak üzere antifungal MİK değerleri *Candidozyma auris* izolatlarında anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur ($p < 0,05$). Buna rağmen 30 günlük mortalite açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır ($p = 0,969$). Yüksek SOFA skorları ($p \leq 0,004$), septik şok varlığı ($p < 0,001$) ve kan kültüründe negatifleşme olmaması ($p < 0,001$) mortalite ile güçlü şekilde ilişkili bulunmuştur. SVK çıkarılması sağkalım ile anlamlı olarak ilişkilidir ($p \leq 0,001$). Çok değişkenli analizde septik şok (OR: 3,191, $p = 0,037$) ve invaziv mekanik ventilasyon (OR: 4,847, $p = 0,036$) mortalite ile bağımsız ilişkili bulunurken; kan kültürü negatifleşmesi (OR: 0,070, $p < 0,001$) ve daha yüksek EQUAL *Candida* skoru (OR: 0,858, $p = 0,030$) sağkalım ile ilişkili bulunmuştur. *Candida* türü mortalitenin bağımsız bir belirleyicisi olarak saptanmamıştır ($p = 0,521$).

Sonuç: Kandidemide klinik sonuçlar, *Candida* türünden ziyade konak faktörleri, hastalık şiddeti ve yönetim ile ilişkilidir. Non-auris kandidemi grubunun heterojen yapısı sonuçların yorumlanmasında dikkate alınmalıdır. Etkin kaynak kontrolü ve kılavuzlara uygun yönetim, özellikle kan kültürü negatifleşmesinin sağlanması, sağkalımı artıran temel unsurlardır.

Anahtar Kelimeler: *Candida auris*, kandidemi, mortalite

Tablo 1. Candidozyma auris ve non-auris kandidemili hastaların klinik özellikleri, tedavi yaklaşımları ve sonuçları.

Değişken	*Candida* auris kandidemisi (n = 77)	Non-auris kandidemisi (n = 224)	p-değeri
Yaş (ortalama ± SS)	64,96 ± 17,15	67,24 ± 17,13	0,316*
Kadın cinsiyet, n (%)	39 (50,6%)	96 (42,9%)	0,236***
Kandidemi başlangıcında hastanın yattığı klinik, n (%)			
Servis	16 (20,8%)	47 (21,0%)	0,970***
Yoğun bakım ünitesi	61 (79,2%)	177 (79,0%)	
Kandidemi öncesi hastanede yatış süresi (gün), medyan (min–maks)	35 (2–180)	22 (2-140)	<0,001**
Komorbiditeler			
Diabetes mellitus, n (%)	34 (44,2%)	96 (42,9%)	0,843***
Hipertansiyon, n (%)	47 (61,0%)	127 (56,7%)	0,506***
Kronik kalp hastalığı, n (%)	25 (32,5%)	61 (27,2%)	0,380***
Kronik böbrek hastalığı, n (%)	11 (14,3%)	45 (20,1%)	0,259***
HIV enfeksiyonu, n (%)	1 (1,3%)	2 (0,9%)	1,000****
Solid malignite + kemoterapi, n (%)	16 (20,8%)	18 (36,2%)	0,013***
Hematolojik malignite + kemoterapi, n (%)	5 (6,5%)	12 (5,4%)	0,709***
İmmünsupresif ilaç kullanımı, n (%)	11 (14,3%)	40 (17,9%)	0,471***
Kortikosteroid kullanımı, n (%)	45 (58,4%)	97 (43,3%)	0,022***
Akut pankreatit, n (%)	3 (3,9%)	35 (15,6%)	0,008****
Kronik karaciğer hastalığı/siroz/asit, n (%)	10 (13,0%)	48 (21,4%)	0,105***
Kandidemi için risk faktörleri			
Total parenteral nütrisyon, n (%)	17 (22,1%)	77 (34,5%)	0,042***
Abdominal cerrahi öyküsü, n (%)	23 (29,9%)	111 (49,6%)	0,003***
Üriner kateter, n (%)	73 (94,8%)	205 (91,5%)	0,349***
Santral venöz kateter, n (%)	72 (93,5%)	179 (79,9%)	0,006***
İnvaziv mekanik ventilasyon, n (%)	68 (88,3%)	205 (91,5%)	0,403***
Hemodiyaliz, n (%)	20 (26,0%)	65 (29,0%)	0,609***
Eşlik eden bakteriyemi, n (%)	45 (58,4%)	107 (48,0%)	0,113***
Kandidemi öncesi antibiyotik kullanımı, n (%)	73 (94,8%)	201 (90,1%)	0,209***
Tanı anındaki klinik şiddet			
Septik şok, n (%)	33 (42,9%)	101 (45,1%)	0,734***
Glasgow koma skoru, medyan (min–maks)	10 (2–71)	9 (3–15)	0,301**
SOFA skoru, medyan (min–maks)	9 (1–20)	7 (1–16)	0,066**
Tedavi Özellikleri			
Uygun ampirik antifungal tedavi, n (%)	51 (91,1%)	87 (95,6%)	0,266***
Ekinokandin kullanımı, n (%)	65 (84,4%)	163 (72,7%)	0,112***
Antifungal tedavi başlanmasına kadar geçen süre (gün), medyan (min–maks)	2 (0–9)	2 (0–10)	0,943**
Toplam antifungal tedavi süresi (gün), medyan (min–maks)	14 (0–91)	12 (0–64)	0,279**
İlk negatif kan kültüründen sonra ≥14 gün tedavi, n (%)	26 (33,8%)	80 (35,7%)	0,758***
Santral venöz kateterin çıkarılması, n (%)	50 (69,4%)	104 (58,1%)	0,110***
EQUAL kandida skoru, medyan (min-maks)	14 (3–20)	13 (6–22)	0,121**
Komplikasyonlar ve Sonuçlar			
Endokardit, n (%)	7 (10,9%)	12 (9,4%)	0,733***
Oküler tutulum, n (%)	1 (1,8%)	5 (4,8%)	0,666****
Kan kültürü negatifleşmesi, n (%)	51 (68,0%)	157 (70,1%)	0,734***
Hastane içi mortalite (30 gün), n (%)	48 (62,3%)	140 (62,5%)	0,969***

*Student's t-test **Mann–Whitney U test ***Chi-square test ****Fisher's exact test.
HIV: human immunodeficiency virus, SOFA: sequential organ failure assessment.

Tablo 2. Candidozyma auris ve non-auris kandidemili hastalarda 30 günlük mortaliteye göre klinik ve tedavi özelliklerinin karşılaştırılması.

		Candidozyma auris kandidemisi			Non-auris kandidemi	
Değişkenler	**Sağ kalan (n = 29)**	**Ölen (n = 48)**	**p-değeri**	**Sağ kalan (n = 84)**	**Ölen (n = 140)**	**p-değeri**
Erkek cinsiyet, n (%)	15 (51,7%)	23 (47,9%)	0,746*	47 (56,0%)	81 (57,9%)	0,780*
Yaş (yıl), medyan (min–maks)	66 (18–88)	69,5 (27–93)	0,085***	67,5 (18–99)	72 (18–97)	0,003***
Yoğun bakım yatışı, n (%)	28 (96,6%)	48 (100,0%)	0,377*	80 (95,2%)	136 (97,2%)	0,477*
Diabetes mellitus, n (%)	11 (37,9%)	23 (47,9%)	0,393*	26 (31,0%)	70 (50,0%)	0,005*
Hipertansiyon, n (%)	14 (48,3%)	33 (68,8%)	0,074*	46 (54,8%)	81 (57,9%)	0,651*
Kronik kalp hastalığı, n (%)	6 (20,7%)	19 (39,6%)	0,086*	16 (19,0%)	45 (32,1%)	0,033*
Kronik böbrek hastalığı, n (%)	3 (10,3%)	8 (16,7%)	0,520**	16 (19,0%)	29 (20,7%)	0,763*
Solid malignite, n (%)	6 (20,7%)	10 (20,7%)	0,988*	24 (28,6%)	57 (40,7%)	0,067*
Hematolojik malignite, n (%)	4 (13,8%)	1 (2,1%)	0,064**	2 (2,4%)	10 (7,1%)	0,218**
Kortikosteroid kullanımı, n (%)	16 (55,2%)	29 (60,4%)	0,651*	26 (31,0%)	71 (70,7%)	0,004*
Total parenteral nütrisyon, n (%)	7 (24,1%)	10 (20,8%)	0,735*	30 (35,7%)	47 (33,6%)	0,744*
Abdominal cerrahi öyküsü, n (%)	8 (27,6%)	15 (31,2%)	0,734*	44 (52,4%)	67 (47,9%)	0,512*
Üriner kateter, n (%)	27 (93,1%)	46 (95,8%)	0,629*	70 (83,3%)	135 (96,4%)	<0,001*
Santral venöz kateter, n (%)	27 (93,1%)	45 (93,7%)	1,000*	65 (77,4%)	114 (81,4%)	0,47*
İnvaziv mekanik ventilasyon, n (%)	23 (79,3%)	45 (93,8%)	0,074*	74 (88,1%)	131 (93,6%)	0,154*
Hemodiyaliz, n (%)	4 (13,8%)	16 (33,3%)	0,067**	20 (23,8%)	45 (32,1%)	0,183*
SOFA skoru, medyan (min–maks)	6 (1–12)	9 (2–16)	0,004***	6 (1–16)	11 (1–20)	<0,001***
Glasgow Koma Skoru, medyan (min–maks)	11 (3–15)	7 (3–15)	0,033***	13 (3–15)	6 (2–71)	<0,001***
Septik şok, n (%)	4 (13,8%)	29 (60,4%)	<0,001**	18 (21,4%)	83 (59,3%)	<0,001*
Kandidemi öncesi hastanede yatış süresi (gün), medyan (min–maks)	43 (0–180)	31 (4–125)	0,252***	26 (0–136)	21 (0–140)	0,174***
Geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı, n (%)	27 (93,1%)	46 (95,8%)	0,633*	75 (89,3%)	126 (90,0%)	0,863*
Erken antifungal tedavi başlanması (≤48 saat), n (%)	17 (60,7%)	25 (61,0%)	0,983*	40 (50,6%)	65 (61,9%)	0,126*
Uygun ampirik antifungal tedavi, n (%)	23 (85,2%)	28 (96,6%)	0,185*	48 (98,0%)	39 (92,9%)	0,332*
Antifungal tedavi başlanmasına kadar geçen süre (gün), medyan (min–maks)	2 (0-8)	2 (0-9)	0,930***	2 (0-8)	2 (0-10)	0,945***
Toplam antifungal tedavi süresi (gün), medyan (min–maks)	17 (3–91)	6 (0–52)	<0,001***	17,5 (0–64)	5 (0–33)	<0,001***
SVK çıkarılması, n (%)	25 (92,6%)	25 (55,6%)	0,001*	58 (89,2%)	46 (40,4%)	<0,001*
SVK çıkarılması ≤24 saat, n (%)	8 (29,6%)	12 (26,6%)	0,792*	35 (53,8%)	31 (27,2%)	<0,001*
SVK çıkarılması ≤72 saat, n (%)	15 (55,6%)	17 (37,8%)	0,164*	41 (63,1%)	37 (32,5%)	<0,001*
Kan kültürü negatifleşmesi, n (%)	29 (100,0%)	24 (50,0%)	<0,001*	80 (95,2%)	77 (55,0%)	<0,001*
EQUAL kandida skoru, medyan (min–maks)	15 (8–20)	10 (6–18)	<0,001***	15 (3–22)	11 (6–20)	<0,001***

*Chi-square test **Fisher's exact test ***Mann–Whitney U test.
SOFA, sequential organ failure assessment, SVK, santral venöz kateter.

[SS-014]

Seftazidim-Avibaktam Tedavisinde 28 Günlük Mortalite Belirleyicileri

Feray Aycan Yılmaz, Gönül Çiçek Şentürk, Nesibe Korkmaz, Gülnur Kul, Semanur Kuzi, Ayşe Nur Soykuvvet Ayhan, Bedirhan Güldoğan, Emin Ediz Tütüncü

Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş: Karbapenem dirençli gram-negatif bakterilerin neden olduğu ciddi enfeksiyonlar yüksek mortalite ile ilişkilidir ve seftazidim-avibaktam bu enfeksiyonların tedavisinde önemli bir seçenek olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada seftazidim-avibaktam tedavisi alan hastalarda 28 günlük mortalite ile ilişkili klinik ve laboratuvar faktörlerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif kohort çalışmasına seftazidim-avibaktam tedavisi alan toplam 410 hasta dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, komorbiditeleri, enfeksiyon odağı, mikrobiyolojik etkenleri ve laboratuvar parametreleri kaydedildi. Primer sonlanım noktası 28 günlük mortalite olarak belirlendi. Mortalite ile ilişkili faktörleri belirlemek amacıyla önce tek değişkenli analizler yapıldı, ardından uygun değişkenler çok değişkenli lojistik regresyon analizine dahil edildi.

Bulgular: Toplam 410 hastanın yaş ortancası 71 (59–80) yıl olup hastaların %59,3'ü erkekti. Ortalama APACHE II skoru 22,85±7,84 idi. En sık görülen komorbidite diabetes mellitus (%25,9) olup bunu solid organ malignitesi (%18,3) izlemekteydi. En sık enfeksiyon odağı bakteriyemi (%51,0) ve pnömoni (%45,9) olarak saptanmışken bazı hastalarda birden fazla enfeksiyon odağı mevcuttu. En sık izole edilen etken Klebsiella pneumoniae (%85,1) idi. Tek değişkenli analizde ileri yaş, yüksek APACHE II skoru, yüksek başlangıç C-reaktif protein ve prokalsitonin düzeyleri ile mekanik ventilasyon gereksinimi mortalite ile anlamlı ilişkili bulundu. Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde mekanik ventilasyon gereksinimi (OR: 6,050; $p < 0,001$), APACHE II skoru (OR: 1,056; $p = 0,001$) ve prokalsitonin düzeyi (OR: 1,014; $p = 0,016$) 28 günlük mortalite için bağımsız risk faktörleri olarak saptandı. Çalışmaya dahil edilen 410 hastanın 195'i (%47,6) 28 gün içinde kaybedildi.

Sonuç: Mekanik ventilasyon gereksinimi, yüksek APACHE II skoru ve artmış başlangıç prokalsitonin düzeyi mortalite için bağımsız belirleyiciler olarak saptanmıştır. Bu bulguların hastalarda prognozun öngörülmesine katkı sağlayabileceği düşünülmekle birlikte tüm bulgular birlikte değerlendirildiğinde mortalitenin esas olarak hastalık şiddeti ve klinik durum ile ilişkili olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Seftazidim-avibaktam, mortalite, APACHE-II

Tablo 1. Seftazidim–avibaktam tedavisi alan hastalarda 28 günlük mortalite ile ilişkili faktörler.

Değişkenler	Mortalite olmayanlar (n = 215)	Mortalite olanlar (n = 195)	p-değeri
Yaş (yıl), medyan (IQR)	70 (55–78)	74 (64–81)	0,001
Erkek cinsiyet, n (%)	128 (59,5)	115 (59,0)	0,908
Komorbiditeler, n (%)			
Diyabet	56 (26,0)	50 (25,6)	0,925
Kronik böbrek hastalığı	19 (8,8)	27 (13,8)	0,109
Hematolojik malignite	12 (5,6)	17 (8,7)	0,143
Astım/KOAH	26 (12,1)	21 (10,8)	0,674
APACHE II skoru, ortalama ± SS	20,59 ± 7,36	25,34 ± 7,59	<0,001
Pozitif kan kültürü, n (%)	124 (57,7)	116 (59,5)	0,710
Kolistin direnci, n (%)	82 (38,1)	71 (36,4)	0,508
WBC, (/µL) (medyan, IQR)	9770 (7020–13990)	10800 (6960–17500)	0,082
Başlangıç CRP, (mg/L) (medyan, IQR)	137,0 (80,5–205,5)	162,0 (111,0–232,0)	0,008
Başlangıç PCT, (ng/mL) (medyan, IQR)	0,88 (0,31–3,18)	3,16 (0,83–10,20)	<0,001
72. saatte CRP'de ≥%50 düşüş, n (%)	62 (30,0)	41 (27,7)	0,645
72. saatte PCT'de ≥%50 düşüş, n (%)	80 (41,9)	57 (41,6)	0,960
Mikrobiyolojik eradikasyon, n (%)	108 (51,4)	79 (54,9)	0,782
Mekanik ventilasyon, n (%)	115 (53,5)	175 (89,7)	<0,001
Etken, n (%)			
Klebsiella pneumoniae	185 (86,0)	164 (84,1)	0,581
Pseudomonas aeruginosa	26 (12,1)	27 (13,8)	0,597
Proteus spp,	3 (1,4)	1 (0,5)	0,625
Escherichia coli	4 (1,9)	2 (1,0)	0,687
Enterobacter spp.	0 (0,0)	1 (0,5)	0,476
Diğer	4 (1,9)	1 (0,5)	0,375
Enfeksiyon odağı, n (%)			
Üriner sistem	24 (11,2)	15 (7,7)	0,232
Kan dolaşımı	107 (49,8)	102 (52,3)	0,607
Pnömoni	100 (46,5)	88 (45,1)	0,779
Apse	6 (2,8)	3 (1,5)	0,508
Diğer	11 (5,1)	22 (11,3)	0,022

IQR, çeyrekler arası aralık; KOAH, kronik obstrüktif akciğer hastalığı; APACHE II, Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi II; WBC, lökosit; CRP, C-reaktif protein; PCT, prokalsitonin.

Tablo 2. Yirmi sekiz günlük mortalite ile ilişkili faktörlerin çok değişkenli lojistik regresyon analizi.

Değişkenler	Düzeltilmiş OR	%95 güven aralığı	p-değeri
Yaş (her 1 yıl artış için)	1,014	0,999–1,029	0,060
APACHE II skoru	1,056	1,024–1,089	0,001
CRP (mg/L)	1,002	0,999–1,004	0,222
PCT (ng/mL)	1,014	1,003–1,026	0,016
Mekanik ventilasyon	6,050	3,447–10,619	<0,001

APACHE II, Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi II, CRP, C-reaktif protein, PCT, prokalsitonin, OR, olasılık oranı.

[SS-015]

Kan Kültürlerinden İzole Edilen *Candida* Suşlarının Dağılımı ve Antifungal Duyarlılık Profilleri: 2 Yıllık Retrospektif Analiz

Selda Aslan[1], Büşra Ardıç[2], Feride Akış Bilir[2], Esin Doğantekin[2], Gülhan Safkan Korkmaz[2], Halim Bayram[3], Ahmet Şahin[1], Enes Erbağcı[1]

[1]*Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Gaziantep*

[2]*Gaziantep Şehir Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, Gaziantep*

[3]*Gaziantep Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Gaziantep*

Giriş: Son yıllarda invaziv fungal enfeksiyonların insidansında belirgin bir artış gözlenmekte, dirençli suşların ortaya çıkmasıyla antifungal duyarlılık testlerinin önemi artmaktadır. Bu çalışmada, kan ve kateter kültürlerinden izole edilen *Candida* türlerinin dağılımı ile antifungal duyarlılık profillerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada, Ocak 2024 ile Aralık 2025 tarihleri arasında yatan hastalardan alınan kan ve kateter kültürleri retrospektif olarak incelenmiştir. Aynı hastaya ait tekrarlayan izolatlar çalışma dışı bırakılmıştır. Örnekler, otomatize kan kültür sistemi (BACT/ALERT, BioMérieux, Fransa) kullanılarak inkübe edilmiş, pozitif sinyal veren örnekler uygun katı besiyerlerine ve CHROMagar *Candida* besiyerine ekilmiştir. Tür düzeyinde tanımlama MALDI-TOF MS (BioMérieux, Fransa) yöntemiyle, antifungal duyarlılık testleri ise VITEK 2 (BioMérieux, Fransa) ve Sensititre YST MIC (Diagnostics, Galanta) sistemleri ile yapılmıştır. Sonuçlar EUCAST kriterlerine göre değerlendirilmiştir. İstatistiksel analizler IBM SPSS Statistics (versiyon 26) programı kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Kategorik verilerin karşılaştırılmasında Ki-kare testi uygulanmış ve $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Toplam 37.554 örnek değerlendirilmiş, 1,310 *Candida* izolatı saptanmış ve tekrarlar çıkarıldıktan sonra 595 izolat analiz edilmiştir. Tür dağılımı incelendiğinde en sık izole edilen türün %50,2 ile *Candidozyma auris auris* olduğu görülmüştür. Bunu sırasıyla *Candida albicans*, *Candida parapsilosis, Candida tropicalis, Candida glabrata* ve *Candida krusei* izlemiştir. *Candida* türlerine ait antifungal duyarlılık sonuçları ise sunulmuştur. Çalışmaya dahil edilen *Candida* suşlarının antifungal ajanlara karşı direnç oranları karşılaştırılmıştır. İzolatlar, *Candida auris, Candida albicans* ve non-albicans *Candida* türleri olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. Her üç grup arasında amfoterisin B, mikafungin ve anidulafungin direnç oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (sırasıyla; $p = 0,100$, $p = 0,266$ ve $p = 0,192$).

Sonuç: Bu çalışmada non-albicans *Candida* türlerinin baskın olduğu ve özellikle *Candidozyma auris'in* ön planda yer aldığı belirlenmiştir. *Candidozyma auris'in* yüksek oranı, merkeze özgü hasta popülasyonu, yoğun bakım yatışları ve olası nozokomiyal yayılım ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Türler arasında antifungal direnç oranlarının farklılık gösterdiği belirlenmiş olmakla birlikte, antifungal direnç ile klinik sonuçlar arasındaki ilişki değerlendirilmemiştir. Bu ilişkinin gelecekte yapılacak çalışmalarla ortaya konması, klinik yönetim açısından daha güçlü çıkarımlar sağlayacaktır. Bu bağlamda; invaziv kandidiyazis şüphesinde ampirik tedavi seçiminde lokal epidemiyolojik verilerin dikkate alınması ve düzenli olarak izlenmesi, tür düzeyinde hızlı tanımlama yöntemlerinin kullanılması ve antifungal duyarlılık testlerinin rutin pratiğe entegre edilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Candida*, kan kültür, antifungal duyarlılık

Tablo 1. Kan kültürlerinden izole edilen *Candida* türlerinin dağılımı.

***Candida* türleri**	**n**	**%**
Candidozyma auris	299	50,2
Candida albicans	98	16,5
Candida parapsilosis	64	10,8
Candida tropicalis	54	9,1
Candida glabrata	44	7,4
Candida krusei	10	1,7
Diğer *Candida* türleri	26	4,3
Toplam	595	100

Tablo 2. Antifungal duyarlılık dağılımları.

	APH			KAS		MIF		ANF		FCA			VOR			POS			ITR	
	S	I	R	S	R	S	R	S	R	S	I	R	S	I	R	S	R	S	I	R
Candida auris		258	41			273	26	265	34											
Candida albicans	92		6	92	6	85	13	80	18	95		3	87	3	8	94	4	68		30
Candida parapsilosis	56		8	64		64		64		45		19	44		20	62	2	59		5
Candida tropicalis	51		3	48	6	48	6	48	6	47	1	6	45	1	8	44	10	42	2	10
Candida glabrata	43		1	38	6	38	6	38	6		36	8								
Candida krusei	6		4					7	3											
Toplam	248	258	63	242	18	508	51	502	67	187	37	36	176	4	36	200	16	169	2	45

APH, amfoterisin B; KAS: kaspofungin; MIF, mikafungin; ANF, anidulafungin; FCA, flukonazol; VOR, vorikonazol; POS, posakonazol; ITR, trakonazol.

[SS-016]

Brusellozda Organ Tutulumu: Klinik ve Mikrobiyolojik Bulguların Değerlendirilmesi

Caner Öksüz, Suna Bozkurt Demircioğlu, Seyit Ali Büyüktuna

Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sivas

Giriş: Bruselloz, *Brucella* türlerinin neden olduğu, zoonotik bir bakteriyel enfeksiyondur. Hastalık, hafif grip benzeri semptomlardan osteoartiküler tutulum, nörobruselloz, orşit, endokardit ve hepatit gibi ciddi organ komplikasyonlarına kadar geniş bir klinik spektrum gösterebilmektedir. Bu çalışmada, bruselloz hastalarında organ tutulumlarının klinik ve mikrobiyolojik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya, hastanemizde son 10 yıl içerisinde organ tutulumu saptanan bruselloz tanılı hastalar dahil edilmiştir. Bruselloz tanısı; kan kültüründe *Brucella* türlerinin üretilmesi ve/veya Wright tüp aglütinasyon testinde ≥1/160 titre saptanması ya da iki hafta arayla yapılan serolojik incelemelerde dört kat titre artışı gösterilmesi ile konulmuştur.

Bulgular: Çalışma döneminde organ tutulumu tespit edilen toplam 67 bruselloz hastası değerlendirildi. Hastaların 16'sı (%23,9) kadın olup yaşlar 19–89 yıl arasında değişmekteydi (medyan: 47 yıl). En sık bildirilen semptomlar eklem ağrısı (%77,6), gece terlemesi (%59,7) ve ateş (%49,2) idi. Tüm hastalarda Rose Bengal testi pozitif saptandı. Hastaların tamamından serolojik tetkiklerle eş zamanlı kan kültürü alındı ve 33 hastada (%49,2) *Brucella* türleri izole edildi. Tedavi süresi medyan 12 hafta olup 6–64 hafta arasında değişmekteydi. Hastaların 45'inde (%67,1) osteoartiküler sistem, 14'ünde (%20,9) genitoüriner sistem, 2'sinde (%3) kardiyovasküler sistem, 2'sinde (%3) santral sinir sistemi, 2'sinde (%3) parotis bezi, 1'inde (%1,5) gastrointestinal sistem ve 1'inde (%1,5) lenf nodu tutulumu saptandı.

Sonuç: *Bruselloz*, en sık osteoartiküler sistemi tutmakla birlikte, çoklu organ tutulumu oluşturabilen sistemik bir enfeksiyon hastalığıdır. Çalışmamızda da en sık tutulumun osteoartiküler sistemde olduğu saptanmıştır. Bunun yanı sıra, belirlenen diğer sistem tutulumlarının çeşitliliği, brusellozun ayırıcı tanıda mutlaka göz önünde bulundurulması gereken bir hastalık olduğunu ortaya koymaktadır. Rose Bengal testi, pH 3,6–3,7'de boyanmış *Brucella abortus* süspansiyonu ile serum arasında gerçekleştirilen hızlı bir aglütinasyon testidir ve yaygın olarak tarama amacıyla kullanılmaktadır. Çalışma grubumuzdaki tüm olgularda testin pozitif bulunması, özellikle organ tutulumu ile seyreden bruselloz olgularında erken ve doğru tanıya ulaşmada Rose Bengal testinin önemli ve göz ardı edilmemesi gereken bir tanısal araç olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: *Bruselloz*, organ tutulumu, Rose Bengal

[SS-017]

Karbapenem-Dirençli *Klebsiella pneumoniae* Bakteriyemisinde Risk Faktörleri ve Mortalite

Hasan Tahsin Gözdaş, Lena Bakar, Mustafa Behçet, Fatma Avcıoğlu

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Bolu

Amaç: Karbapenem-dirençli *Klebsiella pneumoniae* (CRKP) enfeksiyonları dünya genelinde hastane kökenli enfeksiyonlar arasında hızla yayılmaktadır. CRKP enfeksiyonlarında artan antimikrobiyal direnç, tedavide kullanılan antibiyotik seçeneklerini azaltmakta ve bu enfeksiyonların yönetimini zorlaştırmaktadır. CRKP enfeksiyonu gelişiminde rol oynayan risk faktörlerinin belirlenmesi yüksek riskli hastaların erken tespiti kritik öneme sahiptir. Bu çalışmada, Karbapenem-duyarlı *Klebsiella pneumoniae* (CSKP) ve CRKP enfeksiyonu olan hastaların karşılaştırılarak karbapenem direnci gelişimiyle ilişkili demografik, klinik, girişimsel ve laboratuvar faktörlerinin değerlendirilmesi ve bu faktörlerin 3 aylık mortalite ile ilişkilerinin incelenmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamız retrospektif kohort olarak dizayn edildi. Hastanemizde 2020–2024 yılları içerisinde yatan ve kan kültüründe *Klebsiella pneumoniae* üremesi saptanan hastalar dahil edildi. Hastalar mikroorganizmanın antibiyotik duyarlılık profiline göre CRKP (n = 118) ve CRKS (n = 110) olarak iki gruba ayrıldı. Hastaların demografik bilgileri, komorbiditeleri, invaziv cihaz kullanımları, girişimleri, laboratuvar parametreleri ve 3 aylık mortalite oranları kaydedildi. İstatistiksel analiz için Jamovi (version 2.3.28.0) programı kullanıldı.

Bulgular: CRKP ve CSKP grubunda toplam 228 hasta değerlendirildi. Demografik özellikler benzer bulundu. CRKP grubunda hemodiyaliz gereksinimi, acil cerrahi öyküsü ile santral venöz kateter, mekanik ventilasyon, nazogastrik tüp, trakeostomi ve foley kateter kullanımı anlamlı olarak daha yüksekti ($p < 0,05$). CRKP hastalarında GKS, albümin, hemoglobin ve hematokrit düzeyleri daha düşük; hastane ve yoğun bakım kalış süreleri daha uzundu ($p < 0,001$). Üç aylık mortalite CRKP grubunda daha yüksek bulundu ($p = 0,038$). *Klebsiella pneumoniae* bakteremisi olan hastalarda 3 aylık mortalite; kardiyovasküler hastalık, mekanik ventilasyon, santral venöz katater, nazogastrik tüp, foley kateter, hemodiyaliz gereksinimi ve düşük GKS, albümin ve trombosit düzeyleri ile yüksek CRP, üre ve kreatinin değerleri ile ilişkiliydi. Ancak CRKP alt grup analizinde bu faktörlerin farklılık gösterdiği izlendi; hipertansiyon ve nörolojik hastalık ek risk faktörleri olarak saptanırken, foley kateter, hemodiyaliz gereksinimi, yoğun bakım kalış süresi, CRP ve kreatinin ile ilişki izlenmedi. Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde düşük GKS (OR: 0,786), düşük albümin (OR: 0,882), düşük trombosit düzeyi (OR: 0,996), yüksek üre düzeyi (OR: 1,008) ve nörolojik hastalık varlığı mortalitenin bağımsız öngördürücüleri olarak bulundu.

Sonuç: CRKP alt grubunda yapılan çok değişkenli lojistik regresyon analizinde düşük GKS, hipoalbuminemi, trombosit düşüklüğü, yüksek üre düzeyi ve nörolojik hastalık varlığı mortalitenin bağımsız öngördürücüleri olarak belirlenmiştir. Yüksek riskli hastaların erken tanınması ve invaziv cihaz kullanımının dikkatli yönetimi mortaliteyi azaltmada kritik öneme sahip olabilir.

Anahtar Kelimeler: Gram-negatif enfeksiyonlar, *Klebsiella pneumoniae* bakteremisi

Tablo 1. CRKP hastalarında mortalite ile ilişkili çok değişkenli lojistik regresyon analizi.

Değişken	OR	%95 Güven aralığı	p-değeri
Glasgow Koma Skoru	0,786	0,66–0,934	0,006
Mekanik ventilasyon	0,566	0,106–3,004	0,504
Nazogastrik tüp varlığı	1,311	0,425–4,046	0,637
Santral venöz kateter	1,882	0,422–8,374	0,407
Hipertansiyon	0,485	0,16–1,469	0,201
Kardiyovasküler hastalık	2,622	0,838–8,20	0,097
Trombosit sayısı ($\times 10^9$/L)	0,996	0,9915–1,000	0,046
Üre (mg/dL)	1,008	1,001–1,016	0,047
Albümin (g/dL)	0,882	0,7962–0,977	0,016
Nörolojik hastalık	0,301	0,0988–0,917	0,035

[SS-018]

Yoğun Bakım Ünitelerinde Karbapenem Dirençli *Klebsiella pneumoniae* Bakteriyemisinde 28 Günlük Mortaliteyi Etkileyen Faktörler

Elif Uysal, Melike Nur Özçelik, İlknur Erdem

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Tekirdağ

Giriş: Karbapenem dirençli *Klebsiella pneumoniae* (CRKP) enfeksiyonları yoğun bakım ünitelerinde artmış mortalite ile ilişkilidir. Bu çalışmada, Eylül 2023–Eylül 2025 tarihleri arasında yoğun bakım ünitelerinde kan kültüründe CRKP izole edilen hastalarda 28 günlük mortaliteyi etkileyen klinik, mikrobiyolojik ve laboratuvar parametrelerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif çalışmada iki yıllık dönemde yoğun bakımlarda kan kültüründe CRKP üreyen 58 hasta incelendi. Hastalar sağ kalan (n = 17) ve eksitus olan (n = 41) olarak iki gruba ayrıldı. Etken ve direnç tanımlanması için VITEK 2 sistemi (bioMérieux, Marcyl'Étoile, Fransa) kullanıldı. Suşların seftazidim-avibaktam duyarlılığı disk difüzyon, kolistin duyarlılığı sıvı mikrodilüsyon yöntemiyle çalışıldı. Demografik özellikler, eşlik eden hastalıklar, antibiyotik direnç paternleri, invaziv girişimler, klinik skorlar (SOFA, APACHE-II) ve kan kültürü sinyal verdiği sıradaki laboratuvar parametreleri karşılaştırıldı. İstatistiksel analizlerde uygun parametrik ve non-parametrik testler kullanıldı; $p < 0,05$ anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Toplam mortalite oranı %70,7 olarak saptandı. Eksitus olan hastalarda yaş daha yüksek olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p = 0,071$). Seftazidim-avibaktam ve kolistin direncinin mortalite üzerinde bağımsız ve istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi gösterilemedi. Mekanik ventilasyon ($p = 0,016$) ve total parenteral beslenme ($p = 0,006$). mortal grupta daha sık izlendi. Laboratuvar parametrelerinde platelet sayısı mortal grupta anlamlı derecede daha düşük bulundu ($p = 0,002$). Albümin düzeyi eksitus hastalarda belirgin olarak daha düşüktü ($p < 0,001$). Kan Lökosit, C-reaktif protein, hemoglobin, prokalsitonin ve kreatinin düzeyleri açısından anlamlı fark saptanmadı. SOFA ve APACHE-II skorları mortal grupta daha yüksek olmakla birlikte istatistiksel anlamlılık göstermedi. Her iki grupta da en sık tercih edilen tedavi yaklaşımı meropenem temelli kombinasyonlar olup, özellikle meropenem-kolistin/polimiksin rejimi ön plandaydı. Ancak uygulanan antibiyotik kombinasyonları ile 28 günlük mortalite arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki gösterilememiştir ($p > 0,05$).

Sonuç: Yoğun bakımlarda CRKP bakteriyemisi yüksek mortalite ile seyretmektedir. Hipoalbüminemi ve trombositopeni mortalite ile anlamlı ilişkili bulunmuştur. Mekanik ventilasyon ihtiyacı ve total parenteral beslenme de artmış ölüm riski ile ilişkilidir. Bu bulgular, CRKP bakteriyemisi gelişen hastalarda erken risk sınıflamasının ve yakın klinik izlemin önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bakteriyemi, karbapenem dirençli *Klebsiella pneumoniae*, mortalite

Tablo 1. Karbapenem dirençli Klebsiella pneumoniae bakteriyemisinde 28 günlük mortalite ile ilişkili faktörler.			
Parametreler	**Sağ kalan (n = 17)**	**Exitus (n = 41)**	**p**
Yaş, (ortalama ± SS)	58,1 ± 15,3	65,7 ± 14,6	0,071
Cinsiyet, n (%)			0,16
Kadın	7 (41,2)	25 (61,0)	
Erkek	10 (58,8)	16 (39,0)	
Seftazidim- avibaktam direni, n (%)	6 (35,3)	14 (34,1)	1,00
Kolistin direnci, n (%)	12 (70,6)	17 (41,5)	0,061
Eşlik eden hastalıklar (var), n (%)			
Serebrovasküler hastalık	2 (11,8)	11 (26,8)	0,19
Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı	4 (23,5)	5 (12,2)	0,30
Diyabetes mellitus	3 (17,6)	15 (36,6)	0,14
Kronik böbrek yetmezliği	1 (5,9)	4 (9,8)	0,63
Hipertansiyon	8 (47,1)	25 (61,0)	0,29
Dislipidemi	3 (17,6)	2 (4,9)	0,18
Koroner arter hastalığı	4 (23,5)	7 (%17,1)	0,58
Konjestif kalp yetmezliği	1 (5,9)	2 (4,9)	0,88
Travma	0 (0)	3 (7,3)	0,29
Malignite	6 (35,3)	18 (43,9)	0,54
İmmunsupresyon	4 (23,5)	18 (43,9)	0,18
SOFA, (ortalama ± SS) (kan kültürü sinyal verdiğinde)	10,8 ± 4,11	11,8 ± 4,4	0,41
Apache-II, (ortalama ± SS) (kan kültürü sinyal verdiğinde)	22,25 ± 7,88	25,0 ± 9,9	0,29
Kan kültüründe başka bakteri veya maya üremesi, n (%)	5 (29,4)	9 (22,0)	0,55
Son 3 ayda antibiyotik kullanımı, n (%)	10 (58,8)	22 (53,7)	0,71
İnvaziv alet kullanımı, n (%)			
Ameliyat dreni	1 (5,9)	6 (14,6)	0,28
Entübasyon	5 (29,4)	20 (48,8)	0,60
Göğüs tüpü	1 (5,9)	2 (4,9)	0,88
Mekanik ventilasyon	5 (29,4)	30 (%68,3)	0,016
Hemodiyaliz, n (%)	5 (29,4)	10 (24,4)	0,67
Beslenme şekli, n (%)			
Enteral beslenme	17 (100)	28 (68,3)	0,062
Total paranteral nütrisyon	0 (0)	13 (31,7)	0,006
Kan kültürü sinyal verdiğinde kan laboratuvar değerleri			
Lökosit sayısı (/µL) (ortalama ± SS) (min.-maks.)	10893 ± 6239 (2500–25700)	12047 ± 10930 (10–53510)	0,67
CRP (mg/L) (ortalama ± SS) (min.-maks.)	152,75 ± 100,64 (2–328)	167,4 ± 84,6 (28,1–404)	0,58
Hemoglobin (g/dL) (ortalama ± SS) (min.-maks.)	8,75 ± 1,73 (6,6–12)	8,39 ± 1,20 (5,89–11,5)	0,39
Platelet (/µL) (ortalama ± SS) (min.-maks.)	222117 ± 117206 (56000–468000)	129200 ± 109400 (700–498000)	0,002
Albümin (g/dL) (ortalama ± SS) (min.-maks.)	2,76 ± 0,59 (2–4,37)	2,11 ± 0,43 (1,21–3,30)	<0,001
Prokalsitonin (ng/mL) (ortalama ± SS) (min.-maks.)	10,90 ± 14,52 (0,031–46)	10,55 ± 16,44 (0,09–100)	0,92
Kreatinin (mg/dL) (ortalama ± SS) (min.-maks.)	1,44 ± 1,20 (0,4–5)	1,41 ± 1,05 (0,19–5,00)	0,91
CRP, C-reaktif protein, SS, standart sapma, min, minimum, maks, maksimum			

[SS-019]

Stenotrophomonas maltophilia Etken Olduğu Kan Dolaşımı Enfeksiyonlarında Mortaliteyi Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi

Esma Eryılmaz Eren, Havva Beyza Tağman, Merve Sultan Akpınar, Üner Kayabaş, Ayşin Kılınç Toker, İlhami Çelik

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Kayseri

Amaç: *Stenotrophomonas maltophilia* enfeksiyonları, özellikle yoğun bakım ünitelerinde ve immünsüprese hastalarda görülen, yüksek morbidite ve mortalite ile ilişkili fırsatçı enfeksiyonlardır.Bu çalışmada, *Stenotrophomonas maltophilia*'nın etken olduğu kan dolaşımı enfeksiyonlarında mortaliteyi etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif çalışmaya, 2021–2025 arasında Kayseri Şehir Hastanesi, yoğun bakım ünitelerinde, *Stenotrophomonas maltophilia*'ya bağlı kan dolaşımı enfeksiyonu geçirmiş hastalar dahil edildi.Yaş, cinsiyet ve demografik veriler kaydedildi, 28–günlük mortaliteyi etkileyen faktörler araştırıldı.

Bulgular: Toplam 115 hastanın 64'ü (%55,7) ölenler, 51'i sağ kalanlar grubundaydı. Yaş kategorik dağılımına göre, 20–64 yaş grubunda mortalite oranı daha düşük (p = 0,010), 65–84 yaş grubunda daha yüksekti (p = 0,008). Cinsiyet sıklığı benzerdi. (p = 0,913). COVID–19 varlığı, mortalite ile anlamlı ilişkili bulundu (%29,7 vs %7,8; p = 0,004) ve çok değişkenli analizde bağımsız risk faktörü olarak saptandı (OR: 3,455; %95 CI: 1,136–10,505; p = 0,029). Charlson Komorbidite İndeksi mortalite grubunda daha yüksek idi ancak çok değişkenli regresyon analizinde (medyan 5,0 vs 4,0; p = 0,049), bağımsız risk faktörü değildi. İnvaziv girişimlerden santral venöz kateter, entübasyon ve diğer girişimler açısından anlamlı fark saptanmadı (p > 0,005). Trakeostomi sağ kalan grupta daha sık görüldü (%23,5' e karşı %7,8; p = 0,018). Enfeksiyon öncesi antibiyotik kullanımı, antibiyotik duyarlılık oranları ve tedavi seçenekleri ölen ve sağ kalan hastalar arasında benzer idi (p > 0,005).

Sonuç: Sonuç olarak, ileri yaş ve özellikle COVID–19 varlığı, *Stenotrophomonas maltophilia* bakteriyemisinde mortalite ile ilişkili başlıca faktörler olarak öne çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Stenotrophomonas maltophilia*, kan dolaşımı enfeksiyonu

Tablo 1. Stenotrophomonas maltophilia ile kan dolaşımı enfeksiyonu geçiren hastalar.					
Özellikler	**Sağ kalanlar n = 51 (%)**	**Ölenler n = 64 (%)**	**Toplam n = 115 (%)**	**p**	
Hasta özellikleri					
Yaş, medyan (min-maks)	67.0 (20,0-88.0)	72.5 (23.0-91.0)	70,0 (20,0-91.0)	0,109	
Yaş 20–64 65–84 85 üstü	 25 (48.1) 18 (34.6) 9 (17.3)	 16 (25.0) 38 (59.4) 10 (15.6)	 41 (35.3) 56 (48.3) 19 (16.4)	 0,010 0,008 0,808	 0,547 (0,138–2.172), 0,392 1.516 (0,504–4.561), 0,459
Yıl 2021 2022 2023 2024 2025	 23 (45.1) 7 (13.7) 11 (21.6) 4 (7.8) 6 (11.8)	 35 (54.7) 8 (12.5) 12 (18.8) 4 (6.3) 5 (7.8)	 58 (50,4) 15 (13.0) 23 (20,0) 8 (7.0) 11 (9.6)	0,873	
Alt Hastalıklar					
Diyabet	17 (33.3)	24 (38.1)	41 (36.0)	0,598	
Hipertansiyon	21 (41.2)	29 (45.3)	50 (43.5)	0,657	
Kronik obstruktif akciğer hastalığı	7 (13.7)	10 (15.6)	17 (14.8)	0,776	
Koroner arter hastalığı	12 (23.5)	17 (26.6)	29 (25.2)	0,710	
Konjestif kalp yetmezliği	9 (17.6)	4 (6.3)	13 (11.3)	0,055	
Kronik böbrek yetmezliği	7 (13.7)	7 (10,9)	14 (12.2)	0,650	
Solid tümör	9 (17.6)	16 (25.0)	25 (21.7)	0,342	
Hematolojik kanser	1 (2.0)	3 (4.7)	4 (3.5)	0,428	
Serebrovasaküler olay	9 (17.6)	5 (7.8)	14 (12.2)	0,109	
COVID–19	4 (7.8)	19 (29.7)	23 (20,0)	0,004	3.455 (1.136–10,505), 0,029
Hasta tipi Medikal/cerrahi	37/14 (72.5/27.5)	54/10 (84.4/15.6)	81/24 (79.1/20,9)	0,121	
Charlson komorbidite indeksi	4.0 (0,0-13.0)	5.0 (0,0-11.0)	4.5 (0,0-13.0)	0,049	1.019 (0,844–1.229), 0,846
APACHE II	19.0 (4.0-41.0)	22.0 (5.0-42.0)	21.0 (4.0-42.0)	0,815	
İnvaziv prosedürler					
Santral venöz kateter	16 (31.4)	17 (26.6)	33 (28.7)	0,571	
Entübasyon	22 (43.1)	28 (43.8)	50 (43.5)	0,947	
Trakeostomi	12 (23.5)	5 (7.8)	17 (14.8)	0,018	
Üriner kateter	8 (15.7)	5 (7.8)	13 (11.3)	0,185	
Dren	6 (11.8)	8 (12.5)	14 (12.2)	0,905	
İmmunsupresif tedaviler, COVID–19 için					
Steroid	–	1 (1.6)	1 (0,9)	0,370	
Tocilizumab	1 (2.0)	6 (9.4)	7 (6.1)	0,099	
Anakinra	–	1 (1.6)	1 (0,9)	0,370	
COVID–19, Coronavirus Disease 2019					

Tablo 2. Antibiyotikler ve duyarlılıklar.

Özellikler	Sağ kalanlar n = 51 (%)	Ölenler n = 64 (%)	Toplam n = 115 (%)	p
Enfeksiyon öncesi antibiyotikler				
Piperasilin-tazobaktam	19 (38,0)	20 (31,3)	39 (34,2)	0,451
Karbapenem	30 (60,0)	46 (71,9)	76 (66,7)	0,182
Glikopeptid	19 (38,0)	34 (53,1)	53 (46,5)	0,108
Kinolon	6 (12,0)	10 (15,6)	16 (14,0)	0,580
Aminoglikozid	4 (8,0)	4 (6,3)	8 (7,0)	0,717
Duyarlılık				
Seftazidim n = 68	22 (78,6)	34 (85,0)	56 (82,4)	0,494
Levofloksasin n = 67	31 (100,0)	36 (100,0)	67 (100,0)	
TMP/SMX	29 (56,9)	39 (60,9)	68 (59,1)	0,903
Tedavi				
Kombinasyon	8 (15,7)	6 (9,4)	14 (12,2)	0,304
Seftazidim	8 (15,7)	4 (6,3)	12 (10,6)	0,085
Levofloksasin	6 (12,2)	8 (12,5)	14 (12,4)	0,967
TMP/SMX	11 (22,4)	20 (31,3)	31 (27,4)	0,299
Tigesiklin	2 (4,0)	–	2 (1,8)	

TMP/SMX, trimetoprim/sülfametoksazol.

[SS-020]

Yoğun Bakım Ünitesinde Karbapenem Dirençli Bakteremilerde Mortalite Belirleyicileri

Bilge Çağlar, Hindirin Takak, Deniz Kakaliçoğlu Özden, Esra Zerdali

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş: Çok ilaca dirençli gram-negatif basiller, yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) sağlık hizmetleriyle ilişkili enfeksiyonların giderek artan nedenleri arasında yer almakta ve yüksek mortalite ile ilişkilendirilmektedir. Literatürde çok ilaca dirençli Klebsiella pneumoniae bakteremilerinde mortalite oranları %15–79 arasında bildirilirken, karbapenem dirençli *Acinetobacter baumannii* bakteremilerinde 30 günlük mortalitenin %73,6'ya kadar ulaşabildiği gösterilmiştir. Ayrıca enfeksiyon anında yüksek SOFA skoru, septik şok ve mekanik ventilasyon gereksiniminin A. baumannii bakteremilerinde mortalite ile ilişkili olduğu bildirilmektedir. Bu çalışmada, YBÜ'de gelişen karbapenem dirençli Klebsiella pneumoniae, karbapenem dirençli Acinetobacter baumannii ve tedavisi zor *Pseudomonas aeruginosa* bakteremilerinde 28 günlük mortalite ve mortalitenin bağımsız belirleyicilerinin araştırılması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif kohort çalışmaya 01.01.2020–31.12.2025 tarihleri arasında hastanemiz YBÜ'lerinde karbapenem dirençli *Klebsiella pneumoniae*, karbapenem dirençli *Acinetobacter baumannii* ve tedavisi zor *Pseudomonas aeruginosa* bakteremisi gelişen erişkin hastalar dahil edildi. Demografik, klinik ve mikrobiyolojik veriler hastane kayıtlarından elde edildi. Birincil sonlanım noktası 28 günlük tüm nedenli mortalite olarak belirlendi. Çeyrekler arası aralık, kategorik değişkenler n (%) olarak sunuldu. Gruplar istatistiksel testlerle karşılaştırıldı. Klinik olarak anlamlı ve tek değişkenli analizde mortalite ile ilişkili bulunan değişkenler çok değişkenli lojistik regresyon modeline dahil edildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 670 hastanın medyan yaşı 68 (58–78) yıl olup, %61,3'ü erkekti. Hastaların 585'i (%87,3) 28 gün içinde kaybedildi. Olguların %58,3'ünde *Acinetobacter baumannii*, %37,6'sında *Klebsiella pneumoniae* ve %4,2'sinde *Pseudomonas aeruginosa* üremesi saptandı. Ölüm grubunda bakteremi günü SOFA skoru anlamlı olarak daha yüksekti (8 vs 6, p = 0,015). Septik şok (%31,8 vs %10,6) ve mekanik ventilasyon gereksinimi (%87,5 vs %69,4) mortalite ile güçlü bir şekilde ilişkiliydi (p < 0,001). Çok değişkenli analizde yaş [olasılık oranı (OR): 1,03; %95 güven aralığı (GA) 1,01–1,05; p = 0,009), SOFA skoru (OR: 1,13; %95 GA 1,03–1,24; p = 0,009], COVID-19 varlığı (OR: 3,96; %95 GA 1,11–14,11; p = 0,034) ve aminoglikozid direnci (OR: 3,68; %95 GA 1,31–10,38; p = 0,014) 28 günlük mortalitenin bağımsız belirleyicileri olarak saptanmıştır.

Sonuç: YBÜ'de gelişen karbapenem dirençli gram-negatif bakteremilerde 28 günlük mortalite oldukça yüksektir. Hastalık şiddeti (SOFA skoru), ileri yaş, COVID-19 varlığı ve aminoglikozid direnci mortalitenin bağımsız belirleyicileri olarak saptandı. Bu bulgular, klinisyenler için dirençli bakteremilerde erken risk sınıflaması ve yüksek riskli hastalarda zamanında ve direnç paternine uygun ampirik tedavi yaklaşımının prognoz açısından önemli olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Karbapenem Direnci, yoğun bakım ünitesi, bakteremi

Tablo 1. 28 günlük mortaliteye göre hastaların demografik, klinik ve mikrobiyolojik özellikleri.

Değişken	Toplam (n = 670)	Hayatta (n = 85)	Ölüm (n = 585)	p
Yaş (yıl)	68 (58–78)	68 (48–76)	68 (58–78)	0,124
Cinsiyet, n (%) Erkek Kadın	 411 (61,3) 259 (38,7)	 59 (69,4) 26 (30,6)	 352 (60,2) 233 (39,8)	0,102
Bakteri türü n (%) *Acinetobacter baumannii* *Klebsiella pneumoniae* *Pseudomonas aeruginosa*	 391 (58,3) 252 (37,6) 28 (4,2)	 52 (61,2) 26 (30,6) 7 (8,2)	 339 (57,9) 225 (38,5) 21 (3,6)	0,082
COVID-19, n (%) Yok Var	 373 (55,7) 297 (44,3)	 62 (72,9) 23 (27,1)	 311 (53,2) 274 (46,8)	0,001
SOFA skoru	8 (4–10)	6 (3.25–8)	8 (4–10)	0,015
Septik şok, n (%) Yok Var	 475 (70,9) 195 (29,1)	 76 (89,4) 9 (10,6)	 399 (68,2) 186 (31,8)	<0,001
Mekanik ventilasyon kullanımı, n (%) Yok Var	 99 (14,8) 571 (85,2)	 26 (30,6) 59 (69,4)	 73 (12,5) 512 (87,5)	<0,001
Kolistin direnci, n (%) Yok Var	 493 (73,6) 177 (26,4)	 69 (81,2) 16 (18,9)	 424 (72,5) 161 (27,5)	0,089
Aminoglikozid direnci, n (%) Yok Var	 65 (9,7) 603 (90,3)	 16 (18,8) 69 (81,2)	 49 (8,4) 534 (91,6)	0,001
Enfeksiyon odağı, n (%) Primer bakteriyemi Pnömoni Kateter ilişkili enfeksiyon Üriner sistem enfeksiyonu Abdominal/cerrahi alan enfeksiyonu Diğer	 186 (27,8) 323 (48,2) 121 (18,1) 18 (2,7) 12 (1,8) 10 (1,5)	 24 (28,2) 32 (37,6) 18 (21,2) 6 (7,1) 1 (1,2) 4 (4,7)	 62 (27,7) 291 (49,7) 103 (17,6) 12 (2,1) 11 (1,9) 6 (1)	0,009

Tablo 2. Yirmi sekiz günlük mortalite için çok değişkenli lojistik regresyon analizi.

Değişken	OR (95% GA)	p
Yaş (yıl)	1.03 (1.01–1.05)	0,009
SOFA skoru	1.13 (1.03–1.24)	0,009
COVID-19 varlığı	3.96 (1.11–14.11)	0,034
Aminoglikozit direnç varlığı	3.68 (1.31–10,38)	0,014
Kolistin direnç varlığı	1.48 (0,61–3.61)	0,385
İlk 24 saatte uygun tedavi	1.24 (0,59–2.61)	0,576

COVID–19, Coronavirus Disease 2019.

[SS-021]

İmplant İlişkili Enfeksiyonlarda Antimikrobiyal Direnç ve Tedavi Başarısı Arasındaki İlişki

Habibe Figen Turp[1], Veysel Akça[2], Turhan Togan[1]

[1]Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Muğla

[2]Sandıklı Devlet Hastanesi, Afyonkarahisar

Giriş: Bu çalışmada implant ilişkili enfeksiyonlarda izole edilen mikroorganizmaların direnç profillerine göre sınıflandırılması ve bu direnç paternlerinin tedavi başarısı ile ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma, 01.02.2020–01.02.2025 tarihleri arasında Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde implant ilişkili enfeksiyon tanısı alan hastaların verilerinin retrospektif incelenmesiyle gerçekleştirildi. Kültür sonucu bulunan ve tedavi süreci tamamlanmış 18 yaş ve üzeri hastalar çalışmaya dahil edildi. Demografik veriler, implant tipi, cerrahi yöntem, uygulanan antimikrobiyal tedaviler ve tedavi sonuçları kaydedildi. Mikroorganizmaların tanımlanması ve antibiyotik duyarlılık testleri standart yöntemlerle yapıldı. Gram-pozitif bakteriler metisilin duyarlılığına göre; Gram-negatif bakteriler antibiyotik duyarlılık paternlerine göre sınıflandırıldı. Çoklu ilaç direnci tanımları Magiorakos ve ark. kriterlerine göre yapıldı. Tedavi başarısı klinik iyileşme ve ek cerrahi gereksinim olmaması olarak tanımlandı. İstatistiksel analizler SPSS 25.0 kullanılarak gerçekleştirildi ve $p < 0,05$ değeri anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Toplam 111 olgunun değerlendirildiği çalışmada tedavi başarısı %55,9 olarak saptandı. Kadın hastalarda tedavi başarısı erkeklere kıyasla anlamlı olarak daha yüksek bulundu ($p = 0,045$). Ek hastalık varlığı, travma veya cerrahi öyküsü, implant türü, indeks neden ve kültür pozitifliğinin saptandığı örnekleme yöntemi ile tedavi başarısı arasında anlamlı ilişki izlenmedi. Mikrobiyolojik etkenler değerlendirildiğinde, metisiline dirençli koagülaz negatif stafilokok (MRKNS) izole edilen olgularda tedavi başarısı anlamlı olarak daha yüksek saptandı ($p = 0,037$). Buna karşılık, ampisiline duyarlı *Enterococcus spp.* varlığı tedavi başarısının belirgin şekilde düşük olmasıyla ilişkiliydi ($p = 0,005$). Geniş spektrumlu beta-laktamlara dirençli *Escherichia coli* saptanan olgularda tedavi başarısı anlamlı olarak daha düşüktü ($p = 0,034$). Duyarlı *Enterobacter spp.* izolatı bulunan hastalarda ise tedavi başarısı anlamlı olarak daha yüksekti ($p = 0,037$). Diğer mikroorganizmalar, pan-rezistan etkenler ve fungal etkenler ile tedavi başarısı arasında anlamlı ilişki saptanmadı. Yatış sırasında uygulanan antibiyotik tedavileri incelendiğinde, imipenem kullanımı tedavi başarısının daha düşük olması ile anlamlı ilişki gösterdi ($p = 0,034$). Diğer yatış antibiyotikleri ile tedavi başarısı arasında anlamlı ilişki saptanmadı. Taburculukta verilen antibiyotiklerin hiçbiri tedavi başarısı ile anlamlı düzeyde ilişkili bulunmadı. Uygulanan cerrahi yöntemler ve mortalite durumu ile tedavi başarısı arasında anlamlı bir ilişki izlenmedi.

Sonuç: Bu çalışmada tedavi başarısını etkileyen temel faktörlerin mikrobiyolojik etkenler ve direnç profilleri olduğu gösterilmiştir. Özellikle MRKNS ve duyarlı *Enterobacter spp.* Varlığı olumlu sonuçlarla ilişkiliyken, ampisiline duyarlı Enterococcus spp., geniş spektrumlu beta-laktamlara dirençli *Escherichia coli* ve imipenem kullanımı olumsuz sonuçlarla ilişkili bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: İmplant ilişkili enfeksiyon, antimikrobiyal direnç, tedavi başarısı

Tablo 1. İmplant ilişkili enfeksiyonu olan hastaların klinik ve mikrobiyolojik özellikleri.	
Değişken	**n (%)/Medyan (Ç1–Ç3)**
Hasta sayısı	111
Yaş (yıl)	68 (49–79)
Cinsiyet (kadın/erkek)	48 (43,2)/63 (56,8)
Ek hastalık varlığı	76 (68,5)
Akıntı/fistül	25 (75,8)
Ağrı	6 (18,2)
Eritem	1 (3,0)
İlk implant uygulaması ile enfeksiyon gelişimi arasındaki süre (ay)	5 (2–15)
Tanıda gecikme süresi (gün)	4 (3–5)
Tanı ile cerrahi girişim arasındaki süre (gün)	3 (2–6)
Tanı günü lökosit (/µL)	8,940 (6,570–11,870)
Tanı günü CRP (mg/L)	41 (17–114)
Tanı günü sedimantasyon (mm/saat)	35 (12–71)
Toplam antimikrobiyal tedavi süresi (gün)	21 (20–32)
Oral antimikrobiyal tedavi süresi (gün)	7 (7–10)
İmplant türleri	
Kalça protezi	38 (35,2)
Plak–vida	29 (26,9)
Diz protezi	23 (21,3)
İntramedüller çivi	4 (3,7)
K-teli	1 (0,9)
Eksternal fiksatör	13 (12,0)
Uygulanan cerrahi yaklaşımlar	
DAIR	59 (53,6)
Tek aşamalı revizyon	23 (20,9)
İki aşamalı revizyon	2 (1,8)
Protez/yabancı cisim çıkarılması	14 (12,7)
Tedavide tercih edilen antibiyotikler – yatışta (en sık 3)	
Siprofloksasin	52 (46,8)
Teikoplanin	40 (36,0)
Piperasilin–tazobaktam	35 (31,5)
Mikrobiyolojik etkenler (en sık 5)	
MSSA	12 (10,8)
MRKNS	39 (35,1)
Enterococcus spp. – ampisiline duyarlı	9 (8,1)
Escherichia coli – geniş spektrumlu beta-laktamlara dirençli	9 (8,1)
Enterobacter spp. – duyarlı	9 (8,1)
Tedavi sonuçları	
Tedavi başarısı	62 (55,9)
Mortalite	3 (2,7)
Çalışmada birçok faktör değerlendirilmiş olmakla birlikte, bildiri formatı nedeniyle yalnızca anlamlı ve sık görülen veriler sunulmuştur. CRP, C reaktif protein, MRKNS, metisiline dirençli koagülaz negatif stafilokok.	

[SS-022]

Türkiye'de Beyin Apsesi Olgularının Havuzlanmış Analizi: 168 Olgu

Fatma Rana Yörek[1], Oğuz Reşat Sipahi[2]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir

[2]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Bu çalışmada,, Türkiye'den yayımlanan veya sunulan beyin apsesi vaka literatürünü sistematik olarak incelemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Bu sistematik derlemenin havuzlanmış analizi PRISMA kriterlerine göre gerçekleştirilmiştir. Scopus, Web of Science, PubMed ve TR Dizin üzerinden 22015–2025 yılları arasında yayımlanan makaleler incelenmiştir. Ek olarak, EKMUD, KLİMİK, Türk Nöroşirürji Derneği ve Türk Nöroloji Derneği'nin 2015–2024 kongrelerindeki sözlü ve poster sunum özetleri gözden geçirilmiştir. TR Dizin için anahtar kelimeler, Türkiye kurumsal bağlantısı ile birlikte "beyin+apsesi" ve "serebral+apse" olarak belirlenmiştir. Literatür taraması 3–6 Ocak 2025 tarihlerinde yapılmıştır. Bulunan makalelerin referansları üzerinde ek bir inceleme daha yapılmıştır. Dışlama kriterleri şunlardır: i) pediatrik vakaları içeren makaleler, ii) 4'ten az vaka içeren makaleler, iii) 2015'ten önce yayınlanmış makaleler, iv) çalışma grubunun minimum ve maksimum yaş aralığını belirtmeyen makaleler.

Bulgular: Yukarıda belirtilen kriterleri karşılayan toplam 168 vakaya ait veriler 8 rapordan elde edilmiştir. Ortalama yaş 46'dır (18–75, n = 156) ve vakaların %39,1'i (61/156) kadındır. En yaygın semptomlar; baş ağrısı, nörolojik şikayetler ve ateşi içermektedir. Ameliyat öncesi ortalama GKS (Glasgow Koma Skoru) 12'dir (n = 69). Altta yatan hastalıklar olarak en sık görülen predispozan faktörler kronik otitis media/mastoidit (%27,9, 31/111), diyabetes mellitus (%18, 20/111) ve sinüzittir (%10,8, 12/111). Ayrıca, vakaların %61,9'unda (13/21) vücudun başka bir bölgesinde koenfeksiyon mevcuttur. Laboratuvar bulguları sıklıkla yüksek C reaktif protein (%72,4, 50/69) ve yüksek WBC (beyaz küre) (%66,6, 46/69) göstermiştir. MRI vakaların %72'sinde (80/111) tanısal olurken, BT %74,7'sinde (83/111) pozitiftir. En sık görülen kafa içi lokalizasyonlar temporal lob (%26, 35/132), frontal lob (%26,5, 35/132) ve pariyetal lobdur (%23,3, 21/90). Beyin apsesi için 141 vakada herhangi bir nöroşirürjik yaklaşım uygulanırken, 27 vaka konservatif olarak takip edilmiştir. En yaygın müdahaleler kraniyotomi (%63,9, 71/111) ve burr-hole aspirasyonudur (%57,9, 40/69). Hastaların %87,4'ünün (125/143) eksizyon örnekleri mikrobiyolojiye gönderilmiş ve kültürler %59,4 (85/143) oranında pozitif çıkmıştır. En sık izole edilen patojen *Staphylococcus aureus* olup bunu Streptokoklar izlemiştir.

Sonuç: Bu havuzlanmış analiz, ülkemizdeki beyin apsesinin genel özelliklerini ve epidemiyolojisini incelemiştir. Modern tıptaki gelişmelere rağmen mortalite oldukça yüksektir. Hasta başına ortalama ameliyat sonrası antibiyotik alımı 49 gün iken, ortalama takip süresi 39 aydır. Nüks (rekürrens) %25,3 (16/63) oranında gerçekleşmiş ve genel mortalite oranı %15,1 (20/132) olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Beyin apsesi, literatür taraması, SSS enfeksiyonları.

Tablo 1. Kohortun genel özellikleri.

Değişken	**Değer**
Ortalama yaş	46 (%30) n = 161
Erkek vaka	95 (%59) n = 161
Kadın vaka	61 (%37,9) n = 161
Maksimum yaş	75 n = 132
Minimum yaş	18 n = 132
Nüks	16 (%25,3) n = 63
Mortalite oranı	22 (%16,7) n = 132
Toplam değerlendirilen vaka	**168**
Semptomlar	
Semptom	Değer
Baş ağrısı	26 (%61,9) n = 42
Nörolojik şikayetler	20 (%47,6) n = 42
Ateş	14 (%33,3) n = 42
Bulantı	12 (%28,6) n = 42
Otore	9 (%21,4) n = 42
Meninks irritasyon bulguları	9 (%21,4) n = 42
Mental durum değişikliği	8 (%19) n = 42

Tablo 2. Apse kültür sonuçları.

Etiyoloji	**n**
Staphylococcus aureus	27
Streptococcus spp.	13
Escherichia coli	3
Nocardia spp.	2
Enterobacter spp.	2
Proteus mirabilis	1

[SS-023]

HIV-Negatif Erkeklerde Gonokok Enfeksiyonları: Tek Merkez Deneyimi

Ebru Taşpınar Şen[1], Göknur Yapar Toros[1], Aslı Başaran[2], Alper Gök[2], Gönül Çiçek Şentürk[1]

[1]*Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara*
[2]*Etlik Şehir Hastanesi, Üroloji, Ankara*

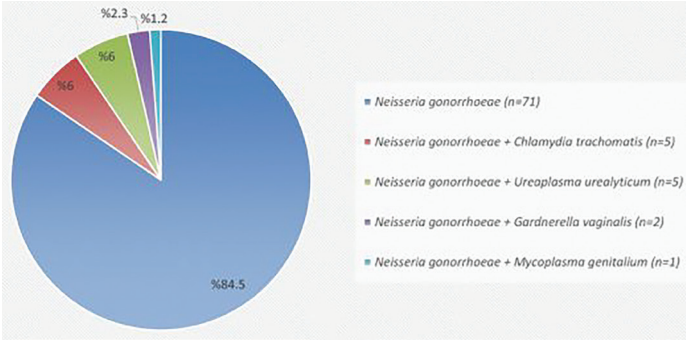
Giriş: Gonore, artan insidansı ve yükselen antimikrobiyal direnç oranları nedeniyle küresel halk sağlığı sorunlarından biridir. Erkeklerde sıklıkla semptomatik seyretmesine rağmen başvurudaki gecikme, toplumda bulaşın artmasına katkı sağlamaktadır. Buna karşın, ülkemizde tanı ve bildirim eksiklikleri nedeniyle gonoreye ilişkin veriler sınırlıdır. Bu çalışmada, HIV-negatif erkeklerde gonokok enfeksiyonlarının demografik ve klinik özellikleri, tedavi yaklaşımları, partner yönetimi ve tekrarlayan başvuruları değerlendirilmiştir.

Gereç ve Yöntem: Ankara Etlik Şehir Hastanesi'nde Kasım 2022-Nisan 2025 tarihleri arasında gonore tanısı alan 120 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik, klinik, laboratuvar, tedavi verileri ile kontrol ve tekrarlayan başvuru durumları kaydedildi. Gonore tanısı, üretral örneklerde *Neisseria gonorrhoeae*'nin multipleks polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) ile saptanması ve/veya kültürde üremesi ile konuldu. Ampirik tedavilerin uygunluğu CDC'nin tedavi rehberi önerilerine göre değerlendirildi.

Bulgular: Belirlenen sürede multipleks PCR paneli çalışılan 1078 hastanın 418'inde (%38,8) en az bir etken saptandı. Pozitif sonuçların 84'ünde(%20 ,1) *N. gonorrhoeae* tespit edildi. Ayrıca 47 hastanın kültüründe *Neisseria gonorrhoeae* üredi. Eş zamanlı PCR ve kültür incelemesi 11 hastada yapıldı. Tüm verilerin değerlendirilmesi sonucunda çalışmaya 120 hasta dâhil edildi. Hastaların yaş ortalaması 28,2 ± 7,5 yıl olup, %78,3'ü(n = 94) bekardı. Hastaların klinik özellikleri, laboratuvar bulguları ve tedavi verileri. de gösterilmiştir. PCR sonuçlarına göre koenfeksiyon oranı %15,5 (n = 13) idi. İdrar kültürü alınan 101 hastanın hiçbirinde üreme olmadı. Hastaların %53,3 (n = 64)'üne ampirik, %34,2'sine (n = 41) PCR sonucu ile tedavi başlanmış olup, toplam tedavi oranı %87,5 (n = 105) idi. Ampirik tedavide en sık seftriakson+doksisiklin kombinasyonunun (%43,7) tercih edildiği ve hastaların %65,6 (42/64)'sına uygun tedavi verildiği saptandı. Tedavi alan hastaların %23,8'i (n = 25) tekrarlayan semptomlarla başvurdu. Tekrar başvurularda medyan süre 119 gün (28–713) olup, sekiz olguda yeniden gonokok enfeksiyonu saptandı. Tekrar başvuru oranı, ampirik tedavi başlanan hastalarda, PCR sonucu ile tedavi başlanan hastalara kıyasla daha yüksekti (%28,1 karşı %17). Partner yönetimine ilişkin veriler sınırlıydı. Hastaların %5'ine partner tedavisinin önerildiği kaydedildi.

Sonuç: Çalışmamızda gonokok enfeksiyonlarının genç ve bekar erkeklerde yoğunlaştığı; klinik yönetimde özellikle izlem, partner yönetimi ve etkene yönelik tedaviye geçiş süreçlerinde önemli eksiklikler bulunduğu saptanmıştır. Koenfeksiyonların göz ardı edilmemesi ve partner yönetiminin sağlanması, etkin enfeksiyon kontrolü ve tekrarlayan enfeksiyonların önlenmesi açısından kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar, gonokok enfeksiyonu, multipleks PCR



Grafik 1. Multipleks PCR ile saptanan *Neisseria gonorrhoeae* ve koenfeksiyon etkenlerinin dağılımı.

PCR, polimeraz zincir reaksiyonu

Tablo 1. Hastaların klinik, laboratuvar, tedavi ve takip özellikleri.	
Değişkenler	**n (%)**
Korunmasız cinsel ilişki	86 (71,7)
Üretral akıntı	110 (91,7)
Dizüri	85 (70,8)
Diğer semptom ve bulgular*	23 (19,2)
Multipleks PCR	84 (70)
Gonokok kültürü	47 (39,1)
Eş zamanlı kültür ve PCR	11 (9,2)
Direkt mikroskopide Gram-negatif diplokok	28/47 (59,6)
Steril piyüri	101 (84)
Ampirik tedavi	64 (53,3)
Ampirik tedavi uygunluğu	42/64 (65,6)
PCR sonucu ile tedavi	41 (34)
PCR sonucu için kontrol başvurusu	60 (50)
Tedavi verilen hastalarda tekrar başvuru	25/105 (23,8)
Tekrar başvuruda gonokok enfeksiyonu	8/25 (32)
Tekrar başvuruda diğer cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar**	17/25 (68)

*Ek semptomlar; genital siğil (n = 9), kasık ağrısı (n = 4), kaşıntı (n = 3), peniste kızarıklık (n = 3), testiküler ağrı (n = 1), prematür ejekulasyon (n = 1), ağrılı ereksiyon (n = 1), anal ağrı (n = 1).
**Diğer; etken belirlenmemiş (n = 8), epididimoorşit (n = 5), genital ülser (n = 1), sifiliz (n = 1), Mycoplasma genitalium (n = 1), Chlamydia trachomatis (n = 1).
PCR, polimeraz zincir reaksiyonu

[SS-024]

Monobakteriyel ve Polibakteriyel Etkenli Ventilatörle İlişkili Pnömoni Epizotlarının Klinik Özellikleri ve Prognoz

Esma Eryılmaz Eren[1], Tuba İlgar[2], Emsal Aydın[3], Zeynep Türe Yüce[4], Ferhan Kerget[5], Pınar Aysert Yıldız[6], Nesibe Korkmaz[7], Dilek Dülger[8], Seniha Şenbayrak[9], Suna Seçil Deniz Öztürk[10], Fatma Eser[11], Şafak Kaya[12], Handan Alay[13], Jordi Rello[14], Emine Alp Meşe[11], Havva Beyza Tağman[1]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kayseri*

[2]*Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize*

[3]*Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Giresun*

[4]*Özel Gürlife Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Eskişehir*

[5]*Aksaray Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Aksaray*

[6]*Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara*

[7]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*

[8]*Ankara 29 Mayıs Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*

[9]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul*

[10]*Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Denizli*

[11]*Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara*

[12]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Diyarbakır*

[13]*Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum*

[14]*Institut de Recerca Vall d'Hebron (VHIR) & Centro de Investigación Biomédica en Red de Enfermedades Respiratorias (CIBERes), Instituto de Salud Carlos III, Barcelona, Spain; UR-UM 1103 IMAGE, University Montpellier, Division of Anesthesia Critical Care Pain and Emergency Medicine, CHU Nîmes, Nîmes, France*

Giriş: Ventilatör ilişkili pnömoni, entübasyondan en az 48 saat sonra gelişen pnömonidir. İki veya daha fazla bakterinin eş zamanlı etken olduğu polibakteriyel etiyoloji klinik seyri ağırlaştırabilir, uygun ampirik tedavi seçimini güçleştirir ve mortalite riskini artırabilir. Bu konuda risk faktörlerinin bilinmesi, uygun antimikrobiyal yönetimin belirlenmesi açısından önemlidir. Bu çalışma, monobakteriyel ve polibakteriyel VİP gelişen hastaların klinik ve demografik özelliklerini, risk faktörlerini ve prognozlarını değerlendirmek amacıyla planlandı.

Gereç ve Yöntem: Bu çok merkezli retrospektif çalışmaya 1 Eylül 2024–28 Şubat 2025 tarihleri arasında takip edilen ve VİP saptanan hastalar dâhil edildi. Veriler hastane elektronik kayıt sisteminden alındı. Monobakteriyel ve polibakteriyel etiyolojiye sahip hastalarda, klinik skorlar, komorbiditeler, invaziv işlemler ve mortalite sonuçları karşılaştırmalı olarak analiz edildi.

Bulgular: Monobakteriyel (n = 175) ve polibakteriyel (n = 120) VİP hastaları arasında; cinsiyet dağılımı, yaş, yatış ve VİP sırasındaki APACHE II ve SOFA skorları açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı (tüm p > 0,05). Poli-VİP grubunda VİP öncesi mekanik ventilasyon süresi (22 vs. 13 gün; p = 0,001), yoğun bakımda kalış süresi (24,5 vs. 16 gün; p = 0,002) ve hastanede yatış süresi 26 ya karşı 18 gün; p = 0,009) daha uzundu. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı monobakteriyel grupta daha sık görüldü (%36,9 vs. %18,5; p = 0,001). Charlson Komorbidite İndeksi polibakteriyel grupta daha yüksekti (p = 0,05). Polibakteriyel olgularda acil serviste entübasyon daha sıkken (%28,6 vs. %17,0; p = 0,021), monobakteriyel grupta yoğun bakımda entübasyon daha yüksekti (%66,5 vs. %45,4; p < 0,001). Entübasyon endikasyonlarından cerrahi nedenler polibakteriyel grupta (%10,9 vs. %4,0; p = 0,020), solunum yetmezliği ise monobakteriyel grupta daha sıktı (%56,8 vs. %43,7; p = 0,027). Re-entübasyon (%26,9 vs. %14,8; p = 0,010) ve dren kateteri varlığı (%24,8 vs. %14,0; p = 0,023) polibakteriyel grupta daha yüksekti. Santral venöz kateter (p = 0,007) ve üriner kateter (p = 0,006) kullanım süreleri de polibakteriyel grupta daha uzundu. Toplam hastanede yatış (56 vs. 43 gün; p = 0,027) ve mekanik ventilasyon süresi (48 vs. 30 gün; p < 0,001) polibakteriyel grupta daha fazlaydı. Yedinci ve doksanıncı gün mortalite oranları açısından gruplar arasında fark saptanmadı (sırasıyla p = 0,984 ve p =0,858). Çok değişkenli lojistik regresyon analizine göre re-entübasyon, polimikrobiyal enfeksiyon riskindeki artışla bağımsız olarak ilişkiliydi [olasılık oranı (OR) 2,07; p = 0,042]. KOAH, polibakteriyel VİP olasılığı ile ters ilişkiliydi (OR 0,42; p = 0,009). Charlson Komorbidite İndeksi sınırda ilişki gösterdi (OR 0,91; p = 0,070).

Sonuç: Polibakteriyel VİP gelişimi; daha uzun mekanik ventilasyon, yoğun bakımda kalış ve hastanede yatış süreleri ile ilişkilidir. Re-entübasyon polimikrobiyal enfeksiyon riskini yaklaşık iki kat artıran bağımsız bir risk faktörüdür. KOAH varlığı monobakteriyel etiyoloji ile daha yakından ilişkilidir. Klinik skorlar ve mortalite oranlarının benzer olması, polibakteriyel etkenlerin sağkalımdan çok hastanede yatış süresi ve süreç yönetimi üzerinde etkili olabileceğini düşündürmektedir. Bu konuda daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Ventilatörle ilişkili pnömoni, polibakteriyel, monobakteriyel

Tablo 1. Hastaların klinik özellikleri.

	Monobakteriyel, n = 175	Polibakteriyel, n = 120	p-değeri
Cinsiyet, erkek	115 (65,3)	82 (68,9)	0,523
Yaş	70,4 ± 14,7 72,0 (23,0–98,0)	67,6 ± 16,4 69,0 (19,0–95,0)	0,121 0,127
APACHE skoru, kabul sırasında	21,2 ± 10,1 21,0 (1,0–50,0)	20,7 ± 8,9 21,0 (2,0–40,0)	0,676 0,832
APACHE skoru, VİP üzerinde	21,8 ± 8,8 21,0 (3,0–50,0)	22,2 ± 7,4 22,5 (2,0–38,0)	0,691 0,442
SOFA puanı, kabul sırasında	7,31 ± 3,7 7,0 (0,0–16,0)	6,7 ± 3,5 7,0 (0,0–14,0)	0,155 0,244
SOFA puanı, VİP günü	8,8 ± 4,2 9,0 (0,0–24,0)	8,5 ± 3,5 8,5 (1,0–17,0)	0,654 0,753
MV, VİP'tan bir gün önce	13,0 (3,0–317,0)	22,0 (3,0–415,0)	0,001
VİP'den önceki yoğun bakım günü	16,0 (3,0–314,0)	24,5 (3,0–415,0)	0,002

Tablo 1. Devamı

	Monobakteriyel, n = 175	Polibakteriyel, n = 120	p-değeri
VİP'tan önceki hastaneye yatış günü	18,0 (3,0–378,0)	26,0 (3,0–416,0)	0,009
Eşlik eden hastalıklar			
Hipertansiyon	87 (49,4)	60 (50,4)	0,868
Diyabet mellitus	57 (32,4)	33 (28,0)	0,420
Kronik obstrüktif akciğer hastalığı	65 (36,9)	22 (18,5)	0,001
Konjestif kalp yetmezliği	34 (19,3)	13 (10,9)	0,074
Kronik böbrek hastalığı	24 (13,6)	17 (14,3)	0,874
Serebrovasküler hastalık	45 (25,6)	34 (28,6)	0,568
Demans	18 (10,5)	15 (13,3)	0,571
Solid tümör	26 (14,8)	12 (10,1)	0,238
Hematolojik kanser	5 (2,8)	2 (1,7)	0,521
Travma	12 (7,0)	12 (10,9)	0,255
Uzun süreli entübasyon, ameliyat sonrası	4,6 ± 3,1	5,4 ± 2,8	0,05
Yoğun bakım türü			0,250
Anestezi ve reanimasyon	88 (50,0)	67 (56,3)	
Medikal	63 (35,8)	31 (26,1)	
Cerrahi	12 (6,8)	13 (10,9)	
Genel/ortak	13 (7,4)	8 (6,7)	
Hasta tipi			0,512
Medikal	136 (77,3)	88 (73,9)	
Cerrahi	40 (22,7)	31 (26,1)	
Batın	9 (5,1)	11 (9,2)	
Ortopedi/travma	13 (7,4)	6 (5,0)	
Beyin	10 (5,7)	11 (9,2)	
Göğüs	6 (3,4)	1 (0,8)	
Kardiyovasküler	4 (2,3)	3 (2,5)	
Entübasyon yapılan yer			0,002
Acil servis	30 (17,0)	34 (28,6)	0,021
Ameliyathane	16 (9,1)	16 (13,4)	0,238
Klinikler	9 (5,1)	5 (4,2)	0,718
Yoğun bakım	117 (66,5)	54 (45,4)	< 0,001
Entübasyon endikasyonu			
Solunum yetmezliği	100 (56,8)	52 (43,7)	0,027
İnvaziv prosedürler			
Santral venöz kateter	151 (85,8)	105 (88,2)	0,544
Re-entübasyon	26 (14,8)	32 (26,9)	0,010
Trakeostomi	57 (32,4)	46 (38,7)	0,268
İdrar kateteri	173 (98,3)	117 (98,3)	0,988
Hemodiyaliz	30 (17,6)	19 (17,9)	0,953
Enteral beslenme (nazogastrik veya PEG)	118 (72,8)	64 (66,7)	0,293

Tablo 1. Devamı

	Monobakteriyel, n = 175	Polibakteriyel, n = 120	p-değeri
Dekübit	64 (37,9)	47 (43,1)	0,383
Drenaj kateteri	24 (14,0)	27 (24,8)	0,023
Sedatifler ve nöromüsküler blokerler			
Sedatif kullanımı (VİP günü)	93 (52,8)	58 (48,7)	0,489
Ikili sedatif kullanımı (VİP günü)	27 (15,3)	19 (16,0)	0,884
Sedatif kullanımı-VİP'tan 10 gün öncesine kadar	72 (40,9)	56 (47,1)	0,296
Nöromüsküler blokerler (VİP gününde)	9 (5,1)	7 (5,9)	0,775
Nöromüsküler blokerler VİP'tan 10 gün önce	18 (10,2)	17 (14,3)	0,030
İnvaziv işlemlerin süresi (ortanca değer)*			
Santral venöz kateter	13,0 (0,0–351,0)	21,0 (0,0–407,0)	0,007
Re-entübasyon	10,0 (0,0–34,0)	11,0 (1,0–403,0)	0,457
Trakeostomi	22,0 (5,0–296,0)	26,5 (4,0–379,0)	0,657
Üriner kateter	15,5 (0,0–342,0)	22,0 (0,0–415,0)	0,006
Nazogastrik tüp	16,0 (0,0–276,0)	20,5 (0,0–407,0)	0,067
Drenaj kateteri	16,0 (0,0–68,0)	21, (0,0–86,0)	0,627
Hastaneye yatış öncesi uygulanan antibiyotik tedavisi (90 gün) (toplum kaynaklı enfeksiyon nedeniyle)	50 (34,2)	21 (21,2)	0,032
Hastaneye yatış öncesinde sağlık hizmetleriyle ilişkili geçirilmiş enfeksiyon,	39 (22,2)	23 (19,3)	0,651
Toplam hastanede kalış süresi (gün), medyan, çeyrekler arası aralık (IQR)	43,0 (10,0–240,0)	56,0 (12,0–240,0)	0,027
Mekanik ventilasyon günleri, medyan IQR	30,0 (5,0–240,0)	48,0 (7,0–200,0)	< 0,001
Mortalite 7. gün	41 (23,4)	28 (23,5)	0,984
Mortalite 90, gün	127 (72,2)	87 (73,1)	0,858

[SS-025]

Nörobruselloz Olgularının Demografik, Klinik, Laboratuvar ve Tedavi Yanıtlarının İrdelenmesi

Hanife Nur Karakoç Parlayan, Münire Ağırman, Firdevs Aksoy, Gürdal Yılmaz

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Trabzon

Giriş: Nörobruselloz (NB), brusellozun nadir fakat klinik açıdan önemli bir komplikasyonu olup farklı hastalıkları taklit edebilen nörolojik bulgularla seyredebilir. Klinik spektrumun genişliği ve mikrobiyolojik tanıdaki gecikmeler nedeniyle mortalite riski yüksek olabilmektedir. Bu çalışmada NB tanısıyla izlenen olguların özelliklerinin irdelenmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Çalışmada 01 Ocak 2007–31 Aralık 2025 tarihlerinde NB tanısı alan ≥ 18 yaş hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların ilk başvurularındaki semptomları, demografik ve maruziyet özellikleri, klinik bulguları, beyin omurilik sıvısı (BOS) profili, mikrobiyolojik tanı, radyolojik bulgular (manyetik rezonans görüntüleme), uygulanan tedavi rejimleri ve mortalite/sağkalım sonuçları irdelendi. Veriler tanımlayıcı istatistiklerle; kategorik değişkenler n (%), sürekli değişkenler ise medyan ve çeyrekler arası aralık (IQR) olarak sunuldu.

Bulgular: On altı hasta incelendi; medyan yaş 28 (IQR 23–30) yıl, 11'i (%68,8) erkekti. Maruziyet öyküsü sıktı: 14 hastada (%87,5) hayvan teması, 11 hastada (%68,8) çiğ süt tüketimi vardı. En sık başvuru yakınmaları baş ağrısı (n = 14, %87,5), ateş (n = 12, %75,0) ve yürüme güçlüğüydü (n = 7, %43,8). Nörolojik bulgulardan en sık bilinç değişikliği 7 (%43,8) ve ataksi 7 (%43,8) görüldü; ense sertliği nadirdi ve 1 hastada görüldü (%6,2). BOS incelemesinde 11 hastada (%68,8) pleositoz saptandı; medyan BOS lökosit 67,5 hücre/μL (IQR 18,8–95,0), protein 105,0 mg/dL (IQR 69,8–199,5), glukoz 39,0 mg/dL (IQR 21,8–46,5) idi. Serum standart tüp aglütinasyon tüm hastalarda pozitifti ve medyan titre 1/640 (IQR 1/160–1/640) olarak bulundu. Kültür pozitifliği BOS'ta 3/16 (%18,8), kanda ise 5/15 (%33,3) idi. Radyolojik bulgular 9 (%56,2) hastada anormaldi ve bulgular değişkenlik gösterdi. On iki hastaya (%75) doksisiklin, rifampisin, seftriakson kombinasyonu, 3 (%18,7) hastaya doksisiklin, rifampisin, seftriakson, ko-trimoksazol kombinasyonu ve 1 (%6,3) hastaya doksisiklin, rifampisin, ko-trimoksazol kombinasyonu verilmişti. Bir hasta izlem sırasında kaybedilmiş, diğer hastalar taburcu edilmişti. Hastaların özellikleri ve tedavi sonuçları gösterilmiştir.

Sonuç: Endemik bölgede, maruziyet öyküsü olan, baş ağrısı ve/veya nörolojik bulgularla gelen hastalarda NB akla getirilmelidir. Klinik şüphe ile başlanan erken ve etkin tedaviyle hastaların mortalite ve morbiditesine olumlu katkıda bulunulacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Nörobruselloz, *Brucella* spp

Tablo 1. Hastaların başlangıç özellikleri, klinik bulguları ve laboratuvar sonuçları (n = 16).

Özellik	Genel (n = 16)
Demografik özellikler	
Yaş, yıl	28 (23–30)
Erkek/Kadın (n/%)	11/5 (68,8/31,2)
Maruziyet öyküsü (n/%)	
Hayvancılık /hayvan teması	14 (87,5)
Çiğ süt tüketimi	11 (68,8)
Bilinmeyen maruziyet kaynağı	1 (6,2)
Laboratuvar maruziyeti	0
Klinik başvuru bulguları (n/%)	
Baş ağrısı	14 (87,5)
Ateş	12 (75,0)
Bilinç değişikliği	7 (43,8)
Yürüme güçlüğü/ataksi	7 (43,8)
Gece terlemesi	6 (37,5)
Kilo kaybı	3 (18,8)
Miyalji/artralji	2 (12,5)
Bulantı/kusma	1 (6,2)
Ense sertliği	1 (6,2)
İşitme kaybı	1 (6,2)
Diplopi	1 (6,2)
Nöbet	0
Üriner/fekal inkontinans	0
Bulanık görme	0
Laboratuvar bulguları	
Hematolojik parametreler	
Lökosit (WBC), /μL (IQR)	7350,0 (5687,5–8477,5)
Nötrofil, /μL (IQR)	3900,0 (2952,5–5625,0)
Lenfosit, /μL (IQR)	1600,0 (1500,0–2640,0)
Hemoglobin, g/dL (IQR)	14,2 (13,3–14,6)
Trombosit, /μL (IQR)	243000,0 (206750,0–274750,0)
Lökositoz (n/%)	1 (%6,2)
Lökopeni(n/%)	1 (%6,2)
Anemi(n/%)	2 (%12,5)
Trombositopeni(n/%)	0
Pansitopeni(n/%)	0
Biyokimyasal parametreler	
CRP, mg/L (IQR)	2,8 (1,4–3,1)
ALT, U/L (IQR)	20,5 (12,8–39,0)
AST, U/L (IQR)	21,5 (18,8–33,2)
Karaciğer enzim yüksekliği (n/%)	4 (25,0)
BOS (CSF) bulguları	
Pleositoz (n/%)	11 (68,8)
BOS lökosit sayısı, hücre/μL (IQR)	67,5 (18,8–95,0) [0–340]
BOS protein, mg/dL (IQR)	105,0 (69,8–199,5) [28–538]
BOS glukoz, mg/dL (IQR)	39,0 (21,8–46,5) [16–66]

Tablo 1. Devamı	
Özellik	**Genel (n = 16)**
Mikrobiyoloji	
Serum Rose Bengal pozitif (n/%)	14 (87,5)
Serum STA pozitif (n/%)	16 (100,0)
Serum STA titresi (IQR)	640 (IQR 160–640) [80–1280]
BOS STA pozitif (n/%)	9/13 (69,2)
BOS Rose Bengal pozitif (n/%)	6/13 (46,2)
BOS PCR pozitif (n/%)	1/4 (25,0)
BOS kültür pozitif (n/%)	3 (18,8)
Kan kültürü pozitif (n/%)	5 (33,3)
Herhangi bir kültür pozitif (kan ve/veya BOS) (n/%)	7 (40,0)
Brucella spp. (n/%)	3 (20,0)
Brucella melitensis (n/%)	4 (20,0)
Radyoloji (n/%)	
Anormal nörogörüntüleme	9 (56,2)
Hiperintens odaklar	4 (25,0)
Leptomeningeal kontrastlanma/tutulum	3 (18,8)
Kraniyal sinir tutulumu	2 (12,5)
İntrakraniyal hipertansiyon	2 (12,5)
Tedavi ve sonuç (n/%)	
Doksisiklin + rifampisin + seftriakson	12 (75,0)
Doksisiklin + rifampisin + kotrimoksazol	1 (6,2)
Doksisiklin + rifampisin + seftriakson + kotrimoksazol	3 (18,8)
Doksisiklin + rifampisin	16 (100,0)
Taburculukta kür	15 (93,8)

BOS/CSF, beyin omurilik sıvısı; STA, standart tüp aglütinasyon; PCR, polimeraz zincir reaksiyonu; CRP, C-reaktif protein; ALT, alanin aminotransferaz; AST, aspartat aminotransferaz; IQR, çeyrekler arası aralık.

[SS-026]

Bir Üniversite Hastanesinde Septik Şok Hastalarının Değerlendirilmesi: 2552 Olguluk Bir Seri

Cansu Tol[1], Deniz Akyol Seyhan[2], Gamze Şanlıdağ İşbilen[3], Merve Mert Vahabi[4], Buse Kenanoğlu[5], Dilşah Başkol Elik[6], Oğuzhan Acet[1], Seichan Ketentzi[7], Nazlıhan Yalçın[1], Arda Kaya[1], Şükrü Dirik[1], Cansu Bulut Avşar[8], Mehmet Buğra Özkara[1], Derya Kaya[1], Ayşe Uyan Önal[9], Uğur Önal[10], Furkan Barış Arıkan[1], Meltem Ceylan[1], Sümeyra İstek[1], Dilara Yaman[1], Damla Verendağ[1], Hüseyin Aytaç Erdem[1], Sabire Şöhret Aydemir[11], Hilal Sipahi[12], Meltem Taşbakan[1], Hüsnü Pullukçu[1], Tansu Yamazhan[1], Bilgin Arda[1], Oğuz Reşat Sipahi[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sancaktepe Şehit Prof.Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

[4]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

[5]Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Tokat

[6]Turgutlu Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Manisa

[7]Gazi Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Samsun

[8]Tınaztepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

[9]Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa

[10]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa

[11]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

[12]İzmir Sağlık ve Esenlik Merkezi, İzmir

Giriş: Bu çalışmada, üçüncü basamak bir eğitim ve araştırma üniversite hastanesinde izlenen septik şok hastalarının epidemiyolojik özellikleri, mikrobiyolojik etiyolojileri ve klinik sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Aralık 2013 ile Eylül 2025 tarihleri arasında merkezimizde Enfeksiyon Hastalıkları hekimleri tarafından konsülte edilen ve septik şok (sepsis + hipotansiyon + adrenerjik ajan gereksinimi) tanısı alan hastalar prospektif olarak izlendi. Hastalar Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji uzmanlık öğrencileri tarafından takip edildi. 23 Şubat 2016 tarihinden sonra, Sepsis-3 kriterlerine uygun olarak arteriyel laktat düzeyi ≥ 2 mmol/L septik şok için ek bir kriter olarak değerlendirildi. İstatistiksel analiz ki-kare testi kullanılarak yapıldı ve $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. Nötropenik (< 500/mm³) hastalar çalışmaya dâhil edilmedi.

Bulgular: Çalışmaya, dâhil edilme kriterlerini karşılayan toplam 2,552 hasta değerlendirildi. Hastaların ortalama yaşı 67,16 ± 14,89 yıl idi ve %42,2'si kadındı. Olguların 1,390'ı (%54,5) hastane dışı edinilmiş septik şok (NHASS), 1,162'si (%45,5) ise hastane kaynaklı septik şok (HASS) olarak sınıflandırıldı. Arteriyel laktat düzeyi 2,499 hastada ölçülmüş olup ortalama 5,91 ± 4,82 mmol/L olarak saptandı. En sık enfeksiyon odakları: pnömoni (%36,2), üriner sistem enfeksiyonu (%15,5), ve intraabdominal enfeksiyondu (%11,7). Mikrobiyolojik etiyoloji 1277 hastada (%50) belirlenebildi. En sık izole edilen etkenler: *Klebsiella spp.* (%24,3; %76,7 karbapenem dirençli), *Escherichia coli* (%20,4; %64,3 ESBL pozitif), *Acinetobacter spp.* (%16,2; %91,3 karbapenem dirençli), ve mayalardı (%10,3) etiyolojisi belirlenen olguların %27,8'inde birden fazla patojen izole edildi. Stafilokoklar etiyolojinin %10,6'sını oluşturdu ve %52,9'u metisiline dirençliydi. Tüm kohortta bir aylık mortalite %76,9 olarak saptandı. Mortalite pnömoni kaynaklı septik şokta, 2020–2024 döneminde, hastane kaynaklı septik şokta ve arteriyel laktat düzeyi > 4 mmol/L olan hastalarda anlamlı olarak daha yüksek bulundu. Buna karşılık mikrobiyolojik etiyolojinin gösterilmesi, antibiyotik tedavisinin ilk bir saat içinde başlanması, septik şok tanısının acil serviste konulması, karbapenem dirençli etken varlığı ile mortalite arasında anlamlı ilişki saptanmadı.

Sonuç: Bu çalışmada septik şok hastalarında 1 aylık mortalite oranı %76,9 olarak bulundu. Pnömoni alt grubunda, laktat seviyesi > 4 olan alt grupta ve 2020–2025 grubunda mortalite anlamlı derecede yüksekti. Bu oran ülkemizdeki benzer çalışmalarla karşılaştırılabilir düzeydedir. Bununla birlikte elde edilen veriler, septik şokta mortaliteyi azaltmak için daha etkili, uygulanabilir ve erişilebilir yeni yaklaşımlara ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Sepsis, şok, mortalite

Tablo 1.			
	Sayı	**30 günlük mortalite**	**p**
Pnömoni	924	754/924 (%81,6)	<0,001
Batın içi enfeksiyon	301	304/400 (%75,3)	
Üriner sistem enfeksiyonu	396	276/396 (%69,7)	
Mikrobiyolojik etken saptanan olgular	1277	962/1277 (%75,3)	0,241
Mikrobiyolojik etken saptanmayan olgular	1275	1000/1275 (%78,4)	
Arteriyel laktat >4 mmol/l	2328	1820/2328 (%78,1)	<0,001
Arteriyel laktat 2-4 mmol/l	171	107/171 (%62,6)	
Hastane dışı gelişen septik şok	1390	1046/1390 (%75,3)	0,037
Hastane kaynaklı septik şok	1162	915/1162 (%78,7)	
Vazopressörden <1 saat sonra antibiyotik başlananlar	604	457/604 (%75,7)	0,348
Vazopressörden >1 saat sonra antibiyotik başlananlar	1546	1199/1546 (%77,6)	
2013–2019	707	505/707 (%71,4)	<0,001
2020–2025	1845	1457/1845 (%78,9)	
Acil servisten tanı alanlar	994	782/994 (%78,7)	0,086
Hastane içinde tanı alanlar	1558	1180/1558 (%75,7)	
Karbapenem dirençli etiyoloji	396	307/396 (%77,6)	0,226
Karbapenem dirençli olmayan etiyoloji	881	655/881 (%74,3)	

[SS-027]

Staphylococcus aureus Bakteriyemisinde Kılavuzlara Uyumun Mortalite Üzerine Etkisi

Melike Hallemoğlu Topçu[1], Ayşe Kaya[1], İmran Hasanoğlu[1], Bircan Karaaslan[1], Fatma Eser[1], Meryem Korkmaz Şimşek[2], Tuğba Başçıoğlu Bozkurt[3], Hatice Rahmet Güner[1]

[1]*Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*

[2]*Zonguldak Devrek Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Zonguldak*

[3]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kayseri*

Giriş: Yüksek mortalite oranlarına rağmen, *Staphylococcus aureus* bakteriyemisinin (SAB) yönetiminde kılavuz temelli yaklaşımlara uyumun klinik sonuçları iyileştirebileceği düşünülmektedir. Bu çalışmada, SAB yönetiminde kılavuz önerilerine uyum düzeylerinin değerlendirilmesi ve bu uyumun mortalite üzerindeki etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: 1 Ocak 2023 ile 30 Temmuz 2024 tarihleri arasında Ankara Bilkent Şehir Hastanesi'nde kan kültürlerinde *Staphylococcus aureus* üremesi saptanan 18 yaş ve üzeri hastalar çalışmaya dâhil edildi. Hastaların demografik özellikleri, komorbiditeleri, vital bulguları, SAB için risk faktörleri, edinim sınıflaması, kan kültürü sonuçları, enfeksiyon odağı ve metastatik odak varlığı kaydedildi. Enfeksiyon Hastalıkları uzmanları tarafından SAB yönetimine yönelik öneriler ve uygulanan yönetim basamakları dokümante edildi. Birincil sonlanım noktaları 30 günlük mortalite ile birlikte relaps ve persistan bakteriyemi olarak belirlendi. İkincil sonlanım noktası ise kılavuzlara uyumun mortalite üzerindeki etkisinin değerlendirilmesiydi. İstatistiksel analizler IBM SPSS Statistics 26 kullanılarak gerçekleştirildi.

Bulgular: Çalışmamızda, 325 SAB olgusu değerlendirildi. Hastaların 136'sı (%41,9) kadın olup ortalama yaş 64,9 idi. Yüz kırk üç hastada (%44) yoğun bakım ünitesine yatış mevcuttu. Yüz elli altı hastada (%48) Metisiline dirençli *S. aureus* bakteriyemisi (MRSA) saptandı. En sık enfeksiyon kaynakları kateter ilişkili bakteriyemi (%19,1) ve deri-yumuşak doku enfeksiyonları (%14,5) olarak belirlendi. Metastatik enfeksiyon oranı %19,1 idi. 30 günlük mortalite oranı %27,7 olarak bulundu. 30 günlük mortalite ile ilişkili faktörler arasında ileri yaş ($p = 0,018$), erkek cinsiyet ($p = 0,001$), yoğun bakım yatışı ($p < 0,001$), yüksek Charlson Komorbidite İndeksi (CCI) ($p < 0,001$), yüksek Pitt Bakteriyemi Skoru (qPBS) ($p < 0,001$) ve pnömoni varlığı ($p < 0,001$) yer aldı. İlk 72 saat içinde Enfeksiyon Hastalıkları konsültasyonu yapılması ($p = 0,003$), ileri kardiyak görüntüleme uygulanması ($p = 0,021$) ve MRSA'ya etkili ampirik tedavi başlanması ($p = 0,044$) ise sağkalım ile ilişkili bulundu. Çok değişkenli analizde CCI, herhangi bir komorbiditenin varlığı ve qPBS, 30 günlük mortalitenin bağımsız belirleyicileri olarak saptandı. Diğer kılavuz önerileri ile mortalite arasındaki ilişki sunuldu. Ayrıca Enfeksiyon Hastalıkları konsültanının kılavuza uyum düzeyi değerlendirildi.

Sonuç: Çalışmamızda, SAB yönetiminde kılavuz temelli yaklaşımların mortalite üzerine doğrudan bir etkisi gösterilememiştir. Bununla birlikte, söz konusu yönetim basamakları metastatik enfeksiyon odaklarının saptanması, tedavinin optimize edilmesi ve gereksiz antibiyotik kullanımının azaltılması açısından önemini korumaktadır. SAB yönetimine yönelik merkez bazlı standartlaştırılmış bakım paketlerinin uygulanması, klinik yaklaşımda tutarlılığı artırarak genel klinik sonuçların iyileştirilmesine katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Kılavuz uyumu, *Staphylococcus aureus* bakteriyemisi

Tablo 1. Rehbere uyumun 30 günlük mortaliteye etkisinin değerlendirilmesi.

Rehber önerilerine uygun müdahale	**Ölüm (n = 51)**	**Sağkalım (n = 274)**	**P**
Minimal değerlendirme yapılması	25 (49)	151 (55,1)	0,423
EHU tarafından değerlendirilme	51 (100)	265 (96,7)	0,364
EHU tarafından ilk 72 saatte değerlendirme	34 (68)	210 (81,4)	0,033
EHU tarafından değerlendirme zamanı (gün) (ortalama ± SS) [ortanca (min-maks)]	3,07 ± 2,05 3 (1–10)	2,55 ± 1,93 2 (1–13)	0,029
Kontrol kan kültürü alınma durumu	34 (66,7)	170 (62)	0,531
Ardışık kan kültürü alınma durumu	7 (13,7)	63 (23)	0,139
TTE yapılması	36 (70,6)	218 (79,6)	0,154
İleri kardiyak inceleme yapılması	5 (9,8)	67 (24,5)	0,021
Rehbere uygun de-eskalasyon yapılması	10 (38,5)	61 (50)	0,285
Ampirik tedavide MRSA etkin antibiyotik almak	27 (61,4)	177 (76)	0,044
Son tedavinin rehbere uygun olması (n = 50), (n = 264)	34 (68)	194 (73,5)	0,425
Tedavi süresi IDSA rehberine uygun tedavi süresi	8 (40)	141 (57,3)	0,134

EHU, enfeksiyon hastalıkları uzmanı; SS, standart deviasyon; TTE, transtorasik ekokardiyografi.

Tablo 2. EHU'nun rehbere uyumunun değerlendirilmesi.		
Rehber önerilerine uygun müdahale	**n = 251**	**%**
Kontrol kan kültürü alımının önerilmesi	207	82,5
TTE önerilmesi	222	88,4
Minimal kriterlerin önerilmesi	191	76,1
Ardışık kan kültürü alımının önerilmesi	62	24,7
Kaynak kontrolü önerilmesi (n = 100)	85	85
Metastatik odak araştırılması (n = 65)	64	98,5
İleri kardiyak inceleme (n = 174)	72	41,4

*Enfeksiyon servisi dışında yatışı olan ve *Staphylococcus aureus* tiplendirilmesi sonrası EHU tarafından değerlendirilen hastalar dahil edilmiştir. TTE, transtorasik ekokardiyografi.

[SS-028]

Sağlık Hizmeti İlişkili Santral Sinir Sistemi Enfeksiyonlarının Klinik ve Laboratuvar Özelliklerinin Retrospektif Değerlendirilmesi

Başak Yıldız, Damla Ertürk, Ayşe Seza İnal, Ferit Kuşçu, Süheyla Kömür, Aslıhan Candevir, Yeşim Taşova

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

Giriş: Sağlık hizmeti ilişkili santral sinir sistemi enfeksiyonları (SHİ-SSSE) hem etken mikroorganizma hem de gelişim mekanizmaları açısından toplum kaynaklı enfeksiyonlardan farklılık gösterir. Bu hastalarda ventrikülit ve menenjitler taburculuk sonrası aylar ve yıllar içerisinde bile gelişebilir. Bu enfeksiyonların tanısını koymak zordur. Beyin omurilik sıvısındaki (BOS) parametreler genellikle belirsizdir ve tanı koymada yeterli değildir. Tanısındaki en önemli test BOS kültürüdür. Bu çalışma ile hastanemizdeki SHİ-SSSE klinik ve laboratuvar özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif gözlemsel çalışmaya, 2021–2025 yılları arasında Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesinde SHİ-SSSE şüphesiyle takip edilen ve BOS kültür üremesi olan 64 hasta dâhil edilmiştir. Hastalar demografik özellikleri (yaş, cinsiyet), etken mikroorganizma, BOS parametreleri, mortalite durumları elektronik veri sisteminden elde edilmiştir. Tanımlayıcı istatistiksel analizleri yapılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya dâhil edilen 64 hastanın 31'i (%48) kadın, 33'ü (%52) erkekti. Yaş ortalamaları 47,9 olup en genç hasta 18, en ileri yaşlı hasta 80 yaşındaydı. Hastaların 16'sında (%25) ventriküloperitoneal (VP) şant, 48'inde (%75) lomber drenaj sistemi (LDS) veya eksternal ventriküler dren (EVD) mevcuttu. İki hastanın BOS kültür üremeleri klinik ve laboratuvar göz önünde bulundurularak kontaminasyon olarak değerlendirilmiştir. SHİ-SSE tanısı alan 7 hastanın BOS lökosit sayımı silme lökosit olarak sonuçlanmış olup diğer hastaların ortalaması 253,8 hücre/mm^3 idi (en az 0, en fazla 1800). Hastaların 27'sinde (%44) mortalite görülmüştür. VP şantlı hastaların 9'unda (%56) Gram-pozitif, 6'sında (%38) Gram-negatif, 1'inde (%6) ise fungal patojenler etken olarak saptanmıştır. LDS'si veya EVD si olan hastaların 28'inde (%58) Gram-pozitif, 19'unda (%40) Gram-negatif, 1'inde (%2) ise fungal patojenler etken olarak saptanmıştır. Etken mikroorganizma dağılımları belirtilmiştir.

Sonuç: Çalışmamızda SHİ-SSE olgularında mortalite yüksek bulunmuştur. BOS parametrelerindeki mevcut anormalliklerin enfeksiyona mı, girişim ve katater işlemlerine mi sekonder olduğu belirsiz olup ayırt edici değildir. Bu sebeple klinik ve mikrobiyolojik veriler ile birlikte bütüncül değerlendirilmelidir. Bu enfeksiyonların erken tanınması ve uygun tedavinin başlanması hasta prognozu açısından kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Eksternal ventriküler drenaj, lomber drenaj, santral sinir sistemi enfeksiyonu

Tablo 1. Etken mikroorganizma dağılımı ve sayıları.

	Santral sinir sistemi düşünülmeyen hastalar	**Ventriküloperitoneal şantı olanlar**	**LDS veya EVD olanlar**
Staphylococcus epidermidis	1	3	12
Staphylococcus aureus		2	
Staphylococcus capitis		2	2
Escherichia coli		2	3
Klebsiella pneumoniae		2	5
Klebsiella oxytoca	1		
Pseudomonas aeruginosa			1
Acinetobacter baumannii		1	6
Streptococcus haemolyticus			6
Koagulaz negatif *Staphylococcus (KNS)*			1
Cryptococcus neoformans			1
Candida tropicalis		1	
Micrococcus luteus			1
Pantoea spp.			1
Serratia paucimobilis			2
Corynebacterium striatum		2	1
Enterococcus spp.			1
Lactobacillus mesenteroides			1
Serratia marcescens			1
Streptococcus mitis/ Streptococcus oralis			2

[SS-029]

Kültürle Doğrulanmış Karbapenem-Dirençli Gram-Negatif Pnömonide Fosfomisin İçeren Rejimlerin Değerlendirilmesi: 53 Olgunun Analizi

Mehmet Buğra Özkara[1], Derya Kaya[1], Merve Mert Vahabi[2], Deniz Akyol Seyhan[3], Oğuzhan Acet[1], Arda Kaya[1], Ayşe Merve Parmaksızoğlu Aydın[1], Meltem Ceylan[1], Furkan Barış Arıkan[1], Sümeyra İstek[1], Dilara Yaman[1], Beyza Süllü[1], Damla Verendağ[1], Hüseyin Aytaç Erdem[1], Hilal Sipahi[4], Tansu Yamazhan[1], Bilgin Arda[1], Sabire Şöhret Aydemir[5], Oğuz Reşat Sipahi[1]

[1]*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir*

[3]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul*

[4]*İzmir Sağlık ve Esenlik Merkezi, İzmir*

[5]*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir*

Giriş: Bu çalışmada kültürle doğrulanmış karbapeneme-dirençli Gram-negatif pnömoni olgularında fosfomisin içeren tedavi rejimlerinin klinik sonuçları değerlendirildi.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma, 1800 yatak kapasiteli üçüncü basamak bir eğitim ve araştırma üniversite hastanesinde yürütüldü. Ekim 2021–Ekim 2025 arasında fosfomisin sodyum içeren rejimlerle tedavi edilen, kültürle doğrulanmış karbapenem-dirençli Gram-negatif pnömonisi olan erişkin (> 18 yaş) hastalar dâhil edildi. "Infectious Diseases Society of America ve American Thoracic Society 2016 Hastane Kökenli ve Ventilatör İlişkili Pnömoni" kılavuzuna göre pnömoni tanısı konuldu. Antimikrobiyal duyarlılık testlerini VITEK 2 sistemi (bioMérieux) ile yapıldı. Karbapenem direnci E-test (bioMérieux) ile değerlendirildi ve sonuçları EUCAST kriterlerine göre yorumlandı. İstatistiksel analizde ki-kare testi kullanıldı; $p < 0,05$ değerini anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Toplam 53 hasta (%47,2 kadın) çalışmaya dâhil edildi ve ortalama yaş 63,8 ± 18,4 yıl bulundu. Seftazidim-avibaktam duyarlılığı 28 izolattan 8'inde (%28,9) saptandı. Tüm hastalara kombinasyon tedavisi uygulandı. Mikrobiyolojik eradikasyonun değerlendirilebildiği 45 hastanın 19'unda (%42,2) mikrobiyolojik başarı saptandı. Etkene göre mikrobiyolojik başarı oranları *Klebsiella pneumoniae* için %28,6 (4/16), *Pseudomonas aeruginosa* için %100 (3/3), *Acinetobacter baumannii* için %50,0 (3/6) ve polimikrobiyal enfeksiyonlar için %40,9 (9/22) olarak bulundu ($p = 0,148$). Tedavi sonunda klinik başarı genel kohortta %28,3 (15/53) olarak saptandı. Etkene göre klinik yanıt *K. pneumoniae* enfeksiyonlarında %30,0 (6/20), *Pseudomonas aeruginosa* enfeksiyonlarında %100 (3/3), *Acinetobacter baumannii* enfeksiyonlarında %0 (0/6) ve polimikrobiyal enfeksiyonlarda %25,0 (6/24) olarak bulundu ($p = 0,016$). Genel kohortta 1 aylık mortalite %58,5 olup en yüksek mortalite oranları *Acinetobacter baumannii* (%66,7) ve *Klebsiella pneumoniae* (%60,0) enfeksiyonlarında gözlendi ($p = 0,206$). En sık kullanılan üç kombinasyon meropenem + fosfomisin (19/53–%35,8), meropenem + tigesiklin + fosfomisin (11/53–%20,8) ve meropenem + imipenem + fosfomisin (7/53–%13,2) idi. Bu kombinasyonlarda 1 aylık mortalite oranları sırasıyla %63,2, %27,3 ve %57,1 olarak bulundu ($p = 0,156$).

Sonuç: Fosfomisin içeren tedavi rejimlerine verilen yanıtlar etkene göre belirgin farklılık gösterdi ve özellikle *Acinetobacter baumannii* enfeksiyonlarında mikrobiyolojik yanıt oranları diğer etkenlere göre anlamlı değişkenlik göstermese de klinik sonuçlar nispeten daha kötü saptandı. Özellikle dirençli patojenlerin tedavisinde etkinlikleri kanıtlı olmasına rağmen olmayan yeni beta-laktam ve/veya beta-laktamaz inhibitörü kombinasyonlarına erişimin ivedilikle sağlanması hayati önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Fosfomisin, karbapenem dirençli *Enterobacterales*

Tablo 1. Gram-negatif patojenlere bağlı pnömonilerde bir aylık mortalite, klinik yanıt ve mikrobiyolojik başarı.

	Pnömoni (n = 53)	p-değeri
Kadın	25/53 (%47,16)	
Yaş	63,79 ± 18,43	
Mikrobiyolojik başarı (toplam)	19/45 (%42,22)	
Mikrobiyolojik başarı *Klebsiella pneumoniae*	4/14 (%28,57)	0,148
Mikrobiyolojik başarı *Pseudomonas aeruginosa*	3/3 (%100,00)	
Mikrobiyolojik başarı *Acinetobacter baumannii*	3/6 (%50,00)	
Mikrobiyolojik başarı polimikrobiyal	9/22 (%40,90)	
Tedavi sonu klinik başarı (toplam)	15/53 (%28,30)	
Tedavi sonu klinik başarı *Klebsiella pneumoniae*	6/20 (%30,00)	0,016
Tedavi sonu klinik başarı *Pseudomonas aeruginosa*	3/3 (%100,00)	
Tedavi sonu klinik başarı *Acinetobacter baumannii*	0/6 (%0,00)	
Tedavi sonu klinik başarı polimikrobiyal	6/24 (%25,00)	
Birinci ay mortalite (toplam)	31/53 (%58,49)	
Birinci ay mortalite *Klebsiella pneumoniae*	12/20 (%60,00)	0,206
Birinci ay mortalite *Pseudomonas aeruginosa*	0/3 (%0,00)	
Birinci ay mortalite *Acinetobacter baumannii*	4/6 (%66,66)	
Birinci ay mortalite polimikrobiyal	15/24 (%62,50)	

[SS-030]

İnfektif Endokarditte Hastane İçi Mortaliteyi Öngörmek İçin Modifiye Mortalite Skorunun Geliştirilmesi

Talha Elmas, Firdevs Aksoy, Hanife Nur Karakoç Parlayan, Gürdal Yılmaz

Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Trabzon

Giriş: İnfektif endokarditte hastane içi mortalitenin belirleyicilerini saptamak ve başvuru anındaki değişkenlere dayanan, klinik uygulamada kolay kullanılabilir bir Modifiye Mortalite Skoru (MMS) geliştirmek.

Gereç ve Yöntem: Bu tek merkezli retrospektif kohort çalışmasına 2010–2024 yılları arasında enfektif endokardit tanısı alan 197 erişkin hasta dâhil edildi. Demografik özellikler, komorbiditeler, klinik bulgular, mikrobiyolojik sonuçlar, laboratuvar parametreleri ve komplikasyonlar hastane kayıtlarından elde edildi. Laboratuvar temelli Mortality-1 skoru ile klinik temelli Mortality-2 skoru birleştirilerek sekiz parametreden oluşan MMS (0–8 puan aralığı) oluşturuldu. Ayırt edici performans alıcı işletim karakteristiği analizi ile değerlendirildi. MMS başvuru anındaki değişkenler kullanılarak oluşturulmuş olmakla birlikte, zamansal stabilitesini değerlendirmek amacıyla prognostik performansı 3. ve 7. günlerde de analiz edildi.

Bulgular: Hastane içi toplam mortalite %24,4 olarak saptandı. BUN ve trombosit sayısı bağımsız laboratuvar mortalite belirleyicileri; Charlson Komorbidite İndeksi, hipotansiyon, MRSA ve emboli ise bağımsız klinik mortalite belirleyicileri olarak bulundu. Başvuru anında MMS, hastane içi mortaliteyi öngörmede yüksek ayırt edicilik gösterdi [eğri altında kalan alan (AUC): 0,847; %95 güven aralığı: 0,780–0,914]. Mortalitenin düşük risk grubunda %8,5'ten yüksek risk grubunda %55,2'ye yükseldiği görüldü. MMS, 3. günde (AUC: 0,731) ve 7. günde (AUC: 0,743) de iyi prognostik performansını korudu.

Sonuç: Kolayca elde edilebilen sekiz klinik ve laboratuvar değişkenini içeren MMS, enfektif endokardit hastalarında hastane içi mortalitenin öngörülmesinde güçlü bir risk sınıflaması sağlamaktadır. Bu skor, düşük riskli hastaların erken dönemde güvenli şekilde tanımlanmasına olanak tanırken, yüksek riskli hastalarda erken yoğun tedavi stratejilerinin planlanmasına ve multidisipliner değerlendirme süreçlerinin zamanında başlatılmasına katkı sağlayabilir. MMS'nin klinik pratikte uygulanabilir, basit ve etkin bir prognostik araç olarak kullanılabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: İnfektif endokardit, mortalite, prognostik skor

Tablo 1. Laboratuvar belirteçlerinin mortalite ile ilişkisi.					
Tanı anı laboratuvar değerleri					
Parametre	**Sağ kalan (n)**	**Sağ kalan medyan (IQR)**	**Ölen (n)**	**Ölen medyan (IQR)**	**p-değeri**
HGB	149	10,50 (2,80)	48	11,05 (2,47)	0,342
WBC	149	10,35 (6,07)	48	10,15 (8,23)	0,539
CRP	149	122,40 (139,40)	48	158,15 (170,77)	0,458
Sedim	123	64,00 (44,50)	39	57,00 (54,50)	0,962
Prokalsitonin	124	0,62 (3,55)	40	1,75 (9,79)	0,265
BUN	147	21,00 (15,00)	47	37,00 (30,50)	**p < 0,001**
Kreatinin	149	1,10 (0,60)	48	1,50 (1,10)	**0,036**
Trombosit	149	205,00 (98,00)	48	174,50 (103,50)	**0,003**
LDH	127	338,00 (186,00)	41	452,00 (203,00)	**0,001**
AST	147	24,00 (14,00)	48	30,50 (28,50)	**0,043**
ALT	140	22,00 (18,00)	45	25,50 (21,00)	0,121
GGT	133	40,00 (31,00)	42	43,00 (37,50)	0,252
Direkt bilirubin	111	0,20 (0,20)	34	0,30 (0,40)	**0,004**
Total bilirubin	128	0,70 (0,50)	38	0,90 (0,70)	**0,012**
Protein	130	65,00 (7,00)	43	62,00 (9,00)	**0,027**
Albümin (g/dL)	137	33,00 (5,00)	45	29,00 (7,00)	**p < 0,001**
Ferritin	88	470,00 (300,00)	26	500,00 (340,00)	0,271
PT	134	14,50 (1,60)	42	17,60 (4,10)	**0,028**
APTT	120	34,00 (7,00)	37	35,00 (8,00)	0,321
INR	134	1,20 (0,20)	42	1,50 (0,40)	**0,024**
Fibrinojen	92	350,00 (170,00)	30	320,00 (160,00)	0,290
D-Dimer (mg/L)	85	1,60 (1,10)	28	1,80 (1,50)	0,198
Myoglobulin	33	77,80 (62,20)	13	188,30 (89,50)	**0,015**
Troponin	88	33,80 (25,70)	26	94,40 (65,30)	**0,005**
Pro-BNP	64	450,00 (270,00)	19	720,00 (400,00)	0,064
Tekli regresyon					
Parametre	**n**	**OR**	**%95 GA alt**	**%95 GA üst**	**p**
BUN	194	1,031	1,014	1,047	**p < 0,001**
Trombosit sayısı	197	0,994	0,991	0,998	**0,004**
Albumin (G/DL)	182	0,922	0,871	0,977	**0,006**
LDH	168	1,003	1,001	1,005	**0,011**
Direkt bilirubin	145	2,179	1,090	4,356	**0,028**
Tanı anı laboratuvar değerleri					
Myoglobulin	46	1,001	1,000	1,002	**0,029**
Total bilirubin	166	1,424	1,007	2,014	**0,045**
Troponin	114	1,001	1,000	1,003	0,151
Protein	173	0,979	0,945	1,013	0,218
AST	195	1,005	0,997	1,014	0,225
Kreatinin	197	1,092	0,924	1,292	0,302
PT	176	1,015	0,985	1,047	0,322
INR	176	1,130	0,881	1,450	0,335

Tablo 1. Devamı					
Çoklu regresyon					
Parametre	**n**	**OR**	**%95 GA alt**	**%95 GA üst**	**p**
BUN	129	1,030	1,009	1,052	0,0055
Trombosit	129	0,993	0,987	0,998	0,0136
LDH	129	1,001	0,999	1,004	0,2421
Albümin	129	0,968	0,895	1,047	0,4176
Direkt bilirubin	129	0,891	0,340	2,336	0,8132
Total bilirubin	129	1,230	0,455	3,323	0,6836
Anlamlı çıkan ve kullanımı sık olan parametrelerin ROC analizi					
Parametre	**AUC**	**Cut-off**	**Duyarlılık**	**Özgüllük**	**p**
BUN	0,694	≥28,0	0,681	0,660	p < 0,001
Trombosit	0,643	≤124,0	0,417	0,872	0,003
LDH	0,668	≥378,0	0,683	0,630	p < 0,001
Albümin	0,671	≤32,9	0,822	0,533	p < 0,001

Tablo 2. Klinik, demografik, mikrobiyolojik belirteçlerin mortalite ile ilişkisi.				
Tekli regresyon				
Parametre	**n**	**OR**	**%95 GA**	**p**
Hipotansiyon	197	4,800	2,261–10,189	p < 0,001
Takipne	197	6,383	2,962–13,762	p < 0,001
Vasküler fenomen	197	5,495	2,327–12,964	p < 0,001
Konvülziyon	197	5,340	2,640–10,801	p < 0,001
Bilinç kaybı	197	4,490	2,168–9,299	p < 0,001
GKS düşüklüğü	197	5,673	2,527–12,742	p < 0,001
Nefes darlığı	197	3,408	1,688–6,880	p < 0,001
Afazi	197	3,250	1,581–6,680	p < 0,001
Bilinç değişikliği	197	3,094	1,553–6,164	p < 0,001
Hemipleji	197	3,110	1,429–6,766	0,004
KBH	197	2,599	1,286–5,252	0,008
Taşikardi	197	2,896	1,469–5,709	0,002
Emboli	197	3,408	1,688–6,880	p < 0,001
Charlson Komorbidite İndeksi	197	1,288	1,138–1,457	p < 0,001
Yaş	197	1,035	1,011–1,059	0,004
Hemiparezi	197	2,180	1,000–4,770	0,050
Öksürük	197	2,041	1,054–3,953	0,034
AF	197	2,272	1,152–4,480	0,018
Eklem-kas ağrısı	197	1,987	1,019–3,873	0,044
Septik Şok	197	3,457	1,082–11,055	0,036
Peteşi	197	2,381	1,016–5,580	0,046
İntrakranial hemoraji	197	2,650	0,889–7,902	0,081
Nörolojik semptomlar	197	3,857	1,831–8,125	p < 0,001
Fasial paralizi	197	4,028	0,967–16,768	0,056
Kronik KC hastalığı	197	9,870	0,997–97,210	0,050
Hematolojik malignite	197	16,333	0,855–312,000	0,063

Tablo 2. Devamı				
Tekli regresyon				
Parametre	**n**	**OR**	**%95 GA**	**p**
MRSA	197	3,300	1,300–8,360	0,012
Enterococcus faecium	197	9,540	0,840–108,500	0,068
Genel Emboli	197	2,357	1,086–5,113	0,030
Çoklu regresyon				
Parametre	**aOR**	**%95 GA alt**	**%95 GA üst**	**p**
Charlson	1,203	1,049	1,380	0,0082
Hipotansiyon	2,846	1,256	6,446	0,0122
MRSA	2,927	1,029	8,326	0,0440
Emboli	2,188	1,001	4,785	0,0497
Bilinç kaybı	2,081	0,889	4,870	0,0913
ROC analizi ile CKİ cut off değeri				
AUC	**Cut-off**	**Duyarlılık**	**Özgüllük**	**PPV-NPV**
0,703	≥5	0,729	0,591	0,365–0,871

Tablo 3. Modifiye skorlama sistemi.		
Parametre	**Puanlama kriteri**	**Verilen puan**
Hipotansiyon	Var	1
	Yok	0
MRSA	Var	1
	Yok	0
Emboli	Var	1
	Yok	0
Charlson komorbidite indeksi	CKİ ≥ 5	1
	CKİ < 5	0
Trombosit (/mm³)	Trombosit ≤124	1
	Trombosit > 124	0
LDH (U/L)	LDH ≥ 378	1
	LDH < 378	0
BUN (mg/dL)	BUN ≥ 28	1
	BUN < 28	0
Albümin (g/dL)	Albümin ≤ 32,9	1
	Albümin > 32,9	0
LDH, laktat dehidrogenaz.		

[SS-031]

Serratia Enfeksiyonlarında Klinik Özellikler ve Mortalite Öngördürücüleri: Üç yıllık Retrospektif Analiz

Gamze Kaya Özdemir, Ebru Atalay, Zeynep Atalay Altınkaynak, Dilek Bulut, Aslı Haykır Solay

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Ankara

Giriş: *Serratia* türleri özellikle sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyonlarda önemi giderek artan fırsatçı patojenler olup antimikrobiyal dirençteki artış nedeniyle klinik açıdan önemli bir sorun oluşturmaktadır. Bununla birlikte *Serratia* enfeksiyonlarında mortalite ile ilişkili klinik ve mikrobiyolojik risk faktörlerine ilişkin veriler sınırlıdır. Bu çalışmada kan kültürü ve solunum yolu örneklerinde *Serratia spp.* izole edilen hastaların klinik özelliklerinin, antimikrobiyal direnç paternlerinin ve mortalite ile ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif gözlemsel çalışmada, Ocak 2023–2026 tarihlerinde üçüncü basamak sağlık merkezinde kan kültürü ve solunum yolu örneklerinde *Serratia spp*. üremesi saptanan hastalar geriye dönük olarak incelendi. Polimikrobiyal üremesi olan hastalar ve kontaminasyon olarak değerlendirilen izolatlar çalışma dışı bırakıldı. Hastaların demografik özellikleri, klinik özellikleri, komorbiditeleri, 28 günlük mortalite, enfeksiyonun kökeni, izolatın elde edildiği klinik örnek türü ve antibiyotik duyarlılık sonuçları hastane kayıt sisteminden elde edildi. Antimikrobiyal duyarlılık sonuçları EUCAST kriterlerine göre değerlendirildi. Mortalitenin belirleyicilerini ortaya koymak amacıyla çok değişkenli lojistik regresyon analizi yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya toplam 112 hasta dâhil edildi. Hastaların %65,2'si erkek, ortalama yaş 60,7 ± 17,6 yıldı. Olguların %57,1'i yoğun bakım ünitesinde takip edilmekteydi. Enfeksiyonların %73,2'si hastane kökenli olarak değerlendirildi. İzolatların %67'si kan kültüründen elde edildi ve en sık izole edilen tür *Serratia marcescens* (%84,8) idi. Antimikrobiyal direnç oranları incelendiğinde karbapenem direnci hastane kökenli izolatlarda %15,9, toplum kökenli izolatlarda %3,3 olarak bulundu. Aminoglikozid ve trimetoprim-sülfametoksazol direnci yalnızca hastane kökenli izolatlarda gözlendi. Direnç oranlarının hastane kökenli izolatlarda daha yüksek olduğu saptandı. Tüm hastalarda 28 günlük mortalite oranı %27,7 idi. Mortalite oranı yoğun bakım hastalarında (%39,1), kan dolaşımı enfeksiyonlarında (%37,3) ve karbapenem dirençli izolatlarda (%50) daha yüksek bulundu. Çok değişkenli analizde yoğun bakım yatışı [olasılık oranı (OR): 8,61; %95 güven aralığı (GA): 1,80–41,13; p = 0,007], kan dolaşımı enfeksiyonu (OR: 4,45; %95 GA: 1,16–16,99; p = 0,029) ve immünsüpresif tedavi kullanımı (OR: 6,53; %95 GA: 1,18–36,02; p = 0,031) mortalite için bağımsız risk faktörleri olarak belirlendi.

Sonuç: *Serratia* enfeksiyonları özellikle hastane ortamında ve yoğun bakım hastalarında önemli bir klinik sorun oluşturmaktadır. Yoğun bakım yatışı, kan dolaşımı enfeksiyonu ve immünsüpresif tedavi mortalite için bağımsız risk faktörleri olarak saptanmıştır. Bu bulgular yüksek riskli hasta gruplarında erken tanı, uygun antimikrobiyal tedavi ve etkin enfeksiyon kontrol önlemlerinin mortaliteyi azaltmada kritik rol oynadığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: *Serratia*, antimikrobiyal direnç, hastane enfeksiyonları

[SS-032]

Aktinomikoz: Tanı Gecikmesi ve Taklitçi Hastalıklar, 10 Yıllık Deneyim

Veysel Akdeniz, Damla Ertürk, Ayşe Seza İnal, Ferit Kuşçu, Süheyla Kömür, Aslıhan Candevir, Yeşim Taşova

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

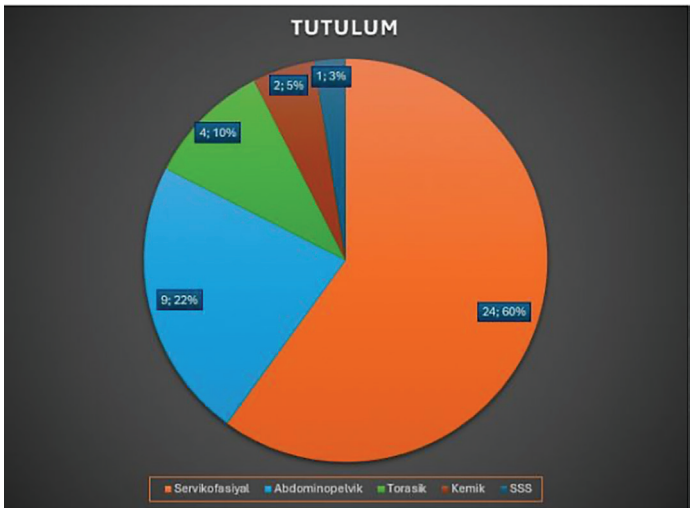
Giriş: Aktinomikoz, *Actinomyces* türlerinin neden olduğu, kronik seyirli ve sıklıkla apseleşme ile belirgin fibrotik reaksiyonla karakterize bir enfeksiyondur. Kitle-benzeri lezyonlar oluşturabilmesi ve infiltratif yayılım paterni nedeniyle malignite başta olmak üzere tüberküloz, fungal enfeksiyonlar ve çeşitli enflamatuvar hastalıkları klinik ve radyolojik olarak taklit edebilir. Kültürde üremenin güçlüğü ve olası polimikrobiyal eşlik tanısal süreci zorlaştırarak tanı gecikmesine ve gereksiz invaziv girişimlere yol açabilmektedir. Bu çalışmada merkezimizde izlenen aktinomikoz olgularında semptom başlangıcından kesin tanıya kadar geçen süreyi değerlendirerek tanı gecikmesinin boyutunu ve en sık taklitçi veya yanlış ön tanıları tanımlamak amaçlandı. Ayrıca tutulum bölgeleri, tanı yöntemleri histopatoloji ve kültür, tedavi yaklaşımları, cerrahi gereksinimi ve klinik sonuçlar iyileşme, nüks ve mortalite değerlendirildi.

Gereç ve Yöntem: Tek merkezli retrospektif gözlemsel çalışmada 2015–2026 yılları arasında aktinomikoz tanısı alan hastalar değerlendirildi. Demografik veriler, klinik prezentasyon, tutulum bölgesi, görüntüleme bulguları, tanı gecikmesi, ön tanılar, tanı yöntemi, tedavi süreleri, cerrahi gereksinimi ve sonuçlar analiz edildi. Tanı ağırlıklı olarak histopatolojik doğrulama ile konuldu ve uygun olgularda mikrobiyolojik kültür ile desteklendi.

Bulgular: Aktinomikoz tanısı alan 55 hasta incelendi, ancak 15 hastaya ait klinik ve takip verilerinin eksik olması nedeniyle çalışma dışı bırakıldı ve analizler 40 hasta üzerinden gerçekleştirildi. Yaş ortalaması 62,20 ± 14,68 yıl olup hastaların 27'si erkekti. Semptom başlangıcından tanıya kadar geçen süre ortalama 344,40 ± 973,55 gün olarak saptandı. En sık tutulum servikofasiyal bölgedeydi ve bunu abdominopelvik ve torasik tutulum izledi. Başvuru çoğunlukla kitle-benzeri idi. Görüntülemede malignite şüphesi olguların önemli bir kısmında bildirildi ve en sık taklitçi ön tanı maligniteydi. Tanı 38 hastada histopatoloji ile doğrulandı. Kültür yedi olguda alınmış olup ikisinde pozitifti. Antibiyotik tedavi süreleri medyan olarak intravenöz 21,5 gün, oral 161,5 gün ve toplam 180 gün idi. Cerrahi bazı hastalarda uygulandı. Klinik iyileşme çoğu hastada gözlendi ve nüks sınırlı sayıda olguda saptandı. Tüm nedenlere bağlı mortalite düşük olup aktinomikoza atfedilen ölüm görülmedi.

Sonuç: Aktinomikoz, kronik ve infiltratif seyri ile kitle benzeri prezentasyonu nedeniyle maligniteyi taklit edebilen ve tanısal gecikmeye yol açabilen bir enfeksiyondur. Ayırıcı tanıda erken düşünülmemesi gereksiz invaziv işlemler ve artmış cerrahi yük ile morbiditeye yol açabilir. Kronik seyirli kitle formasyonu veya destrüktif lezyonla başvuran olgularda aktinomikozun akılda tutulması ve zamanında doku örneklemesi ile tanı süresi kısalabilir.

Anahtar Kelimeler: Aktinomikoz, *Actinomyces* spp., kronik invaziv enfeksiyon



Şekil 1. Tutulum bölgeleri

[SS-033]

Erişkin Hastalarda *Streptococcus pneumoniae* Enfeksiyonları: Mortalitenin ve İnvaziv Hastalığın Klinik ve Laboratuvar Belirleyicileri

İnci Yılmaz Nakir, Merve Aydın, Merve Kılıç Tekin, Esra Zerdali

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: *Streptococcus pneumoniae* pnömoni ve birçok invaziv enfeksiyonun önemli etkenlerindendir. Özellikle ileri yaş ve komorbiditesi olan bireylerde morbidite ve mortaliteye yol açabilmektedir. Çalışmamızda *Streptococcus pneumoniae* izole edilen erişkin hastalarda klinik özelliklerin, antibiyotik direnç profillerinin değerlendirilmesi ve 30 günlük mortaliteyle ilişkili faktörlerin belirlenmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Çalışma Ocak 2015–Aralık 2025 arasında hastanemizde retrospektif olarak yürütüldü. Herhangi bir örnekten *Streptococcus pneumoniae* izole edilen 18 yaş ve üzeri hastalar dâhil edildi; 30 gün içinde tekrarlayan kültür üremeleri dışlandı. Otuz günlük mortalite, indeks kültür tarihinden sonraki 30 gün içinde gerçekleşen ölüm olarak kabul edildi. İnvaziv pnömokok hastalığı (İPH), bakterinin kan veya diğer steril vücut bölgelerinden izole edilmesi olarak tanımlandı. Tanımlama konvansiyonel yöntemler ve MALDI-TOF MS ile, antibiyotik duyarlılığı EUCAST'a göre değerlendirildi; analizler SPSS 28.0 ile yapıldı.

Bulgular: Çalışmadaki 156 hastanın %76,3'ü erkek ve yaş ortalaması 66,1 ± 15,7 yıl idi. En sık klinik tanı pnömoni olarak saptandı (%64,7). Komorbid hastalık varlığı %76,9 olup en sık hipertansiyon ve diabetes mellitus izlendi. Otuz günlük mortalite oranı %37,2 olarak bulundu. Mortalite gelişen hastalarda yaş, beyaz kan hücresi (WBC), C-reaktif protein (CRP) ve PCT değerleri anlamlı derecede yüksek saptandı ($p < 0,05$). Tek değişkenli analizde yaş, WBC, CRP ve PCT mortalite ile ilişkili bulunurken, çok değişkenli analizde yalnızca yaş ve WBC bağımsız risk faktörü olarak saptandı. İzolatların %98,7'si en az bir antibiyotiğe duyarlıydı. Penisilin duyarlılığı %66,7, seftriakson %75,0, levofloksasin %57,7 ve makrolid duyarlılığı %33,7 olarak bulundu. BOS izolatlarının tamamı penisiline duyarlıydı (5/5, %100). Kan izolatlarında ise duyarlılık %71,4 (25/35), direnç %22,9 (8/35) ve orta düzey duyarlılık %5,7 (2/35) olarak bulundu. İPH tanısı oranı %32,7'ydi. İPH grubunda yer alan izolatların örnek türlerine göre dağılımı; kan %22,4 (n = 35), apse %6,4 (n = 10), BOS %3,2 (n = 5) ve batın ponksiyon sıvısı %0,6 (n = 1) olarak saptanmıştır. İPH grubunda CRP ve PCT düzeyleri daha yüksek, penisilin direnci daha düşüktü ($p < 0,05$). Çok değişkenli analizde PCT, İPH ayrımında bağımsız belirteç olarak saptandı.

Sonuç: Çalışmamızda ileri yaş ve yüksek lökosit düzeylerinin mortalite için bağımsız risk faktörleri olduğu ve prokalsitonin düzeyinin İPH'ın ayırt edilmesinde bağımsız bir belirteç olabileceği saptanmıştır. Bulgularımız basit klinik ve laboratuvar parametrelerinin erken risk belirlenmesinde yararlı olabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: İnvaziv pnömokok hastalığı, mortalite, *Streptococcus pneumoniae*

Tablo 1. Demografik veriler.

		Min.	Maks.	Medyan	Ort. ± SS /n-%
Yaş		24,3	96,6	67	66,1 ± 15,7
Yaş	<65				67–42,9%
	≥65				89–57,1%
Cinsiyet	Erkek				119–76,3%
	Kadın				37–23,7%
Uyruk	T.C.				135–86,5%
	Diğer				21–13,5%
Tanı	Pnömoni				101–67%
	Septisemi				33–21,2%
	Yara yeri enfeksiyonu				8–5,1%
	Menenjit				5–3,2%
	Beyin apsesi				3–1,9%
	Diğer				6–3,8%
Mevsim	Sonbahar				31–19,9%
	Kış				45–28,8%
	İlkbahar				53–34,0%
	Yaz				27–17,3%
Komorbidite	Var				120–76,9%
	Yok				36–23,1%
HT*					61–39,1%
DM*					42–26,9%
KOAH*					30–19,2%
KAH*					24–15,4%
KBY*					15–9,6%
Nörolojik hastalık					14–9,0%
Malignite					31–19,9%
İmmunsupresyon					34–21,8%
Siroz/KC hastalığı*					3–1,9%
İPH	İPH				51–32,7%
	Non-İPH				105–67,3%
WBC		980	43250	17961	16070 ± 8783
Hemoglobin		6,0	18,5	11,6	11,4 ± 2,6
PLT (x10³)		0,2	650,0	244,0	227,0 ± 120,4
CRP		4,4	513,0	227,2	228,5 ± 122,1
Prokalsitonin		0,0	100,0	9,5	2,0 ± 19,5
Sedimentasyon		1,0	120,0	28,4	20,0 ± 24,5

HT, hipertansiyon, DM, diabetes mellitus, KOAH, kronik obstruktif akciğer hastalığı; KAH, koroner arter hastalığı; KBY, kronik böbrek yetersizliği; KC, karaciğer

Tablo 2. Pnömokok enfeksiyonu olan hastalarda 30 günlük mortalite ile ilişkili faktörler.						
		Mortalite (-) (n = 90)		**Mortalite (+) (n = 66)**		**p-değeri**
		Ort. ± SS/n-%	**Medyan**	**Ort. ± SS/n-%**	**Medyan**	
Yaş		63,7 ± 16,4	65,8	69,4 ± 14,1	69,7	0,041
Yaş	< 65	43–47,8%		24–36,4%		0,155
	≥ 65	47–52,2%		42–63,6%		
Cinsiyet	Erkek	69–76,7%		50–75,8%		0,895
	Kadın	21–23,3%		16–24,2%		
Uyruk	T.C.	77–85,6%		58–87,9%		0,674
	Diğer	13–14,4%		8–12,1%		
Mevsim	Sonbahar	16–17,8%		15–22,7%		0,502
	Kış	25–27,8%		20–30,3%		
	İlkbahar	30–33,3%		23–34,8%		
	Yaz	19–21,1%		8–12,1%		
Komorbidite	Var	66–73,3%		54–81,8%		0,214
	Yok	24–26,7%		12–18,2%		
HT*		33–36,7%		28–42,4%		0,467
DM*		23–25,6%		19–28,8%		0,653
KOAH*		20–22,2%		10–15,2%		0,268
KAH*		12–13,3%		12–18,2%		0,407
KBY*		11–12,2%		4–6,1%		0,197
Nörolojik Hastalık		5–5,6%		9–13,6%		0,081
Malignite		19–21,1%		12–18,2%		0,651
İmmunsupresyon		20–22,2%		14–21,2%		0,880
Siroz/Kronik KC Hastalığı*		2–2,2%		1–1,5%		1,000
İPH	İPH	30–33,3%		21–31,8%		0,842
	Non-İPH	60–66,7%		45–68,2%		
WBC		16055 ± 7999	14510	20559 ± 9189	19460	0,001
Hemoglobin		11,7 ± 2,4	11,7	11,4 ± 2,8	11,3	0,469
PLT (x10³)		254,2 ± 113,4	232,0	230,0 ± 128,9	210,0	0,103
CRP		204,9 ± 122,7	197,5	257,6 ± 115,5	237,0	0,007
Prokalsitonin		6,58 ± 16,27	1,0	13,59 ± 22,79	4,15	0,000
Sedimentasyon		31,5 ± 27,9	21,5	24,2 ± 18,4	15,0	0,106

HT, hipertansiyon, DM, diabetes mellitus, KOAH, kronik obstruktif akciğer hastalığı; KAH, koroner arter hastalığı; KBY, kronik böbrek yetersizliği; KC, karaciğer

Tablo 3. İPH ve Non-İPH grubundaki hastaların demografik, klinik ve laboratuvar özelliklerinin karşılaştırılması.											
		İPH (-) (n = 105)				**İPH (+) (n = 51)**				**p**	
		Ort. ± SS/n-%			**Medyan**	**Ort. ± SS/n-%**			**Medyan**		
Yaş		67.1	±	14.3	67.0	64.2	±	18.3	66.2	0,580	m
Yaş	< 65	43		41.0%		24		47.1%		0,470	X^2
	≥65	62		59.0%		27		52.9%			
Cinsiyet	Erkek	78		74.3%		41		80,4%		0,400	X^2
	Kadın	27		25.7%		10		19.6%			
Uyruk	TC	91		86.7%		44		86.3%		0,946	X^2
	Diğer	14		13.3%		7		13.7%			

Tablo 3. Devamı.											
		İPH (-) (n = 105)				İPH (+) (n = 51)				p	
		Ort. ± SS/n-%			Medyan	Ort. ± SS/n-%			Medyan		
Mevsim	Sonbahar	19		18.1%		12		23.5%		0,566	X²
	Kış	29		27.6%		16		31.4%			
	İlkbahar	36		34.3%		17		33.3%			
	Yaz	21		20,0%		6		11.8%			
Komorbidite	(+)	84		80,0%		36		70,6%		0,191	X²
	(-)	21		20,0%		15		29.4%			
HT		45		42.9%		16		31.4%		0,168	X²
DM		29		27.6%		13		25.5%		0,779	X²
KOAH		21		20,0%		9		17.6%		0,726	X²
KAH		19		18.1%		5		9.8%		0,178	X²
KBY		10		9.5%		5		9.8%		0,956	X²
Nörolojik Hastalık		11		10,5%		3		5.9%		0,346	X²
Malignite		18		17.1%		13		25.5%		0,220	X²
İmmunsupresif		20		19.0%		14		27.5%		0,233	X²
Siroz KC Hastalığı		1		1.0%		2		3.9%		0,249	X²
WBC		17599	±	8276	15300	18705	±	9789	18640	0,385	m
Hemoglobin		11.5	±	2.5	11.3	11.9	±	2.6	12.0	0,341	t
PLT (x10³)		245.0	±	117.2	220,0	241.7	±	127.8	227.0	0,858	m
CRP		212.8	±	117.5	218.0	256.8	±	127.2	246.0	0,034	t
PCT		6.68	±	14.97	1.00	15.43	±	25.80	4.95	0,002	m
Sedimentasyon		28.5	±	24.4	20,0	28.3	±	25.0	20,0	0,548	m
Antibiyotiğe Duyarlılık		105	100%			49	96.1%			0,105	
S Penisilin I R		69 3 31	67% 2.9% 30,1%			35 2 6	81.4% 4.7% 14%			0,041	
S Seftriakson I R		86 2 7	90,5% 2.1% 7.4%			31 2 5		81.6% 5.3% 13.2%		0,292	
Eritromisin S R		25 25	50,0% 50,0%			27 14		65.9% 34.1%		0,128	

Tablo 4. Mortalite ve İPH ile ilişkili değişkenlerin tek ve çok değişkenli lojistik regresyon analizi sonuçları.										
	Tek değişkenli model					Çok değişkenli model				
	OR	%95 GA			p	OR	%95 GA			p
Yaş	1.025	1.003	-	1.047	***0,027***	1.029	1.006	-	1.053	***0,015***
WBC	1.000	1.000	-	1.000	***0,002***	1.000	1.000	-	1.000	***0,001***
CRP	1.004	1.001	-	1.006	***0,009***					
PCT	1.019	1.001	-	1.038	***0,036***					

[SS-034]

Protez Eklem Enfeksiyonlarının Gelişiminde Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi: Retrospektif Bir Vaka-Kontrol Çalışması

Ali Bahadır Polat, Aslı Haykır Solay

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Ankara

Giriş: Artroplasti uygulanan hastalarda protez eklem enfeksiyonu (PEE) gelişimindeki hasta ve cerrahi kaynaklı risk faktörlerini belirlemek, özellikle değiştirilebilir olanları saptayarak komplikasyonların önlenmesine katkı sağlamaktır.

Gereç ve Yöntem: Eylül 2022–Temmuz 2024 arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Etlik Şehir Hastanesi'nde cerrahi geçiren, en az 12 ay takipli 18 yaş üstü hastalarla retrospektif olgu-kontrol çalışması yapıldı. 2021 EBJIS tanı kriterlerine göre PEE gelişen 100 hasta "olgu", gelişmeyen 200 hasta "kontrol" grubunu oluşturdu. Yanlılığı önlemek için yaş, cinsiyet ve ek hastalıklara göre 1:2 oranında "propensity score matching" (PSM) uygulandı. Anlamlı veriler çok değişkenli lojistik regresyonla analiz edildi ($p < 0,05$).

Bulgular: Çalışmamızın bulgularına göre, olgu (71) ve kontrol (67) gruplarının yaş medyanları ile cinsiyet dağılımları (yaklaşık %74 kadın) benzerlik göstermiştir. Hastaların komorbiditeleri incelendiğinde; diabetes mellitus, kardiyovasküler hastalıklar ve kronik böbrek hastalığının olgu grubunda belirgin düzeyde yüksek olduğu ve bu durumun çok değişkenli analizde de anlamlılığını koruduğu görülmüştür. Laboratuvar parametreleri değerlendirildiğinde, olgu grubunda düşük hemoglobin, düşük D vitamini ile yüksek açlık kan şekeri (AKŞ) ve HbA1c seviyeleri dikkat çekmiş; bunlardan düşük hemoglobin, düşük D vitamini ve yüksek AKŞ bağımsız risk faktörleri olarak saptanmıştır. Hastanede yatış süreleri ele alındığında, ameliyat öncesi yatış süresindeki farklılık PSM (propensity score matching) sonrası ortadan kalkarken; ameliyat sonrası uzun yatış süresinin bağımsız bir risk faktörü olmaya devam ettiği ve fazladan her yatış gününün PEE riskini %18,2 [olasılık oranı (OR): 1,18] oranında artırdığı belirlenmiştir. Cerrahi süreçteki uygulamalar incelendiğinde, perioperatif eritrosit süspansiyonu kullanımının olgu grubunda anlamlı derecede daha fazla olduğu (%40'a karşı %8,5) ve verilen her ünitenin PEE riskini 2,7 kat (OR: 2,66) artırdığı tespit edilmiştir. İlaç kullanım verilerine göre; ameliyat öncesi asetilsalisilik asit kullanımı olgu grubunda (%35), kontrol grubuna (%15,5) kıyasla daha yüksek bulunmuş ve PEE riskini %57,5 (OR: 1,57) oranında artırmıştır. Ayrıca ameliyat sonrası kullanılan kan sulandırıcılardan varfarinin daha yüksek, enoksaparinin ise daha düşük PEE oranlarıyla ilişkili olduğu gözlemlenmiştir. Öte yandan, başlangıçta yüksek veya anlamlı bulunan ameliyat sonrası 1 günden uzun süreli antibiyotik kullanımı, uzun süreli antikoagülan kullanım süresi ve kalça artroplastisi oranları, PSM ve çok değişkenli analizler sonrasında istatistiksel anlamlılığını yitirmiştir.

Sonuç: PEE gelişimini önlemek için, değiştirilebilir risk faktörlerinin cerrahi öncesi belirlenmesi kritiktir. Yüksek riskli hastalara yönelik kişiselleştirilmiş önlemler almak; morbidite, mortalite ve yatış sürelerini düşürürken sağlık ekonomisine de büyük fayda sağlayacaktır

Anahtar Kelimeler: Diz Protezi, kalça protezi, protez ilişkili enfeksiyonlar

Tablo 15. Çok değişkenli analiz bulguları.

			Vaka	Kontrol	p	OR (%95 GA)*
Kardiyovasküler hastalıklar, n (%)			75 (%75,0)	99 (%49,50)	**0,032**	**1,85 (1,12–3,05)**
Diyabetes mellitus, n (%)			47 (%47,0)	45 (%22,50)	**0,047**	**1,42 (1,01–2,00)**
Pulmoner hastalıklar, n (%)			14 (%14,0)	10 (%5,0)	0,165	1,32(0,85-2,05)
Kronik böbrek hastalığı, n (%)			13 (%13,0)	3 (%1,50)	0,021	**2,15(1,28-3,62)**
Hemoglobin (g/dL) (n = 100/200)		Ortalama ± SS	12,21 ± 1,86	13,48 ± 1,54	**0,018**	**0,78 (0,62–0,96)**
		Min.-maks.	8–17,40	9,70–19,70		
Serum albümin düzeyi (g/L) (n = 100/196)		Ortalama ± SS	38,54 ± 6,18	43,95 ± 3,78	0,402	0,92 (0,75–1,12)
		Min.-maks.	22,50—48,80	30,20–52,60		
Açlık kan şekeri (mg/dL) (n = 100/200)		Medyan (IQR)	116 (56,25)	94 (19,75)	**0,038**	**1,02 (1,001–1,04)**
		Min.-maks.	75-455	42-229		
HbA1c (%) (n = 57/62)		Medyan (IQR)	7,63 (0,60)	7,08 (0)	0,276	1,1 (0,88–1,48)
		Min.-maks.	4,70–13,30	4,20–12,30		
Serum vitamin D düzeyi (ng/mL) (n = 55/67)		Medyan (IQR)	13,46 (7,90)	17,88 (0)	**0,028**	**2,10 (1,15–3,85)**
		Min.-maks.	3–45	3-57		
Ameliyat öncesi yatış süresi (gün)		Medyan (IQR)	1 (0)	1 (0)	0,516	1,08 (0,70–1,65)
		Min.-maks.	0-13	0–6		
Ameliyat öncesi asetil salisilik asit kullanımı, n (%)			35 (35,0)	31 (15,50)	**0,016**	**1,57 (1,10–2,25)**
Verilen eritrosit süspansiyonu sayısı (adet) n (%)	1		17 (17,0)	5 (2,50)	**0,039**	**2,66 (1,05–6,76)**
	2		17 (17,0)	8 (4)		
	3		6 (6,0)	3 (1,50)		
	4		0	1 (0,50)		
	Toplam		17 (17,0)	5 (2,50)		
Artroplasti türleri n (%)	Diz		46 (46,0)	129 (64,50)	0,554	1,12(0,78–1,62)
	Kalça		52 (52,0)	69 (34,50)		
	Omuz		2 (2,0)	2 (1,0)		
Cerrahi profilaksi verilme süresi n (%)	0–1 gün		26 (26,0)	104 (52,0)	0,089	1,65 (0,93–2,92)
	>1 gün		74 (74,0)	106 (53,0)		
Ameliyat sonrası kullanılan antikoagülan/ antiagreganlar n (%)	Enoksaparin		89 (89,0)	196 (98,0)	**0,015**	**2,42(1,20–4,85)**
	Asetil salisilik asit		3 (3,0)	2 (1,0)		
	Varfarin		5 (5,0)	2 (1,0)		
	Apiksaban		1 (1,0)	0		
	Rivaroksaban		2 (2,0)	0		
Ameliyat sonrası antikoagülan kullanım süresi (gün)	Medyan (IQR)		26 (15)	23 (19)	0,874	1,02(0,75–1,38)
	Min-Maks		3--58	3–44		
Ameliyat sonrası yatış süresi (gün)	Medyan (IQR)		5 (9)	3 (2)	**0,002**	**1,18 (1,07–1,31)**
	Min-Maks		1–26	1–17		

Tablo 16. Propensty score matching bulguları.				
		Vaka	**Kontrol**	**P**
Ameliyat öncesi yatış süresi (gün)	Medyan (IQR)	1 (0)	1 (0)	0,632
	Min.-maks.	0-13	0–6	
Ameliyat öncesi asetil salisilik asit kullanımı n (%)		35 (35,0)	31 (15,50)	**0,004**
Verilen eritrosit süspansiyonu sayısı (adet) n (%)	1	17 (17,0)	5 (2,50)	**0,002**
	2	17 (17,0)	8 (4)	
	3	6 (6,0)	3 (1,50)	
	4	0	1 (0,50)	
	Toplam	17 (17,0)	5 (2,50)	
Cerrahi profilaksi verilme süresi n (%)	0–1 gün	26 (26,0)	104 (52,0)	0,062
	>1 gün	74 (23,0)	106 (53,0)	
Ameliyat sonrası antikoagülan kullanım süresi* (gün)	Medyan (IQR)	26 (15)	23 (19)	0,074
	Min.-maks.	3–58	3–44	
Ameliyat Sonrası yatış süresi (gün)	Medyan (IQR)	5 (9)	3 (2)	<0,001
	Min.-maks.	1-26	1-17	

[SS-035]

Servikal Smearlarda HPV Yaygınlığı, Tip Dağılımı ve HPV Pozitif Olgularda HIV Tarama Farkındalığı

Esra Fersan[1], Berna Demirok[1], Yüksel Ulu[2], Özlem Altuntaş Aydın[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İstanbul

[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Patoloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Servikal kanserlerin çoğunluğu cinsel yolla bulaşan bir enfeksiyon etkeni olan insan papilloma virüsü (HPV) ile ilişkilidir. Rehberler HPV varlığında insan immün yetmezlik virüsü (HIV) testi yapılmasını önermektedir. Bu çalışmada, servikal smear yapılan hastalarda HPV sıklığı, tip dağılımı, patolojik bulgularla ilişkisi ile HPV pozitif olgularda HIV testi istenme ve pozitiflik oranı değerlendirilmiştir.

Gereç ve Yöntem: Aralık 2025 döneminde hastanemizde servikal smear alınan hastalar retrospektif olarak hastane bilgi yönetim sisteminden incelenmiştir. Sitolojik bulgular Bethesda Sistemi (2014) ile benign, atypical squamous cells of undetermined significance, low-grade squamous intraepithelial lesion ve high-grade squamous intraepithelial lesion (HSIL) olarak sınıflandırılmıştır. HPV DNA analizi Cobas® 4800 kiti ile çalışılmış; sonuçlar HPV 16, HPV 18 ve diğer yüksek risk tipler (31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 66, 68) olarak raporlanmıştır. HPV 16 ve/veya 18 içeren olgular ayrı değerlendirilmiştir. HSIL varlığı tipler arasında ki-kare testi ile karşılaştırılmış, çoklu enfeksiyonlar analiz dışı bırakılmıştır. HPV pozitif olgularda istenen testler arasında anti-HIV varlığı araştırılmıştır.

Bulgular: Servikal smear alınan 2556 hastanın 424'ünde (%16,6) HPV pozitifliği saptanmıştır. HPV pozitif hastaların medyan yaşı 39,5 yıl (19–75) idi. HPV tip dağılımında sıklık sırasına göre; diğer yüksek risk tipler %61,3 (n = 260), HPV 16 %18,9 (n = 80), HPV 18 %9,0 (n = 38) ve HPV 16 ve/veya 18 içeren multipl enfeksiyonlar %10,8 (n = 46) bulunmuştur. HPV tiplerine göre HSIL oranı sunulmuş ve gruplar arasında anlamlı fark saptanmamıştır (p < 0,01). HPV pozitif 424 hastanın 133'ünde (%31,4) HIV testi yapılmış, 2'sinde (%1,5) HIV enfeksiyonu tespit edilmiştir.

Sonuç: HPV 16 pozitifliği olanlarda HSIL oranının daha yüksek bulunması, bu tipin onkojenik potansiyelini desteklemektedir. Bu nedenle, HPV aşılamasının yaygınlaştırılması önemlidir. Ayrıca, HPV pozitif olguların yalnızca üçte birinde HIV testi yapılmış olması dikkat çekicidir. Sağlık çalışanlarında HIV enfeksiyonu farkındalığını artırma çalışmaları yanısıra, HPV gibi indikatör hastalıkların varlığında refleks test uygulaması ile HIV enfeksiyonu tanısında kaçırılmış fırsatların azaltılabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Human papillomavirus, HIV tarama

Tablo 1. HPV tiplerine göre servikal smear bulguları.					
HPV tipi	**Benign n (%)**	**ASC-US n (%)**	**LSIL n (%)**	**HSIL n (%)**	**Toplam**
HPV 16	35 (43,8)	26 (32,5)	14 (17,5)	5 (6,2)	80
HPV 18	10 (26,3)	23 (60,5)	4 (10,5)	1 (2,6)	38
Diğer yüksek riskli tipler	132 (50,8)	85 (32,7)	35 (13,5)	8 (3,1)	260
HPV 16 ve/veya 18 içeren multiple tipler	6 (13,0)	26 (56,5)	10 (21,7)	4 (8,7)	46
Toplam	183	160	63	18	424

ASC-US, atypical squamous cells of undetermined significance; LSIL, low-grade squamous intraepithelial lesion; HSIL, high-grade squamous intraepithelial lesion.

[SS-036]

Veteriner Hekim ve Teknisyenlerde Kuduz Riski, Profilaksi ve Tek Sağlık Farkındalığı Kesitsel Araştırma Anketi

Yasemin Kırık[1], Nevin İnce[2], Ayşe Sağmak Tartar[3], Safiye Bilge Güçlü Kayta[4], Şafak Kaya Kavak[5], Caner Öksüz[6], Gülden Eser Karlıdağ[1], Dilek Akıncı[2], Ayten Yanık[7], İlknur Şenel[8], Ekmud Zoonotik Hastalıklar Ve Viral Kanamalı Ateşler Çalışma Grubu[9]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Elazığ*

[2]*Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Düzce*

[3]*Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Elazığ*

[4]*Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Balıkesir*

[5]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Diyarbakır*

[6]*Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sivas*

[7]*Erzurum Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Erzurum*

[8]*Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Giresun*

[9]*Türkiye Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği*

Giriş: Kuduz, belirtiler ortaya çıktıktan sonra oldukça ölümcül seyreden, ancak doğru profilaksiyle önlenebilen kritik zoonotik hastalıktır. Çalışmamızın amacı, veteriner hekim ve veteriner teknisyenlerinin kuduz riski, temas öncesi, sonrası profilaksi uygulamalarıyla "Tek Sağlık" (One Health) farkındalık düzeylerini kapsamlı şekilde değerlendirmektir. Ayrıca, bu yüksek riskli meslek grubunun bilgi eksikliklerini ve eğitim gereksinimlerini belirleyerek koruyucu sağlık uygulamalarına katkı sunmak hedeflenmiştir.

Gereç ve Yöntem: Araştırma, Türkiye genelindeki aktif veteriner hekimler ve teknisyenlere yönelik kesitsel ve tanımlayıcı bir anket çalışması olarak tasarlanmıştır. Veriler, Google Forms üzerinden hazırlanan çevrimiçi anketin paylaşılmasıyla toplanmıştır. Sekiz yüz elli katılımcıdan veriler sağlanmıştır. İstatistiksel değerlendirmelerde tek yanıtlı sorular için sayı ve yüzde, çoklu yanıtlar için frekanslar, Likert tipi maddeler içinse dağılım ve merkezi eğilim ölçüleri kullanılmıştır. Ayrıca alt grup karşılaştırmaları analizi yapılmıştır.

Bulgular: Katılımcıların meslek, cinsiyet gibi özellikleri belirtilmiştir. %69,2'sinin mesleki deneyimi 10 yılın üzerindedir. Katılımcıların en çok katılım sağladığı il Diyarbakır'dı. Katılımcılar ülke geneline dağılım sağlamıştır. Katılımcıların %60,9'u Tarım Bakanlığı'nda çalışmaktadır. Katılımcıların çoğunluğu kuduz eğitimi aldığını belirtirken, hastalığın tedavisinin olmadığını doğru bilenlerin oranı > %80'dir. Kuduz açısından riskli kabul edilen hayvanlar sorgulandığında yaban hayvanları, sahipsiz köpek ve yarasa belirtilmiştir. Ancak, katılımcıların %50,4'ü profilaksi yaptırmıştır. Aşı yaptırmayan 406 kişinin %72,2'si gerek görmediğini belirtmiştir. İmmünglobulin endikasyonunu doğru bilenlerin oranı %61, evcil hayvanlarda 10 günlük gözlem süresini bilenlerin oranıysa %87'dir. Katılımcıların %82,5'i Tek Sağlık yaklaşımını güçlü şekilde desteklerken, kurumlar arası iş birliğini yeterli bulanların oranı %38,2'de kalmıştır. Alt grup analizlerinde, kuduz konusundaki bilgi düzeyi mesleki deneyim ve kuduz eğitimi almayla anlamlı ilişki gösterirken, üniversitede çalışma durumuyla ilişki saptanmadı. Tek değişkenli analizlerde artan mesleki deneyim ve kuduz eğitimi alma daha yüksek bilgi düzeyiyle ilişkili bulundu. Çok değişkenli regresyon analizindeyse yalnızca > 20 yıl mesleki deneyim ve kuduz konusunda eğitim almış olmak daha yüksek bilgi düzeyinin bağımsız belirleyicileri olarak öne çıktı; üniversitede çalışma durumu bağımsız olarak anlamlı değildi.

Sonuç: Veteriner sağlık çalışanlarının temel kuduz bilgisi genel olarak iyi düzeydedir; ancak profilaksi oranlarının düşüklüğü ve immünglobulin gibi kritik profilaksi detaylarındaki bilgi eksiklikleri önemlidir. Tek Sağlık farkındalığı yüksek olsa da uygulamada kurumlar arası koordinasyonun yetersiz algılandığı görülmektedir. Risk yönetimini güçlendirmek amacıyla; rehberlere erişimi artıran, pratik profilaksi uygulamalarına odaklanan, disiplinler arası eşgüdümü destekleyen hedeflenmiş eğitim programlarının hayata geçirilmesi zorunludur.

Anahtar Kelimeler: Kuduz, aşı, veteriner

Tablo 1. Katılımcıların demografik özellikleri.

Değişken	Kategori	n	Toplam (%)
Meslek	Veteriner hekim	802	94,2
	Veteriner sağlık teknisyeni/ teknikeri	32	3,8
Cinsiyet	Kadın	188	22,1
	Erkek	653	76,7
Yaş grubu	20–30 yaş	115	13,5
	31–40 yaş	318	37,4
	41–50 yaş	286	33,6
	51–60 yaş	95	11,2
	> 60 yaş	29	3,4
Meslekte çalışma süresi	0–5 yıl	123	14,5
	6–10 yıl	136	16
	11–20 yıl	332	39
	20 yıl	250	29,4

Toplam katılımcı sayısı 851'dir; yüzdeler toplam örneklem üzerinden verilmiştir.

Tablo 2. Ankette öne çıkan temel bulgular.

Gösterge	En önemli bulgu	n	Toplam (%)
Önceki eğitim	Kuduz eğitimi alan	700	82,3
Bilgi düzeyi	Kuduzun tedavisi olmadığını doğru bilen	748	87,9
Mesleki maruziyet	Tırmalamaya maruz kalan	544	63,9
Maruziyet sonrası yaklaşım	Doğru yaklaşımı seçen (yıkama + yara bakımı + başvuru)	749	88
İlk işlem bilgisi	Sabunlu suyla yıkamayı bilen	812	95,4
Temas öncesi profilaksi (TÖKP)	Aşı yaptıran	429	50,4
İmmün globulin bilgisi	Doğru endikasyonu bilen	519	61
Gözlem süresi bilgisi	10 günlük gözlem süresini bilen	740	87
Tek Sağlık yaklaşımı	Kesinlikle katılan	702	82,5
Veteriner hekimin rolü	Kesinlikle katılan	726	85,3
Kurumlar arası iş birliği	Yeterli bulan	325	38,2
Eğitim gereksinimi	Tek Sağlık konusunda eğitim isteyen	464	54,5

Çoklu yanıtlı maddelerde yüzdeler %100'ü aşabilir.

Tablo 3. Kuduz konusundaki bilgi düzeyi ile ilişkili etmenler: alt grup karşılaştırmaları ve çok değişkenli ordinal lojistik regresyon analizi.

Değişken	Kategori	cOR (%95 GA)	p	aOR (%95 GA)	p
Mesleki deneyim	0–5 yıl	Referans	—	Referans	-
	6–10 yıl	1.95 (1.20–3.15)	0,007	1.81 (0,95–3.45)	0
	11–20 yıl	1.78 (1.19–2.66)	0,005	1.72 (0,88–3.39)	0
	>20 yıl	3.20 (2.08–4.91)	<0,001	2.98 (1.34–6.65)	0
Kuduz konusunda eğitim alma	Hayır	Referans	—	Referans	-
	Evet	4.02 (2.75–5.87)	<0,001	3.78 (2.57–5.56)	<
Çalışılan kurum	Üniversite dışı	Referans	—	Referans	-
	Üniversite	1.05 (0,70–1.56)	0,822	1.07 (0,71–1.62)	0

Bağımlı değişken, katılımcıların kuduz konusundaki bilgi düzeyini "yetersiz, orta, iyi, çok iyi" olarak öz değerlendirmesine dayalı sıralı değişkendir. cOR, crude odds ratio; aOR, adjusted odds ratio; GA, güven aralığı. Çok değişkenli model yaş grubu ve meslek grubu için düzeltilmiştir.

Tablo 4. Kuduz konusundaki bilgi düzeyinin seçilmiş değişkenlere göre dağılımı.

Değişken	Kategori	İyi/çok iyi bilgi düzeyi n (%)	p
Mesleki deneyim	0–5 yıl	62 (51.7)	**<0,001**
	6–10 yıl	88 (66.7)	**<0,001**
	11–20 yıl	210 (65.4)	**<0,001**
	>20 yıl	187 (77.0)	**<0,001**
Kuduz konusunda eğitim alma	Hayır	52 (40,3)	**<0,001**
	Evet	493 (72.6)	**<0,001**
Çalışılan kurum	Üniversite dışı	475 (66.9)	0,909
	Üniversite	74 (68.5)	0,909

[SS-037]

Son On Beş Yıllık Dönemde Sifiliz Olgularının Değerlendirilmesi

Habibe Tülin Elmaslar Mert[1], Merve Aytekin[2], İsmail Davarcı[3], Zerrin Yuluğkural[1], Filiz Akata[1], Hüsnüye Figen Kuloğlu[1]

[1]*Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Edirne*

[2]*İslahiye Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Gaziantep*

[3]*Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Edirne*

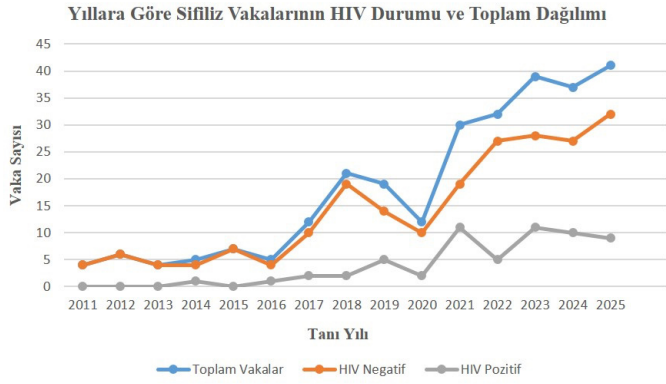
Giriş: Sifiliz insidansı son 10 yılda küresel ölçekte artış göstermiştir. Özellikle insan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile ko-enfeksiyon, klinik seyri ve bulaş dinamiklerini etkilemektedir. Bu çalışmada 2011–2025 yılları arasında merkezimizde sifiliz tanısı alan olguların demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri retrospektif olarak değerlendirildi, HIV pozitif ve HIV negatif olgular karşılaştırıldı.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya, 2011–2025 yılları arasında sifiliz tanısı alan 274 hasta dâhil edildi. Demografik veriler ve klinik bulgular kaydedildi. Hastalar HIV-pozitif ve HIV-negatif olarak sınıflandırıldı. İstatistiksel analizlerde $p < 0,05$ değeri anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Toplam 274 hastanın %73,7'si erkekti (n = 202), ortanca yaş 37 (28–50) yıl saptandı. Olguların %21,5'i (n = 59) HIV pozitifti. HIV-pozitif hastalar anlamlı olarak daha gençti (32'ye karşı 38 yıl; p = 0,036) ve erkek oranı (%96,6; p < 0,001) daha yüksekti. Erkeklerle seks yapan erkeklerin oranı HIV-pozitif grupta daha yüksekti (%53,7'ye karşı %16,2; p = 0,001). Hastaların %22,3'ü (n = 61) başvuru sırasında semptomatikti. Sadece HIV-negatif 15 hasta şankr ile başvurdu. Deri döküntüsü (%11,7; n = 32) en sık saptanan bulguydu. Hastalar en sık geç latent sifiliz/süresi bilinmeyen sifiliz (%76,3; n = 209) klinik evresinde saptandı. Sekonder sifiliz HIV-pozitif hastalarda daha sık saptandı (%18,6'ya karşı %11,2, p = 0,010). Nörosifiliz oranı %4,4 (n = 12; p = 0,725) olup gruplar arasında anlamlı fark izlenmedi. Kadın hastaların %11,1'i gebeydi. Yüksek RPR titresi (> 1:32) HIV-pozitif grupta daha yüksek oranda saptandı (%23,7'ye karşı %8,4; p = 0,001). Yıllara göre olgu sayıları değerlendirildiğinde 2017 yılından itibaren artış saptandı. Son üç yılda test istenme nedenlerini incelediğimizde %22,2'sinin hastalık semptomları nedeniyle, %11,1'inin HIV pozitif hastaların taranması nedeniyle, %55,6'sının evlilik öncesi taraması, kan bağışı taraması, işlem öncesi tarama, doktor kontrolü sırasında tarama nedenleri ile yapıldığı görüldü.

Sonuç: HIV ile ko-enfekte hastalarda sekonder sifiliz ve erken latent sifilizin daha yüksek oranda olması ve yüksek RPR titrelerinin saptanması, bu grubun bulaşıcılık açısından daha yüksek riskli bir grup olduğunu düşündürmektedir. Hastaların dörtte üçünün geç latent sifiliz/süresi bilinmeyen sifiliz hastalarından oluşması ve hastaların yaklaşık yarısının taramalar sırasında saptanmış olması, sifilizin bizim toplumumuzda da Avrupa ve Amerika Birleşik Devleteleri'ne benzer şekilde arttığını ancak tanı ve tedavide yetersizlikler olduğunu göstermektedir. Yüksek riskli gruplara ve damgalanmaktan korkan gruplara eğitim verilmeli ve tanı testleri yaygınlaştırılarak tedaviye ulaşmaları sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Sifiliz, HIV, ko-enfeksiyon



Şekil 1. Yıllara göre sifiliz olguları.

Tablo 1. Hastaların demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri ve hıv durumuna göre karşılaştırılması.

Parametreler	HIV negatif n = 215 (%)	HIV pozitif n = 59 (%)	Toplam n = 274 (%)	p[1]
Yaş ortanca, ÇA (25–75)	38 (28–51)	32 (27–45)	37 (28–50)	0,036[2]
Cinsiyet				< 0,001
Kadın	70 (32,6)	2 (3,4)	72 (26,3)	
Erkek	145 (67,4)	57 (96,6)	202 (73,7)	
Gebelik	70 (100)	2 (100)	72 (100)	0,789[3]
Yok	62 (88,6)	2 (100)	64 (88,9)	
Var	8 (11,4)	0 (0)	8 (11,1)	
MSM	37 (100)	41 (100)	78 (100)	0,001
Yok	31 (83,8)	19 (46,3)	50 (64,1)	
Var	6 (16,2)	22 (53,7)	28 (35,9)	
Test yapılma nedeni				< 0,001
Semptom varlığı	46 (21,4)	11 (18,6)	57 (20,8)	
HIV taraması	0(0)	43 (72,9)	43 (15,7)	
Gebelik taraması	7 (3,3)	0 (0,0)	7 (2,6)	
Eşlik eden CYBH varlığı	18 (8,4)	0 (0,0)	18 (6,6)	
Partner takibi	8 (3,6)	1 (1,7)	9 (3,3)	
Diğer*	136 (63,3)	4 (6,8)	140 (51,1)	
Semptom ve bulgular				0,007
Yok	168 (78,1)	45 (76,3)	213 (77,7)	
Döküntü	24 (11,2)	8 (13,6)	32 (11,7)	
Şankr	15 (7)	0 (0)	15 (5,5)	
Alopesi	0 (0)	2 (3,4)	2 (0,7)	
Üveit	3 (1,4)	1 (1,7)	4 (1,5)	
İşitme kaybı	1 (0,5)	0 (0)	1 (0,4)	
Hepatit	0 (0)	2 (3,4)	2 (0,7)	
Bilinç bozukluğu	4 (1,9)	1 (1,7)	5 (1,8)	

Tablo 1. Devamı				
Parametreler	**HIV negatif n = 215 (%)**	**HIV pozitif n = 59 (%)**	**Toplam n = 274 (%)**	**p[1]**
Evre				0,010
Primer	15 (7)	0 (0)	15 (5,5)	
Sekonder	24 (11,2)	11 (18,6)	35 (12,8)	
Tersiyer	8 (3,7)	3 (5,1)	11 (4)	
Erken latent	1 (0,5)	3 (5,1)	4 (1,5)	
Geç latent	167 (77,7)	42 (71,2)	209 (76,3)	
Nörosifiliz				0,725[3]
Yok	206 (95,8)	56 (94,9)	262 (95,6)	
Var	9 (4,2)	3 (5,1)	12 (4,4)	
RPR titresi				0,001
<1:8	140 (65,1)	25 (42,4)	165 (60,2)	
1:8-1:32	57 (26,5)	20 (33,9)	77 (28,1)	
>1:32	18 (8,4)	14 (23,7)	32 (11,7)	
TPHA	215 (100)	59 (100)	274 (100)	-
Sifiliz atak sayısı				0,141
1	199 (92,6)	51 (86,4)	250 (91,2)	
≥2	16 (7,4)	8 (13,6)	24 (8,8)	

[1]Pearson ki-kare testi; [2]Mann-Whitney U testi; [3]Fisher exact testi; *evlilik öncesi, preoperatif, kızılaya kan verme, rutin doktor kontrolü, mahkum tarama. CYBH, cinsel yolla bulaşan hastalıklar; ÇA, çeyrekler aralığı; HIV, insan immun yetmezlik virüsü; MSM, erkeklerle seks yapan erkekler; RPR, hızlı plazma reajin; TPHA, treponema pallidum hemaglütinasyon testi.

[SS-038]

Erişimi Kısıtlı Bir Popülasyonda Telemedicine ile Enfeksiyon Hastalıkları Yönetimi: Mahkum Hastalarda Gerçek Yaşam Verileri

Nadide Ergun, Nur Betül Dereli Kurt, Melis Demirci

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi, İzmir

Giriş: Bu çalışmada ceza infaz kurumlarından telemedicine yoluyla enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvuran mahkum hastaların demografik ve klinik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Çalışma retrospektif ve tanımlayıcı olarak planlandı. Mart 2024–Haziran 2025 arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği'ne telemedicine ile başvuran 166 mahkum hastanın verileri incelendi. Değişkenler yaş, cinsiyet, enfeksiyon tipi, tanı ve tedaviye başlama süresi, takip durumu, 30 gün içinde yeniden başvuru ve komplikasyon gelişimini içerdi. Veriler tanımlayıcı istatistiklerle analiz edildi.

Bulgular: Toplam 166 hasta dâhil edildi. Hastaların %81,9'u erkek olup yaş ortalaması 35,9 ± 10,7 yıl (16–71 yıl) idi. En sık enfeksiyonlar cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar, viral hepatitler ve insan papilloma virüsü olup ayrıntılı dağılım sunulmuştur. Hastaların 63'üne (%38,0) yeni enfeksiyon tanısı konulmuş, 59'u (%35,5) kontrol amacıyla değerlendirilmiş, 44'ünde (%26,5) kesin tanı konulamamıştır. Yeni tanı alanlarda tanıya ulaşma süresi medyan 19 gün [çeyrekler arası açıklık (IQR): 0–41] olup, yaklaşık üçte birinde tanı başvuru günü konulmuştur. Tedavi değerlendirmesinde 51 hastaya (%30,7) yeni tedavi başlanmış, yeni tedavi başlanan hastalarda tedaviye başlama süresi medyan 17,5 gün (IQR: 0–41) olarak bulunmuş olup, hastaların yaklaşık üçte birinde tedavi tanı günü içerisinde başlatılmıştır. 46 hastada (%27,7) mevcut tedaviye devam önerilmiş ve 28 hastada (%16,9) tedavi gereksiz görülmüştür. Kırk hastada (%24,1) sonuç değerlendirilememiştir. Takip 144 hastada (%86,7) planlanmış, 83'ünde (%57,6) gerçekleştirilmiştir. Otuz gün içinde yeniden başvuru %33,7 oranında görülmüş, komplikasyon oranı %1,8 olarak saptanmıştır.

Sonuç: Telemedicine aracılığıyla yürütülen enfeksiyon hastalıkları değerlendirmesinde yeni tanı oranı %38,0 olup enfeksiyon yükü ağırlıklı olarak cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar ve viral hepatitlerden oluşmuştur. Kapalı topluluklarda sağlık hizmetine erişimin kısıtlı olması göz önüne alındığında, tanı ve tedaviye başlama sürelerinin kısa bulunması telemedicine modelinin klinik karar süreçlerini geciktirmediğini göstermektedir. Yüksek takip planlama oranı (%86,7) ve düşük komplikasyon oranı (%1,8), uygulamanın güvenli ve sürdürülebilir olduğunu desteklemektedir. Ayrıca hasta nakillerinin azalması, güvenlik riskleri ile lojistik ve taşıma maliyetlerinde potansiyel azalma sağlayabilecek bir hizmet modeli sunduğunu düşündürmektedir. Bu bulgular, kapalı topluluklarda telemedicine uygulamalarının yüz yüze hizmetle karşılaştırmalı ileri çalışmalara temel oluşturabileceğini göstermektedir. Aynı zamanda bu model, cezaevi popülasyonunda enfeksiyon kontrolünün güçlendirilmesine, kronik viral enfeksiyonların süreklilik gösteren izlemine ve sağlık hizmetlerinde kaynak kullanımının daha etkin planlanmasına katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar, cezaevi sağlığı, telemedicine

Tablo 1. Telemedicine başvurularında enfeksiyon tiplerinin dağılımı (n = 166).		
Enfeksiyon tipi	**n**	**%**
Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar	57	36,1
Viral hepatitler (HBV/HCV)	43	27,2
HIV enfeksiyonu	35	22,2
Diğer sistemik enfeksiyonlar	11	7,0
Cilt ve yumuşak doku enfeksiyonları	8	5,1
İdrar yolu enfeksiyonları	3	1,9
Protezle ilişkili enfeksiyon	1	0,6

HIV, insan immün yetmezlik virüsü; HBV, hepatit B virüsü; HVC, hepatit C virüsü.

[SS-039]

Acinetobacter spp. Kaynaklı Ventilatör İlişkili Pnömonilerde Mortalite Belirleyicileri

Mehmet Akgül, Rukiyye Bulut, Bahar Kandemir, Esma Kepenek Kurt, İbrahim Erayman

Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya

Giriş: Ventilatör ilişkili pnömonilerde (VİP), özellikle *Acinetobacter spp.* etkenli olgularda mortalite oranları yüksektir. Bu çalışmada, yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) *Acinetobacter spp.* kaynaklı VİP olgularında mortaliteyi etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Hastanemiz erişkin YBÜ'lerinde 2020–2024 tarihleri arasında *Acinetobacter spp.* kaynaklı VİP tanısı alan hastalar retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik özellikleri, risk faktörleri, antibiyotik direnç paternleri, laboratuvar sonuçları, kullanılan tedavi modelleri ve tanı anındaki CPIS, SOFA, APACHE-2 skorları kaydedildi. İstatistiksel analiz SPSS v.22.0 programı kullanılarak gerçekleştirildi. Tüm analizlerde $p < 0,05$ değeri anlamlı olarak kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya dâhil edilen 263 hastanın yaş ortalaması 67,00 ± 16,57 idi. En sık görülen ek hastalıklar HT (%39,5) ve DM (%35,1) idi. *Acinetobacter spp.* izolatlarında duyarlılık kolistin için %97,7, tigesiklin için %68,1, amikasin için %8,4, meropenem için %0,4 olarak saptandı. Yedi, 14 ve 28 günlük mortalite oranı sırasıyla; %12,2, %31,9, %55,1 olarak bulundu. *Acinetobacter spp.* ilişkili mortalite oranı %30,4 bulundu. Yaş ile mortalite arasında anlamlı bir ilişki saptandı ($p < 0,001$). Akciğer hastalığı bulunan olgularda tedavi başarısının anlamlı derecede düşük olduğu ($p < 0,005$) ve *Acinetobacter spp.*'ye bağlı mortalite oranının anlamlı şekilde yüksek olduğu ($p < 0,01$) belirlendi. Düşük lenfosit ve trombosit sayısı, yüksek nötrofil/Lenfosit oranı (NLO), kreatinin, C-reaktif protein (CRP), prokalsitonin ve laktat düzeylerinin *Acinetobacter spp.* ilişkili mortalite ile anlamlı derecede ilişkili olduğu bulundu ($p < 0,05$). Sepsis varlığı ile *Acinetobacter spp.*'ye bağlı mortalite arasında anlamlı bir ilişki bulundu ($p < 0,001$). SOFA skoru hem 28. günlük mortalite ($p = 0,024$) hem de *Acinetobacter spp.* kaynaklı mortalite ($p < 0,001$) ile anlamlı ilişki gösterdi. ROC analizinde elde edilen AUC: 0,657 değeri, SOFA skorunun tanı anında mortaliteyi öngörmede orta düzeyde bir performansa sahip olduğunu gösterdi. VİP tanı anında hesaplanan CPIS ve APACHE-2 mortalite ile anlamlı ilişki göstermedi. Çalışmamızda, monoterapi ile kombinasyon tedavileri arasında, kolistin-tigesiklin kombinasyonu ile diğer kombinasyon rejimleri arasında, meropenem içeren kombinasyonlar ile diğer kombinasyonlar arasında ve kolistin veya tigesiklin monoterapisi alan hastalar ile diğer tedavi rejimleri arasında *Acinetobacter spp.*'ye bağlı mortalite açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı ($p > 0,05$).

Sonuç: Çalışmamızda yaş, sepsis varlığı ve özellikle düşük lenfosit ve trombosit sayıları ile yüksek CRP, prokalsitonin, NLO, laktat düzeyleri ve SOFA skorunun mortalite ile anlamlı ilişkili olduğu; buna karşın CPIS, APACHE-2 ve uygulanan antibiyotik rejimlerinin mortalite üzerinde belirleyici olmadığı gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ventilatör ilişkili pnömoni, *Acinetobacter* spp., mortalite

Tablo 1. VİP tanı anında (0, gün) *Acinetobacter* spp. nedenli mortaliteyi öngörmede etkili değerlerin belirlenmesine ilişkin kurulan lojistik regresyon analizi.

		Tek değişkenli analiz			Çok değişkenli analiz	
Değişkenler	**OR**	**%95 güven aralığı**	**p**	**OR**	**%95 güven aralığı**	**p**
Lenfopeni	3,350	1,936–5,797	0,001*	2,184	1,028–4,643	0,042
NLO	1,018	1,007–1,030	0,002	1,011	0,998–1,023	0,097
Trombositopeni	2,510	1,424–4,423	0,001	1,453	0,629–3,359	0,382
Kreatinin	1,359	1,062–1,738	0,015	1,042	0,773–1,406	0,787
ALT	0,998	0,995–1,002	0,335	–	–	–
Albumin	0,928	0,869–0,991	0,025	0,967	0,889–1,052	0,489
Bilirubin	1,157	1,006–1,331	0,041	1,063	0,907–1,245	0,451
CRP	1,006	1,003–1,009	0,001*	1,006	1,002–1,010	0,001
Prokalsitonin	1,023	0,999–1,047	0,055	–	–	–
Laktat	1,627	1,220–2,171	0,001	1,282	0,903–1,819	0,165
SOFA skoru	1,268	1,121–1,435	0,001*	1,061	0,861–1,307	0,578
Akciğer hastalığı	2,189	1,200–3,991	0,011	2,188	1,036–4,419	0,040
Sepsis	3,273	1,652–6,483	0,001	1,889	0,772–4,662	0,164

Logistik regresyon analizi yapıldı. *p < 0,001. NLO, nötrofil/Lenfosit oranı; CRP, C-reaktif protein; OR, olasılık oranı.

Tablo 1. *Acinetobacter spp.* nedenli mortalite durumunun belirlenmesinde bazı parametrelerin ROC değerleri							
Değişkenler	**AUC (%95 Cl)**	**p**	**Cut-off**	**Sensivite**	**Spesifisite**	**PPV**	**NPV**
CRP	0,669 (0,593–0,745)	0,001*	108,50	70,00	60,70	43,75	82,22
Prokalsitonin	0,682 (0,609–0,755)	0,001*	1,35	52,00	74,00	45,88	78,44
SOFA skoru	0,657 (0,581–0,734)	0,001*	9,50	68,50	54,50	40,00	79,64
NLO	0,652 (0,573–0,731)	0,001*	14,52	61,30	61,70	41,17	78,47
Laktat	0,625 (0,543–0,706)	0,003	1,45	68,80	52,00	39,00	78,81
ROC analizi yapıldı. p < 0,001. NLO, nötrofil/Lenfosit oranı; CRP, C-reaktif protein; AUC, eğri altında kalan alan; ROC, işlem karakteristik eğrisi.							

[SS-040]

Üveitte *Borrelia* Serolojisi: Yüksek Pozitiflik, Düşük Doğrulama

Emre Güven, Pınar Yürük Atasoy, Hatice Rahmet Güner

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

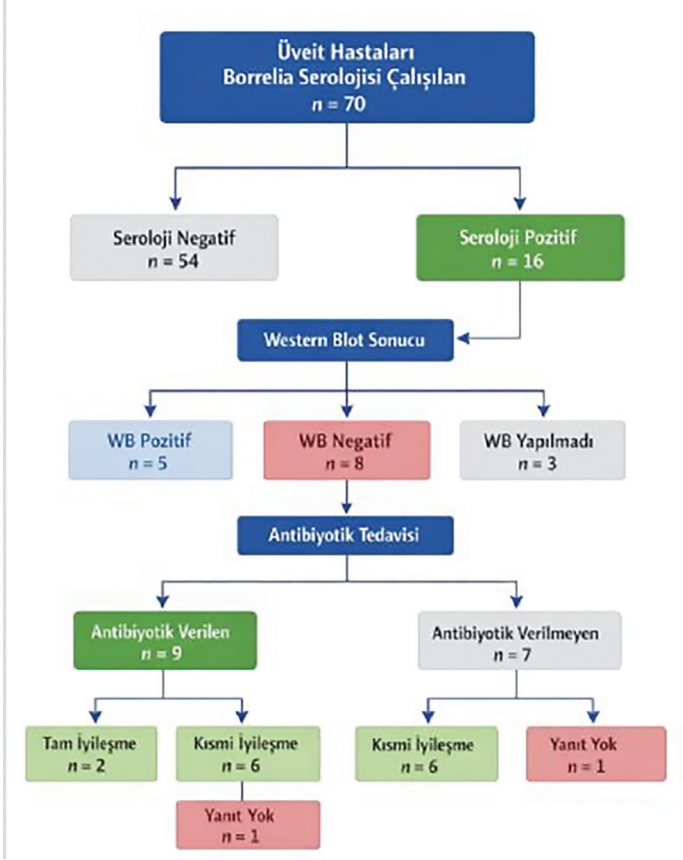
Giriş: Üveit etiyolojisinin araştırılmasında *Borrelia* serolojik testleri sıklıkla kullanılmaktadır. Ancak tarama testlerinin özgüllüğü sınırlıdır ve yalancı pozitif sonuçlar gereksiz antibiyotik kullanımına yol açabilmektedir. Bu çalışmada, üveit hastalarında *Borrelia* serolojik testlerinin doğruluğu, Western blot sonuçları ve tedavi sonrası klinik sonuçlar değerlendirilmiştir.

Gereç ve Yöntem: Oküler inflamasyon nedeniyle *Borrelia* IgM ve IgG serolojisi çalışılmış hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. *Borrelia* testleri ELISA yöntemi ile çalışıldı. Serolojisi pozitif hastalarda Western blot sonuçları incelendi. Antibiyotik tedavisi verilen hastalarda klinik yanıt değerlendirildi. Hastalar anterior, posterior ve panuveit olarak sınıflandırıldı. İstatistiksel analizde kategorik değişkenler için ki-kare veya Fisher exact, sürekli değişkenler için Mann–Whitney U testi kullanıldı; p < 0,05 anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Üveit hastalarının %22,9'unda *Borrelia* serolojisi pozitif saptandı. Toplam 70 hasta çalışmaya dâhil edildi; bunların 38'i kadın (%54,3), 32'si erkekti (%45,7). Hastaların medyan yaşı 48 (çeyrekler arası aralık: 32–60) yıl olarak bulundu. Üveit dağılımı incelendiğinde hastaların 55'inde (%78,6) anterior üveit, 9'unda (%12,9) posterior üveit ve 6'sında (%8,6) panuveit saptandı. Seroloji pozitif hastaların dağılımı incelendiğinde 11'i (%68,8) anterior üveit, 2'si (%12,5) posterior üveit ve 3'ü (%18,8) panuveit grubundaydı. *Borrelia* serolojisi pozitif saptanan 16 hastanın 5'inde (%31,3) Western blot doğrulaması pozitif, 8'inde negatif bulunurken 3 hastada Western blot testi yapılmamıştı. Doğrulama yapılan olguların %61,5'inde yalancı pozitiflik saptandı. *Borrelia* serolojisi pozitif hastaların 9'una antibiyotik tedavisi verildi. Antibiyotik tedavisi verilen hastaların 5'i Western blot pozitif, 3'ü Western blot negatif ve 1'i Western blot çalışılmamış hastaydı. Tedavi sonrası değerlendirmede antibiyotik verilen hastaların 2'sinde tam iyileşme, 6'sında kısmi klinik yanıt (%88,9) gözlenirken 1 hastada yanıt alınamadı. Antibiyotik tedavisi verilmeyen ancak topikal steroid tedavisi alan hastaların 6'sında (%85,7) kısmi iyileşme görülürken 1 hastada yanıt alınamadı. Antibiyotik tedavisi verilen ve verilmeyen hastalar arasında klinik iyileşme açısından anlamlı fark saptanmadı (Fisher exact test, p = 1,00).

Sonuç: Üveit hastalarında *Borrelia* serolojisi yüksek oranda pozitiflik göstermekle birlikte doğrulama testleri ile uyumsuzluk sık görülmektedir. Antibiyotik tedavisi verilen hastalarda klinik yanıt gözlenmekle birlikte, antibiyotik verilmeyen hastalarda da topikal tedavi ile benzer iyileşme oranları elde edilmiştir. Üveit alt tipleri arasında belirgin bir ilişki saptanmamıştır. Bu bulgular, üveit hastalarında *Borrelia* serolojisinin klinik yorumunda dikkatli olunması gerektiğini ve tanıda Western blot doğrulaması ile klinik korelasyonun önemini göstermektedir. Serolojik tarama testleri doğrulama testleri ile birlikte değerlendirilmelidir. Üveit hastalarında *Borrelia* serolojisi tek başına tanı koydurucu değildir ve doğrulayıcı testlerle desteklenmelidir.

Anahtar Kelimeler: *Borrelia* serolojisi, Üveit, Western blot



Şekil 1. Çalışma akış diyagramı.

Tablo 1. *Borrelia* serolojisi pozitif üveit hastalarında tanı ve klinik seyir (n = 16).		
Değişken	**Hasta sayısı (n = 16)**	**%**
Western blot sonucu		
WB pozitif	5	31,3
WB negatif	8	50,0
WB yapılmamış	3	18,7
Antibiyotik tedavisi		
Antibiyotik verilen	9	56,3
Antibiyotik verilmeyen	7	43,7
Klinik sonuç -antibiyotik verilen (n = 9)		
Tam yanıt	2	22,2
Kısmi yanıt	6	66,7
Yanıt yok	1	11,1
Klinik sonuç-antibiyotik verilmeyen (n = 7)		
Kısmi yanıt	6	85,7
Yanıt yok	1	14,3

[SS-041]

Kardiyopulmoner Bypass Sonrası Cerrahi Alan Enfeksiyonları ve Mortalite

Dilek Karamanlıoğlu, Merve Tura Çelik, Gülnur Kul, Yunus Gürbüz, Emin Ediz Tütüncü

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş: Bu çalışmanın amacı kardiyopulmoner bypass cerrahisi sonrası sternumda gelişen cerrahi alan enfeksiyonu (CAE) insidansı, risk faktörleri ve mortalite ile ilişkili faktörlerin değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Aralık 2022–Aralık 2025 tarihleri arasında Etlik Şehir Hastanesi'nde Kardiyovasküler Cerrahi Kliniği tarafından kardiyopulmoner bypass cerrahisi uygulanan hastalar dâhil edilmiştir. Sürveyans, hasta ve laboratuvar temelli olarak retrospektif şekilde gerçekleştirilmiştir. Cerrahi alan enfeksiyonu (CAE) tanısı, Centers for Disease Control and Prevention (CDC) ile Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans ve Kontrol Birimi tanı kriterlerine göre konulmuştur.

Bulgular: Kardiyopulmoner bypass cerrahisi geçirmiş toplam 3124 hastanın 153'ünde (%4,9) CAE saptanmıştır. Çalışma grubunun 84'ü (%54,9) erkek, 69'u (%45,1) kadındı. Yaşları 39-85 arasında değişmekte olup ortalama 67,4 ± 9,0, ortanca 69 yıldı. Hastanede yatış süreleri ortalama 24,2 ± 21,3, enfeksiyon gelişim süreleri ortalama 14,8 ± 10,5 gün idi. Elektif cerrahi 104 (%68) hastada, acil cerrahi ise 49 (%32) hastada uygulanmıştı. CAE gelişen hastaların 79 (%51,6)'unda revizyon cerrahisi yapıldığı görülmüştür. Hastaların 72'sinde (%47,1) hastanede yatış sırasında, 81'inde (%52,9) ise taburculuk sonrasında CAE saptanmıştır. CAE gelişen hastalarda en fazla eşlik eden komorbidite diyabet (n = 109 %71,2) olarak bulundu. Yüzeyel insizyonel enfeksiyonlar (n = 95, %62,1) en sık saptanırken, ikinci derin insizyonel (n = 55, %35,9) ve üçüncü olarak da organ/boşluk enfeksiyonları (n = 3, %2) saptandı. Yara kültürü üremelerinde ise en sık *Staphylococcus aureus* (n = 17, %13) izole edilirken, bunu sırasıyla *Escherichia coli* (n = 11, %8,5), *Enterobacter spp.* (n = 10, %7,7) ve *Klebsiella spp.* (n = 9, %6,9) izledi. CAE gelişen hastaların 28'i (%18,3) mortalite ile sonuçlandı. Klinik sonlanım ile ameliyat süresi ve enfeksiyon gelişim süresi arasında ilişki bulunmazken (her biri için $p > 0,05$), mortalite gelişen hastalarda hastane yatış süresi daha uzundu ($p < 0,001$). Kronik hastalığı olanlarda, organ/boşluk enfeksiyonu gelişenlerde, revizyon cerrahisi yapılanlarda ve acil cerrahi uygulananlarda mortalite sıklığı daha fazlaydı (her biri için $p < 0,05$).

Sonuç: Kardiyopulmoner bypass cerrahisi sonrası cerrahi alan enfeksiyonları önemli bir mortalite nedeni olmaya devam etmektedir. Çalışmamızda kronik hastalığı olan, organ/boşluk enfeksiyonu gelişen, revizyon cerrahisi uygulanan ve acil cerrahi yapılan hastalarda mortalite riskinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Enfeksiyonların önemli bir kısmının taburculuk sonrasında saptanması, postoperatif dönemde etkin sürveyansın gerekliliğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Kardiyopulmoner bypass, cerrahi alan enfeksiyonu, mortalite

Tablo 1. Cerrahi alan enfeksiyon etkenleri.	
Etkenler	**Sayı (%)**
Staphylococcus aureus Metisiline duyarlı *Staphylococcus aureus* (MSSA) Metisiline dirençli *Staphylococcus aureus* (MRSA)	 12 (%9,2) 5 (%3,8)
Escherichia coli	11 (%8,5)
Enterobacter spp.	10 (%7,7)
Klebsiella spp.	9 (%6,9)
Pseudomonas spp.	7 (%5,4)
Enterococcus spp.	6 (%4,6)
Morganella morgagni	4 (%3,1)
Candida albicans	4 (%3,1)
Acinetobacter spp.	3 (%2,3)
Koagülaz-negatif stafilokoklar	2 (%1,5)
α-hemolitik streptokok	1 (%0,8)
Cilt florası	11 (%8,5)
Kültür negatif	45 (%34,6)

Tablo 2. Hastaların mortalitesi ile bazı değişkenlerin karşılaştırılması.

Değişken		Eksitus (n, %)	Taburcu (n, %)	Test değeri; p
Yaş (yıl)	67,43 + 9,04	68,6 + 10,1	67,1 + 8,7	0,701; 0,435
Cinsiyet	Kadın Erkek	13 (%46,4) 15 (53,6%)	56 (44,8%) 69 (55,2%)	0,000; 1,000
Yatış süresi (gün)	24,2 ± 21,3	45,1 + 31,6	19,6 + 14,8	4,851; < 0,001
Enfeksiyon gelişim süresi (gün)	14,8 ± 10,5	16,3 ± 11,5	11,5 ± 10,3	0,501; 0,616
Ameliyat süresi (dakika)	267,6 ± 73,4	281,1 ± 89,4	264,6 ± 69,4	0,881; 0,378
Kronik hastalık varlığı	Yok Var	1 (2,9) 27 (22,7)	33 (97,1) 92 (77,3)	5,640; 0,018
Diyabet	Yok Var	5 (11,4) 23 (82,1%)	39 (88,6) 86 (68,8%)	1,390; 0,238
Cerrahi alan	Yüzeyel Derin Organ boşluk	10 (10,5) 16 (29,1) 2 (66,7)	85 (89,5) 39 (70,9) 1 (33,3)	12,817; 0,002
Revizyon cerrahisi	Hayır Evet	8 (10,8) 20 (25,3)	66 (89,2) 59 (74,7)	4,451; 0,035
Operasyon tipi	Elektif Acil	12 (11,5) 16 (32,7)	92 (88,5) 33 (67,3)	8,570; 0,003
Toplam		28 (18,3)	28 (18,3)	

*Fisher's exact test.

[SS-042]

Hastane Kaynaklı *Pseudomonas aeruginosa* Enfeksiyonlarında Karbapenem Direnci, Çoklu İlaç Direnci ve 30 Günlük Mortalitenin Değerlendirilmesi: Altı Yıllık Tek Merkez Deneyimi

Sevgi Baltacı

Sivas Numune Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Sivas

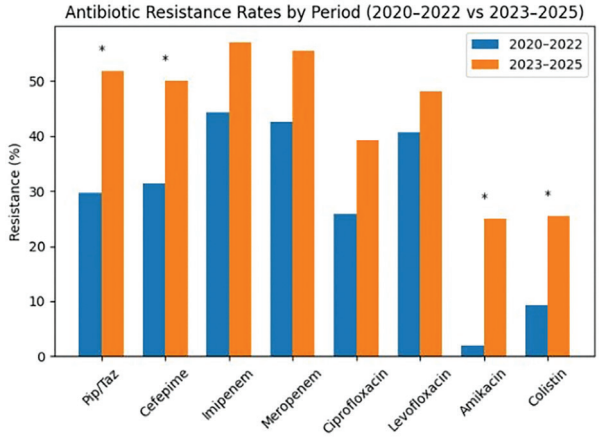
Giriş: Karbapenem dirençli *Pseudomonas aeruginosa* (CRPA), artan direnç oranları ve sınırlı tedavi seçenekleri nedeniyle özellikle yoğun bakım odaklı enfeksiyonlarda önemli bir sorundur. Bu çalışmada hastane kökenli *Pseudomonas aeruginosa* enfeksiyonlarında karbapenem ve çoklu ilaç direnci (MDR) oranları, dönemsel değişimleri ve 30 günlük mortalite ile ilişkileri değerlendirildi.

Gereç ve Yöntem: Ocak 2020–Aralık 2025 döneminde üçüncü basamak bir merkezde erişkin hastalardan elde edilen, hastane kökenli olarak sınıflandırılan tekrarlayan olmayan 110 *Pseudomonas aeruginosa* izolatı retrospektif olarak incelendi. Antibiyotik duyarlılıkları EUCAST kriterlerine göre değerlendirildi. CRPA, imipenem ve/veya meropeneme direnç; MDR, en az üç antibiyotik sınıfına direnç olarak tanımlandı. Direnç oranları iki dönem (2020–2022 ve 2023–2025) arasında karşılaştırıldı. Otuz günlük mortalite ile ilişkili faktörler tek değişkenli analiz ve çok değişkenli lojistik regresyon ile değerlendirildi.

Bulgular: İzolatların %85,5'i yoğun bakım ünitelerinden elde edildi. CRPA oranı %54,5, MDR oranı %43,5 olarak saptandı. Otuz günlük mortalite %50,9 idi. CRPA grubunda mortalite daha yüksek olmakla birlikte fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (%56,7'ye karşı %44,0; p = 0,186). Dönemsel analizde CRPA oranı stabil seyrederken (p = 0,347), MDR oranında anlamlı olmayan artış eğilimi gözlendi (p = 0,072). Piperasilin-tazobaktam (p = 0,018), sefepim (p = 0,048), amikasin (p < 0,001) ve kolistin (p = 0,026) direnç oranlarında ikinci dönemde anlamlı artış saptandı. Seftazidim-avibaktam direnci %33,9 olarak belirlendi. Çok değişkenli analizde yalnızca yoğun bakım yatışı mortalite için bağımsız risk faktörü olarak saptandı (olasılık oranı = 5,74; p = 0,011).

Sonuç: Bu çalışmada karbapenem direnci yüksek düzeyde olup çalışma döneminde göreceli olarak stabil seyretmiştir; bununla birlikte bazı antibiyotiklerde artan direnç eğilimi dikkat çekmektedir. Otuz günlük mortalite açısından bağımsız risk faktörü yoğun bakım yatışı olarak belirlenmiş, direnç fenotipi ise mortalite ile bağımsız ilişki göstermemiştir. Bu bulgular, mortalitenin direnç fenotipinden ziyade klinik şiddet ve bakım düzeyi ile ilişkili olduğunu düşündürmekte ve erken klinik risk stratifikasyonunun önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Karbapenem direnci, *Pseudomonas aeruginosa*, sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon



Şekil 1. 2020–2022 ve 2023–2025 dönemlerinde antibiyotik direnç oranlarının karşılaştırılması. *p < 0,05 olan karşılaştırmalar: piperasilin-tazobaktam, sefepim, amikasin ve kolistin. Not: Seftazidim-avibaktam (CAZ-AVI) 2020–2022 döneminde test edilmediği için şekle dâhil edilmemiştir. 2020–2022 ve 2023–2025 dönemlerinde antibiyotik direnç oranları karşılaştırılmıştır. Piperasilin-tazobaktam (p = 0,018), sefepim (p = 0,048), amikasin (p < 0,001) ve kolistin (p = 0,026) direnç oranlarında ikinci dönemde anlamlı artış saptanmıştır. Diğer antibiyotiklerde istatistiksel olarak anlamlı değişim izlenmemiştir.

Tablo 1. Otuz günlük mortalite için çok değişkenli lojistik regresyon analizi.

Değişken	OR	%95 GA	p
Yaş (1 yıl artış)	1,02	0,98–1,06	0,485
Erkek cinsiyet	1,85	0,75–4,59	0,184
Yoğun bakım yatışı	5,74	1,49–22,12	0,011
CRPA varlığı	1,99	0,89–4,47	0,093

Modelde yaş, cinsiyet, yoğun bakım yatışı ve karbapenem direnci değişkenleri değerlendirilmiştir. Yalnızca yoğun bakım yatışı mortalite ile bağımsız olarak ilişkili bulunmuştur (OR = 5,74; p = 0,011). Karbapenem direnci mortalite için bağımsız risk faktörü olarak saptanmamıştır (p = 0,093). OR, olasılık oranı; GA, güven aralığı; CRPA, karbapenem dirençli *Pseudomonas aeruginosa*.

[SS-043]

Üçüncü Basamak Bir Merkezde Acil Servis Kültürlerinin Retrospektif Analizi

Nevin İnce[1], Güneş Şengüldür[1], Emel Akbaş[2], Erdinç Şengüldür[3], Dilek Akıncı[1], Bekir Tunca[1]

[1]*Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Düzce*

[2]*Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Düzce*

[3]*Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Düzce*

Giriş: Acil servislerde enfeksiyon şüphesiyle hastalardan birçok mikrobiyolojik kültür örnekleri alınmaktadır; ancak bu kültürlerin tanısal verimlilik sonuçları ve kontaminasyon oranları klinik karar ve antibiyotik yönetimini önemli ölçüde etkileyebilmektedir. Bu çalışmada acil serviste alınan mikrobiyolojik kültürlerin dağılımı, sonuçları ve kontaminasyon/kommensal flora bildirimleri değerlendirilmiş; erişkin ve çocuk acil servisler arasında karşılaştırma yapılması da amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif gözlemsel çalışmada, üçüncü basamak bir hastanenin erişkin ve çocuk acil servislerinde 2025 Ocak-Aralık döneminde başvuran hastalardan alınan tüm mikrobiyolojik kültürler incelendi. Demografik veriler, kültür tipi, mikrobiyolojik sonuçlar ve hastaların yatış-taburculuk durumu elektronik kayıt sisteminden elde edildi. Kültürler idrar, kan ve steril vücut sıvısı kültürleri olarak değerlendirildi. Sonuçlar; üreme yok, kontaminasyon/kommensal flora, bakteri üremesi (ESBL-negatif/pozitif), maya üremesi ve örnek reddi olarak sınıflandırıldı. İstatistiksel analizlerde Mann–Whitney U ve ki-kare testleri kullanıldı.

Bulgular: Toplam 2,674 kültür analize dâhil edildi. Hastaların ortanca yaşı 66 yıl olup %56'sı erkekti. Kültürlerin %90,1'i erişkin acil servisten, %9,9'u çocuk acil servisten alındı. Alınan örneklerin %48,8'inde üreme yoktu; %24,3'ü kontaminasyon/kommensal flora; %16,6'sı ESBL-negatif enterobacterales; %2,3'ü ESBL-pozitif enterobacterales; %1'i maya üremesi; %7'si örnek reddiydi. İdrar kültürlerinde herhangi bir üreme (%22,3) ve kontaminasyon/kommensal flora (%30,4) kan kültürlerine göre daha yüksekti (%17 ve %16,3; p < 0,001). Taburcu edilenlerde kontaminasyon/kommensal flora daha sıkken (%31,2), servis/yoğun bakımda yatanlarda mikrobiyolojik üreme (%25,7–%30,3) ve ESBL pozitifliği (%2,9–%5,5) daha yüksekti (p ≤ 0,003). Çocuk acil serviste kontaminasyon/kommensal flora erişkine göre daha fazlaydı (%35,5 vs. %23,0; p < 0,001).

Sonuç: Acil serviste alınan kültürlerin önemli bir bölümünde üreme saptanmamakta veya kontaminasyon/kommensal flora bildirilmektedir. Bu durum kültür isteminde daha seçici bir yaklaşımın ve örnek toplama tekniklerinin iyileştirilmesinin gerekliliğini göstermektedir. Acil servis iş akışlarında tanısal ve antimikrobiyal stewardship ilkelerinin güçlendirilmesi klinik verimi artırabilir.

Anahtar Kelimeler: Acil servis, kültür

Tablo 1. Acil serviste alınan kültürlerin genel özellikleri.

Değişken	Değer
Yaş, yıl	66 (40–77)
Cinsiyet	
Erkek	%56,0 (1,497)
Kadın	%44,0 (1,177)
Başvurulan birim	
Çocuk acil servis	%9,9 (265)
Erişkin acil servis	%90,1 (2,409)
Yatış durumu	
Acil servisten taburcu	%52,8 (1,411)
Servise yatış	%41,8 (1,118)
Yoğun bakım yatışı	%5,4 (145)
Kültür türü	
İdrar kültürü	%56,7 (1,516)
Kan kültürü (anaerobik)	%23,3 (624)
Kan kültürü (aerobik)	%19,2 (514)
Steril vücut sıvısı	%0,8 (20)

Sürekli değişkenler ortanca (25–75 persentil), kategorik değişkenler ise % (n) olarak sunulmuştur.

Tablo 2. Acil serviste alınan kültürlerin mikrobiyolojik sonuçlarının dağılımı.

Kültür kategorisi	Sonuç
Üreme yok	%48,8 (1,305)
Kontaminasyon/kommensal flora	%24,3 (649)
Bakteriyel üreme (ESBL negatif)	%16,6 (443)
Örnek reddi	%7,0 (188)
Bakteriyel üreme (ESBL pozitif)	%2,3 (62)
Maya üremesi %1,0 (27)	
Toplam	%100 (2,674)

Değişkenler % (n) olarak sunulmuştur.

Tablo 3. Çocuk ve erişkin acil servislerde demografik özellikler ve kültür sonuçları.

Değişken	Çocuk acil servis	Erişkin acil servis	p
Yaş, yıl	8 (4–12)	69 (53–78)	* **<0,001**
Cinsiyet			****0,020**
— Erkek	49,1 (130)	56,7 (1367)	
— Kadın	50,9 (135)	43,3 (1042)	
Başvuru sonlanımı			*** **<0,001**
— Acil servisten taburcu	83,4 (221)	49,4 (1190)	
— Servis yatışı	16,2 (43)	44,7 (1075)	
— Yoğun bakım yatışı	0,4 (1)	5,9 (144)	
Numune reddi (evet)	0,8 (2)	7,7 (186)	*** **<0,001**
Herhangi bir üreme (evet)	6,4 (17)	21,4 (515)	** **<0,001**
Maya üremesi (evet)	0,0 (0)	1,1 (27)	***0,159
Kontaminasyon/kommensal flora (evet)	35,5 (94)	23,0 (555)	** **<0,001**
ESBL üreten bakteri (evet)	0,0 (0)	2,5 (61)	***0,016**

Sürekli değişkenler ortanca (25–75) olarak, kategorik değişkenler ise % (n) olarak sunulmuştur. Sürekli değişkenler için Mann–Whitney U testi kullanılmıştır. Kategorik değişkenler ki-kare testi ile karşılaştırılmış; beklenen hücre sayısının <5 olduğu durumlarda kesin testler uygulanmıştır (2 × 2 tablolar için Fisher kesin testi, r × c tablolar için kesin/Monte Carlo yöntemleri). p sütununda *Mann–Whitney U testinden elde edilen p değerlerini, ** ki-kare testinden elde edilen p değerlerini, *** ise kesin testlerle elde edilen p değerlerini göstermektedir. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiş ve anlamlı p değerleri kalın gösterilmiştir.

Tablo 4. Kültür sonuçlarının örnek türüne göre karşılaştırılması.

Değişken	Kan kültürü (n = 1138)	İdrar kültürü (n = 1516)	Vücut sıvısı kültürü (n = 20)	p
Numune reddi (evet)	2,8 (32)[a]	10,3 (156)[b]	0,0 (0)[ab]	**<0,001**
Herhangi bir üreme (evet)	17,0 (193)[a]	22,3 (338)[b]	5,0 (1)[ab]	**0,001**
Maya üremesi (evet)	0,3 (3)[a]	1,6 (24)[b]	0,0 (0)[ab]	**0,003**
Kontaminasyon/kommensal flora (evet)	16,3 (185)[a]	30,4 (461)[b]	15,0 (3)[ab]	**<0,001**
ESBL üreten bakteri (evet)	1,7 (19)	2,8 (42)	0,0 (0)	0,135

Değişkenler % (n) olarak sunulmuştur. Kültür türleri arasındaki genel karşılaştırmalar Pearson ki-kare testi ile yapılmış; beklenen hücre sayısının <5 olduğu durumlarda kesin (Monte Carlo) yöntemler uygulanmıştır. Genel p-değerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu durumlarda, ikili karşılaştırmalar Bonferroni düzeltmesi ile Fisher kesin testi kullanılarak yapılmıştır (Kan–İdrar, Kan–Vücut sıvısı, İdrar–Vücut sıvısı). Düzeltilmiş anlamlılık eşiği $p < 0,017$ olarak belirlenmiştir. Üst simge harfler post-hoc farklılıkları göstermektedir; aynı harfi paylaşmayan gruplar Bonferroni düzeltmesi sonrasında anlamlı olarak farklıdır.

[SS-044]

HIV ile Enfekte Bireylerde FDG PET/BT'nin Tanı ve Tedavi Yönetimine Katkısının İrdelenmesi

Ayşe Nur Beytur[1], Muhammet Fatih Beytur[2], Bilgül Mete[1], Ömer Fehmi Tabak[1], Gökhan Aygün[1], Neşe Saltoğlu[1], İlker İnanç Balkan[1], Sibel Yıldız Kaya[1], Rıdvan Karaali[1]

[1]*İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

[2]*İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nükleer Tıp Kliniği, İstanbul*

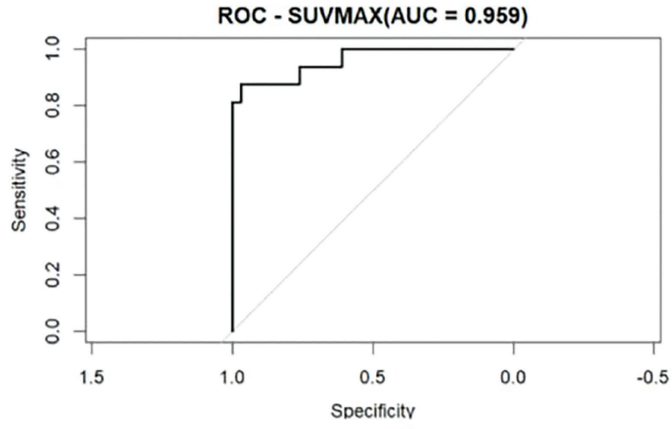
Giriş: İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile enfekte bireylerde HIV'e bağlı reaktif lenfadenopati (LAP), tüberküloz (TB) ve lenfomaların ayırıcı tanısında FDG PET/BT parametrelerinin (metabolik, volümetrik ve morfolojik) tanısal katkısını değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: 2010–2025 yılları arasında HIV/AIDS tanısıyla izlenen ve HIV'e bağlı reaktif LAP (n = 67), lenfoma (n = 16) veya TB (n = 13) tanısı alan toplam 96 hastanın FDG PET/BT görüntüleri retrospektif olarak yeniden değerlendirildi. Maksimum standartlaştırılmış tutulum değeri (SUV_{maks}), maksimum standartlaştırılmış tutulum oranı (SUR_{maks}), metabolik tümör volümü (MTV), total lezyon glikolizi (TLG) ve lenf nodu morfolojik parametreleri (ovoid yapı, hilus varlığı, konglomerasyon, nekroz), lenf nodu maksimum çapı, en uzak iki odak arasındaki maksimum mesafe (D_{maks}), ekstranodal organ tutulumları ve maksimum yoğunluk projeksiyonu (MIP) simetrisi açısından karşılaştırıldı. Ayrıca reaktif LAP grubunda antiretroviral tedavinin (ART) bu parametreler üzerindeki etkisi değerlendirildi.

Bulgular: Reaktif LAP grubunda SUV_{maks} ve SUR_{maks} değerleri, lenfoma ve TB gruplarına kıyasla anlamlı derecede daha düşük bulundu ($p < 0,001$). Reaktif LAP ile lenfoma ayrımında SUV_{maks} için 16,46 [duyarlılık %87,5; özgüllük %97,0; eğri altında kalan alan (AUC): 0,959] ve SUR_{maks} için 3,83 (duyarlılık %85,1; özgüllük %87,5; AUC: 0,934) eşik değerleri yüksek tanısal doğruluk sağladı. MTV ve TLG değerleri lenfoma ve TB gruplarında reaktif LAP grubuna göre anlamlı derecede yüksekti ($p < 0,001$). MIP görüntülerinde simetrik tutulum, ovoid lenf nodu morfolojisi ve hilus varlığı reaktif LAP lehine ayırt edici özelliklerdi. Lenf nodu maksimum çapı lenfoma ve TB gruplarında daha yüksekti ($p < 0,001$). D_{maks} değerleri gruplar arasında anlamlı farklılık gösterdi ve en düşük TB grubunda saptandı ($p = 0,013$). Gastrointestinal sistem ve kemik tutulumu lenfoma, akciğer parankim tutulumu ise TB lehine anlamlı bulundu. Reaktif LAP grubunda ART almayan hastalarda SUV_{maks}, SUR_{maks}, MTV ve TLG değerleri ART alanlara kıyasla anlamlı derecede yüksekti ($p < 0,001$). ART almayanlarda SUV_{maks} ortalaması 9,74 ± 3,49 iken, ART alanlarda bu değer 5,23 ± 2,11 olarak ölçüldü. FDG PET/BT, biyopsi uygulanan olguların %87,8'inde uygun hedef lezyonun belirlenmesine katkı sağladı.

Sonuç: FDG PET/BT, HIV ile enfekte bireylerde ortaya çıkan klinik tabloların değerlendirilmesinde metabolik, volümetrik ve morfolojik veriler sunarak tanısal süreci destekleyen ve klinik yönetimde yardımcı rol üstlenen güvenilir bir görüntüleme yöntemidir.

Anahtar Kelimeler: HIV, FDG PET/BT, lenfoma



Şekil 1. Lenfoma ile Reaktif LAP ayrımında SUV_{maks} Değerine Ait ROC Eğrisi

LAP, lenfadenopati; SUV_{maks}, maksimum standartlaştırılmış tutulum değeri; AUC, eğri altında kalan alan

Tablo 1. Tanı gruplarına göre FDG PET/BT parametrelerinin karşılaştırılması.

	Reaktif LAP n = 67	Lenfoma n = 16	TB n = 13	p
SUV_{maks} Ort. ± SS	9,00 ± 3,69	25,63 ± 14,23	15,93 ± 6,89	<0,001
SUR_{maks} Medyan (Q1-Q3)	2,48 (1,79–3,35)	5,85 (4,63–8,31)	4,17 (3,23–5,96)	<0,001
MTV (mL) Medyan (Q1-Q3)	135,90 (52,85–214,85)	377,05 (237,53–911,55)	214,10 (112,00–499,30)	=0,001
TLG (mL) Medyan (Q1-Q3)	327,09 (129,59–613,66)	2300,13 (874,25–3878,73)	893,34 (315,95–2261,82)	<0,001
Dmaks (mm) Medyan (Q1-Q3)	72,70 (67,95–79,25)	75,10 (67,20–79,58)	57,50 (45,80–65,00)	0,013
LN maks. çapı (mm) Ort. ± SS	25,28 ± 9,34	38,94 ± 18,85	35,85 ± 12,13	<0,001
MIP Simetrisi, n (%) Yok Var	1 (1,5) 66 (98,5)	7 (43,8) 9 (56,2)	7 (53,8) 6 (46,2)	<0,001

LAP, lenfadenopati; TB, tüberküloz; SUV_{maks}, maksimum standartlaştırılmış tutulum değeri; SUR_{maks}, maksimum standartlaştırılmış tutulum oranı; MTV, metabolik tümör hacmi; TLG, total lezyon glikolizi; Dmaks, en uzak iki lezyon arası maksimum mesafe; LN, lenf nodu; MIP, maksimum yoğunluk projeksiyonu; Q1–Q3, 1. ve 3. çeyrekler.

[SS-045]

Lenfadenopati ile Başvuran Hastaların Klinik ve Etiyolojik Özelliklerinin Retrospektif Analizi: Beş Yıllık Tek Merkez Deneyimi

Ali Rıza Gürbüz[1], Bekir Tunca[2], Nevin İnce[2]

[1]Kütahya Şehir Hastanesi, Kütahya

[2]Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Düzce

Giriş: Periferik lenfadenopati, enfeksiyöz, otoimmün veya malign hastalıklara sekonder gelişebilen ve geniş bir etiyolojik dağılım gösteren klinik bir bulgudur. Bu çalışmanın amacı, lenfadenopati ile başvuran erişkin hastalarda etiyolojik spektrumu ortaya koymak ve bakteriyel, viral ile reaktif lenfadenitleri klinik, laboratuvar ve ultrasonografik özellikler açısından karşılaştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: Lenfadenopati sebepli takip edilen, ≥ 18 yaş hastalar beş yıllık retrospektif olarak incelendi. Demografik veriler, klinik özellikler, laboratuvar parametreleri, ultrasonografi bulguları ve biyopsi sonuçları incelendi. Malignite saptanan olgular dışlandı. Hastalar bakteriyel, viral ve reaktif lenfadenit olarak üç grupta incelendi. Gruplar arası özellikler karşılaştırıldı.

Bulgular: 191 hastanın incelendiği çalışmamızda olguların 112 (%59)'si kadın, 79 (%41)'u erkekti. Hastaların %32'si bakteriyel, %20'si viral ve %48'i reaktif lenfadenit olarak sınıflandırıldı. Bakteriyel lenfadenit 61 (%32) hastalarında en sık etkenler kedi tırmığı hastalığı (n = 13), tularemi (n = 12) ve tüberküloz (n = 7) idi; daha az sıklıkla Lyme hastalığı (n = 3), riketsiyoz (n = 2) ve Q ateşi (n = 1) saptandı. Yirmi üç olgu diğer bakteriyel etkenler olarak değerlendirildi. Viral lenfadenit grubundaki 38 (%20) hastada ise en sık insan immün yetmezlik virüsü (n = 10) saptanırken, Sitomegalovirüs (n = 2) ve Epstein-Barr virüsü (n = 2) daha düşük oranlarda görüldü; 24 olgu diğer viral etkenler olarak saptandı. Olguların 92'si (%48) reaktif lenfadenitti. En sık başvuru semptomu ateş olup, lenf nodu tutulumu en sık baş-boyun bölgesinde izlendi. Biyopsi yapılan hastaların hepsinde eksizyonel biyopsi tercih edildi. Reaktif lenfadenit grubunda semptom süresi bakteriyel ve viral lenfadenit gruplarına kıyasla daha uzundu. Ultrasonografik değerlendirmesinde viral ve reaktif lenfadenitlerde uzun aks/kısa aks (L/S) oranı > 2 olan oval morfolojili lenf nodları baskınken, bakteriyel lenfadenitlerde oval (L/S > 2) ve yuvarlak (L/S < 2) morfolojinin daha dengeli dağıldığı gözlendi. Viral ve reaktif lenfadenitlerde lenf nodları bakteriyel gruba kıyasla daha belirgin oval morfoloji göstermekteydi. Bakteriyel lenfadenit grubunda uzun aks çapı, C-reaktif protein ve trombosit düzeyleri viral ve reaktif gruplara göre daha yüksekti. Ayrıca eritrosit sedimentasyon hızı bakteriyel lenfadenitlerde reaktif lenfadenitlere kıyasla daha yüksekti.

Sonuç: Lenfadenopati ile başvuran hastalarda cinsiyetin etiyoloji açısından belirleyici olmadığı görülmüştür. En sık semptom ateş olup, reaktif lenfadenitler çoğunlukla asemptomatik seyretmekte ve baş-boyun bölgesinde lokalize olmaktadır. Ultrasonografide oval (L/S > 2) morfoloji reaktif lenfadenitler lehine yol gösterici bulunmuştur. Bakteriyel lenfadenitlerde enflamatuvar belirteçlerin daha yüksek olması ayırıcı tanıda yardımcı olabilir. Klinik, laboratuvar ve görüntüleme bulgularının birlikte değerlendirilmesi tanısal yaklaşımı güçlendireceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Lenfadenopati, lenfadenit, ultrasonografi, uzun aks/kısa aks oranı, enfeksiyöz etiyoloji

Tablo 1. Bakteriyel, viral ve reaktif lenfadenitlerin özelliklerinin karşılaştırılması.

		Bakteriyel lenfadenit n = 61	Viral lenfadenit n = 38	Reaktif lenfadenit n = 92	p-değeri
Yaş		40 (16–93)	42 (19–69)	37(18–78)	0,782
Semptom süresi (hafta)		8 (1–240)	4 (1–96)	16 (1–336)	< 0,001[1,2]
Cinsiyet	Kadın	39 (63,9)	18 (47,4)	55(59,8)	0,23
	Erkek	22 (36,1)	20 (52,6)	37 (40,2)	0,23
Ateş	Var	19 (31,1)	12 (31,6)	15 (16,3)	0,053
	Yok	42 (68,9)	26 (68,4)	77 (83,7)	0,053
Yaygınlık	Lokalize	51 (83,6)	30(78,9)	70(76,1)	0,534
	Jeneralize	10 (16,4)	8 (21,1)	22 (23,9)	0,534
Uzun aks çapı (mm)		22 (7–45)	16,5(9–38)	17(9–46)	0,002[3,4]
L/S	Yuvarlak	29 (47,5)	7 (18,4)	25 (27,2)	0,004[5,6]
	Oval	32 (52,5)	31 (81,6)	67 (72,8)	0,004[5,6]
CRP		0,690 (0–30)	0,60 (0–10)	0,23 (0–20)	0,002[7,8]
Sedimantasyon		37 (2–102)	21 (2–102)	18 (2–121)	0,001[9]
WBC		7000 (5400–15020)	7440 (1620–14000)	6925 (10300–22500)	0,359
Nötrofil		4370 (2130–9810)	4480 (280–10820)	3950 (1480–19400)	0,333
PLT 10^3		280 (154–969)	227 (84–541)	245 (108–682)	0,009[10,11]
NLR		2,45 (0,17–18,51)	1,82 (0,20–19,85)	1,91(0,69–10,79)	0,146

Kruskal-Wallis ve ki-kare testleri yapılmıştır. [1]Bakteriyel ve reaktif lenfadenit grupları arasında anlamlı fark tespit edilmiştir (p = 0,001). [2]Viral ve reaktif lenfadenit grupları arasında anlamlı fark tespit edilmiştir (p < 0,001). [3]Bakteriyel ve viral lenfadenit grupları arasında anlamlı fark tespit edilmiştir (p = 0,002). [4]Bakteriyel ve reaktif lenfadenit grupları arasında anlamlı fark tespit edilmiştir (p = 0,003). [5]Bakteriyel ve viral lenfadenit grupları arasında anlamlı fark tespit edilmiştir (p = 0,003). [6]Bakteriyel ve reaktif lenfadenit grupları arasında anlamlı fark tespit edilmiştir (p = 0,01). [7]Bakteriyel ve viral lenfadenit grupları arasında anlamlı fark tespit edilmiştir (p = 0,037). [8]Bakteriyel ve reaktif lenfadenit grupları arasında anlamlı fark tespit edilmiştir (p < 0,001). [9] Bakteriyel ve reaktif lenfadenit grupları arasında anlamlı fark tespit edilmiştir (p = 0,001). [10]Bakteriyel ve viral lenfadenit grupları arasında anlamlı fark tespit edilmiştir (p = 0,011). [11]Bakteriyel ve reaktif lenfadenit grupları arasında anlamlı fark tespit edilmiştir (p = 0,01). L/S, uzun eksen/kısa eksen; CRP, C-reaktif protein; WBC, Beyaz kan hücresi; PLT, trombosit; NLR, nötrofil/Lenfosit.

[SS-046]

Madde Kullanım Bozukluğu Hastalarında Hepatit C Virüs Pozitifliğinin Refleks Test Algoritması ile Olgu Yakalama Verimi

Burak Ezer[1], Berna Erayman[1], Rıfat Bülbül[1], Erdinç Çiçek[2]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Beyhekim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Konya*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Beyhekim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Konya*

Giriş: Türkiye'de genel popülasyonda anti-hepatit c virüsü (HCV) seroprevalansı %0,5–1,5 arasında seyretmekte olup, intravenöz ilaç bağımlısı hastalar hepatit C enfeksiyonu açısından yüksek riskli ve farklı bir epidemiyolojik kümeyi temsil etmektedir. Bu çalışmada, AMATEM hastalarında refleks test algoritmasının aktif HCV enfeksiyonunu saptamadaki olgu yakalama veriminin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif çalışmada, 01.07.2022–01.03.2026 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi Beyhekim Eğitim ve Araştırma Hastanesi AMATEM merkezine başvuran ve anti-HCV testi istenen toplam 2,776 intravenöz ilaç bağımlısı hastanın laboratuvar sonuçları incelendi. Anti-HCV pozitif saptanan 455 hastaya Sağlık Bakanlığının "Akılcı Laboratuvar Uygulamaları" doğrultusunda refleks test algoritması uygulandı. Hastadan tekrar kan alınmadan, aynı serum örneğinden gerçek zamanlı polimeraz zincir reaksiyonu (RT-PCR) yöntemi ile HCV RNA analizi yapıldı. Anti-HCV testleri Architect i2000 SR (Abbott, ABD) cihazında, moleküler HCV RNA testleri ise Montania 4896 (İstanbul, Türkiye) Real Time PCR cihazında çalışıldı.

Bulgular: Toplam 2,776 anti-HCV test isteminin 455'inde (%16,4) pozitiflik saptandı. Refleks test algoritması kapsamında HCV RNA çalışılan bu hastaların 301'inde (%66,5) aktif HCV enfeksiyonu tespit edildi. HCV RNA pozitif hastaların ancak 224'ü klinik takibe alınabildi. Bu hasta grubunun tedaviye uyumunun düşük olması sebebiyle takip edilen hastaların 49'unda (%21,8) izlem sürecinde beklenenin altında bir oranda HCV RNA negatifleşmesi saptandı. Refleks test uygulaması sayesinde anti-HCV pozitif hastaların tamamında doğrulayıcı moleküler test yapılmış, ikinci başvuru gereksinimi ortadan kaldırılarak tanı sürecinde olası hasta kaybı en aza indirilmiştir.

Sonuç: AMATEM hastalarında refleks HCV RNA test algoritması, aktif HCV enfeksiyonunun saptanmasında yüksek olgu yakalama verimi sağlamaktadır. Ancak tanı sonrası takip ve tedaviye yönlendirme oranlarının görece düşük kalması; bireysel uyumsuzluklar, cezaevi döngüsü, sosyal güvenlik engelleri ve sağlık sistemi içi yapısal kopukluklarla ilişkilidir. Psikiyatri, mikrobiyoloji ve enfeksiyon hastalıkları disiplinleri arasında iş birliği yapılması, refleks test uygulamasının yaygınlaştırılması ve AMATEM ile cezaevi sağlık hizmetleri arasında entegre modellerin geliştirilmesi, Türkiye'nin HCV mikro-eliminasyon hedeflerine ulaşmasında kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Hepatit C virüsü, AMATEM hastaları, refleks test algoritması

[SS-047]

Sepsiste TLR2, TLR4 ve ESM1'in Tanısal ve Prognostik Değeri

Mustafa Usanmaz

Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Samsun

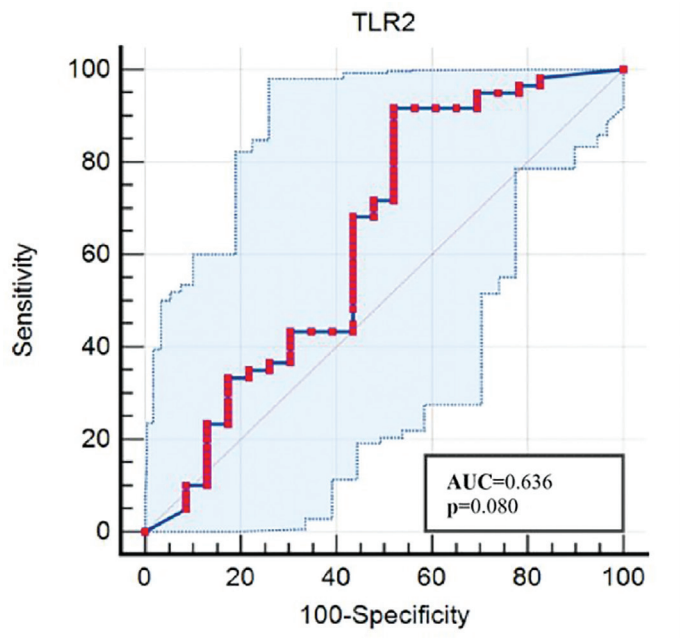
Giriş: Sepsis, konak yanıtı sonucu gelişen ve yüksek mortalite ile seyreden sistemik bir klinik tablodur. Hastaların yönetiminde erken tanı ve prognozun belirlenmesi kritiktir. Toll-like reseptörler (TLR2 ve TLR4) immün yanıtın temel bileşenleri olup, endotelyal hücre hasar belirteci olan endothelial cell-specific molecule-1 (ESM1) ile birlikte sepsis patofizyolojisinde rol oynayabilirler. Bu çalışmada TLR2, TLR4, TLR2/TLR4 oranı ve ESM1 düzeylerinin sepsis tanısındaki ve prognozundaki değerinin araştırılması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Tek merkezli prospektif gözlemsel çalışmaya yoğun bakım ünitesinde izlenen 60 sepsis tanılı hasta ve 23 kontrol hastası dahil edildi. Hastaların ve kontrol grubunun demografik özellikleri ve komorbit hastalıkları ile takip sırasında rutin olarak bakılan hemogram, biyokimya ve serolojik belirteçleri kaydedildi. Her iki grubun serum ESM1, TLR2 ve TLR4 düzeyleri ELISA yöntemi ile ölçüldü. Tanısal performans işlem karakteristik eğrisi (ROC) eğrisi analizi ile değerlendirildi. Mortalite ile biyobelirteç düzeyleri arasındaki ilişki analiz edildi.

Bulgular: Çalışmaya 60 olgu (%72,3) ve 23 kontrol (%27,7) hasta dahil edildi. Ortanca yaş olgu grubunda 71 (dağılım, 29–93), kontrol grubunda ise 67 (dağılım, 33–88) idi. Olgu grubunun 36'sı erkek; kontrol grubunda ise 13 erkek bulunmaktaydı. Demografik özellikler ve ek hastalıklar (komorbiditeler) açısından hasta ve kontrol grupları arasında fark yoktu ($p > 0,05$). Sepsise en sık neden olan etkenler; *Klebsiella pneumonia*, *Acinetobacter baumannii* ve *Staphylococcus aureus* olarak saptandı. TLR2 düzeyleri sepsis grubunda kontrol grubuna göre anlamlı derecede düşük bulundu ($1,45 \pm 2,37$ vs. $3,88 \pm 4,16$; $p = 0,001$). ESM1, TLR4 ve TLR2/TLR4 oranı açısından anlamlı fark saptanmadı ($p > 0,05$). ROC analizinde TLR2 için $< 3,212$ eşik değeri %91,7 duyarlılık ve %47,8 özgüllük gösterdi (eğri altında kalan alan: 0,836). Olgu grubunda mortalite oranı %36,7 idi. Olgu grubunda yaşayan ve ölen hastalar arasında demografik özellikler, laboratuvar bulguları, TLR2, ESM1, TLR4 düzeyleri ve TLR2/TLR4 oranı açısından anlamlı fark saptanmadı.

Sonuç: TLR2 düzeyleri sepsis hastalarında anlamlı olarak düşük saptanmış olup tanısal potansiyel göstermektedir. Ancak düşük özgüllüğü nedeniyle tek başına kullanımı yeterli görünmemektedir. ESM1, TLR4 ve TLR2/TLR4 oranı ise tanısal veya prognostik açıdan anlamlı bulunmamıştır. Bu konuyla ilgili örneklem sayısı yüksek olan çok merkezli çalışmalar gereklidir.

Anahtar Kelimeler: ESM1, TLR2, TLR4



Şekil 1. TLR2 için ROC analizi.

AUC, eğri altında kalan alan; TLR2, Toll-like reseptör; ROC, işlem karakteristik eğrisi.

Tablo 1. Vaka ve kontrol gruplarının TLR2, ESM1, TLR4 düzeyleri ve TLR2/TLR4 oranı açısından karşılaştırılması.

Değişken	Hasta grubu (n = 60)	Kontrol grubu (n = 23)	p-değeri
ESM1	255.421 ± 96.37	238.582 ± 86.315	0,466
TLR2	1.456 ± 2.377	3.888 ± 4.158	0,001
TLR4	2.944 ± 5.520	4.116 ± 6.309	0,408
TLR2/TLR4 oranı	2044.237 ± 5949.96	637.888 ± 2529.86	0,278

ESM1, endotel hücre özgül molekülü-1; TLR, Toll benzeri reseptör.

[SS-048]

Seftriakson ve Levofloksasin Travmatik Beyin Hasarında Farklı Sekonder Yolakları Hedefler

Seda Zor[1], Feyza Özkan[2]

[1]Sincan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara
[2]Derince Devlet Hastanesi, Kocaeli

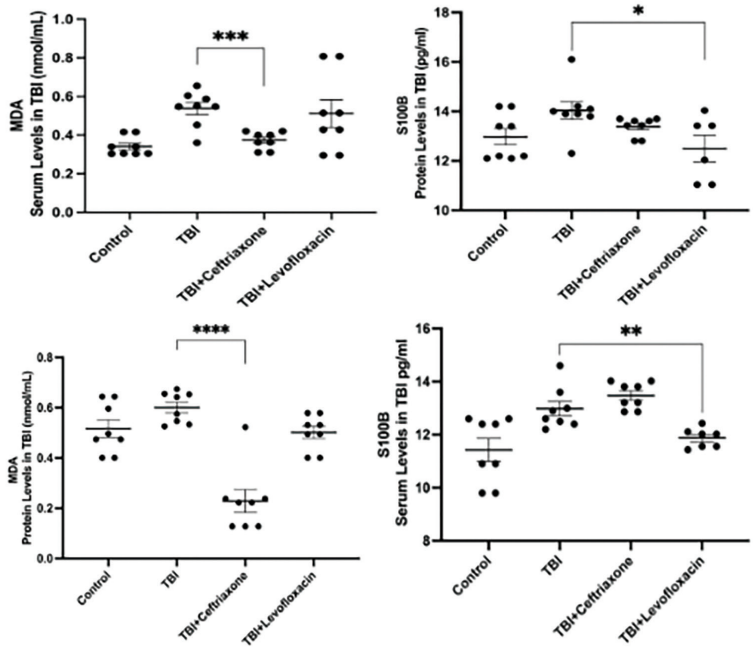
Giriş: Travmatik beyin hasarı (TBH), primer mekanik darbenin ardından gelişen ve geri döndürülebilir olan "sekonder hasar" süreciyle karakterizedir. Bu süreçte oksidatif stres, eksitotoksisite ve glial aktivasyon başrol oynar. Bu deneysel çalışmada, geniş spektrumlu iki farklı antibiyotik grubunun (Beta-laktam ve Florokinolon) nöroprotektif etkileri, lipid peroksidasyon belirteci malondialdehit (MDA) ve glial aktivasyon belirteci S100B üzerinden karşılaştırılmıştır. Çalışmanın temel amacı, bu iki ajanın sekonder hasar mekanizmaları üzerindeki özgün etkilerini belirleyerek TBH tedavisinde potansiyel yeni farmakolojik stratejilere ışık tutmaktır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmada 32 adet Wistar Albino rat; Sham, Kontrol, Levofloksasin (LV, 20 mg/kg) ve Seftriakson (CF, 100 mg/kg) olmak üzere dört gruba ayrıldı. Kontrollü kortikal darbe (Charlson Komorbidite İndeksi) modeliyle travma oluşturulduktan sonra ajanlar tek doz IP olarak uygulandı. 24 saat sonra alınan doku ve serum örneklerinde MDA ve S100B düzeyleri spektrofotometrik ve ELISA yöntemleriyle ölçüldü.

Bulgular: Travma sonrası (Grup T), tüm biyobelirteçlerde anlamlı artış saptandı. CF uygulaması, doku MDA düzeylerinde (0,2286 ± 0,13; $p < 0,0001$) ve serum MDA düzeylerinde ($p = 0,000$) dramatik bir düşüş sağladı; ancak S100B düzeylerinde istatistiksel anlamlılığa ulaşamadı. Öte yandan LV, doku MDA'yı düşürse de serum MDA üzerinde etkisiz kaldı; fakat S100B düzeylerini hem dokuda ($p = 0,015$) hem de serumda ($p = 0,003$) anlamlı şekilde baskıladı.

Sonuç: Çalışma sonuçları, her iki antibiyotiğin sekonder hasarı farklı yolaklar üzerinden modüle ettiğini göstermektedir. CF, muhtemelen glutamat taşıyıcılarını artırarak oksidatif stresi baskılamada üstünlük sağlarken; LV, immunmodülatör etkisiyle glial aktivasyonu ve kan-beyin bariyeri stresini azaltmada daha etkili bulunmuştur. Bu bulgular, TBH tedavisinde tek bir ajan yerine, hasarın farklı bileşenlerini hedefleyen kombine farmakolojik stratejilerin önemini ortaya koymaktadır. Antibiyotiklerin enfeksiyon dışı bu nöroprotektif etkileri, klinik pratikte tamamlayıcı tedavi seçenekleri sunma potansiyeline sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Levofloksasin, seftriakson, travmatik beyin hasarı



Şekil 1. Sham, travmatik beyin hasarı ve tedavi gruplarında oksidatif stres ve glial hasar (S100B) parametrelerinin karşılaştırılması.
TBH, travmatik beyin hasarı; MDA, malondialdehit.

[SS-049]

Sepsis Tanılı Hastalarda Tam Kan Sayımı Parametreleri ve Akut Faz Reaktanlarının Prognoz Değerlendirmesindeki Yeri: Yoğun Bakım Hastalarında İlk Üç Gün Takibi

Elif Doğan Düzenli[1], Cemal Bulut[1], Hatice Yağmurdur[2], Tülay Tunçer Peker[2]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara*

Giriş: Sepsis karmaşık patogenezi ve farklı klinik spektrumları göz önüne alındığında yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) karşılaşılan en büyük zorluklardan biridir. Bu nedenle erken prognostik belirteçlere duyulan ihtiyaç kritik düzeydedir. Bu çalışmanın amacı, sepsis tanılı yetişkin YBÜ hastalarında klinik risk faktörleri ve skorlama sistemlerinin, sepsis tanı anındaki biyobelirteçlerin ve bu biyobelirteçlerin tedavinin ilk 72 saatindeki dinamik değişimlerinin prognostik değerini ortaya koymaktır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma tek merkezli ve retrospektif olarak belirlenmiştir. YBÜ yatışı anında veya sürecinde sepsis tanısı alan, sepsis tanısı sonrası ilk üç günde antibiyotik değişikliği yapılmayan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların demografik bilgileri, enfeksiyon durumları, laboratuar bulguları değerlendirilmiştir.

Bulgular: Hastanemiz YBÜ'lerinde 01.01.2023–31.12.2024 tarihleri arasında en az 3 gün yatışı olan 842 erişkin hasta değerlendirildi. Dahil edilme kriterlerini karşılayan 190 hasta çalışmaya alındı. Hastaların demografik bilgileri Tablo 1'de verilmiştir. Hastalar yatış yerine göre sınıflandırıldığında hastaların %23,2'si acil servisten YBÜ'ye sepsis tanısı ile yatırılmıştır. Hastaların %33,2'sinde klinik yatışı sırasında sepsis gelişmiştir. Hastaların %43,7'sinde ise YBÜ yatışı sırasında sepsis gelişmiştir. Hastalar enfeksiyon kaynağına göre değerlendirildiğinde %82,6'sının hastane kaynaklı olduğu, kalanının ise toplum kaynaklı olduğu belirlenmiştir. 15 ve 30 gün mortalite oranı sırayla %23,7–%51,6'dır. Hastalardan izole edilen mikroorganizmalar en sık enterobakteriler %42,6, devamında nonfermenter bakteriler %31,1 ve Gram-pozitif bakteriler %6,3 oranda saptanmıştır. Staphylococcus türlerinin %28,5'inin metisiline dirençli olduğu görülmüştür. *Enterococcus* türlerinin tamamı penisilin dirençli olduğu belirlenmiştir; Vankomisin dirençli *Enterococcus* saptanmamıştır. Gram-negatif üremelerin %71'inde meropenem direnci, %40'ında kolistin direnci, %11'inde seftazidim avibaktam direnci saptanmıştır; %57,1'i yaygın ilaç dirençli, %16,4'ü çoklu ilaca dirençli, %11,4'ü üm ilaçlara dirençli olarak belirlenmiştir. Hastaların sepsis tanısı anındaki kategorik olarak belirlenen değişkenler ve laboratuvar bulguları ile mortalite ilişkisi değerlendirilmiş, Tablo 2 ve 3'te gösterilmiştir. Laboratuvar tetkikleri değişimi ile 15–30 gün mortalite arasındaki ilişkinin analizi yapıldığında 15 gün için laktat ($p = 0,006$), monosit/Lenfosit ($p = 0,036$), albümin ($p = 0,006$), lenfosit ($p = 0,003$), ortalama trombosit hacmi/trombosit sayısı ($p = 0,047$); 30 gün için C-reaktif protein (CRP)/albümin ($p = 0,037$), monosit/Lenfosit ($p = 0,018$) değerleri anlamlı saptanmıştır. Yapılan lojistik regresyon analizlerinde 15 gün için lenfopeni ve laktat/albümin yüksekliği, 30 gün için SOFA ve laktat yüksekliği bağımsız risk faktörü olarak saptanmıştır.

Sonuç: Bu çalışmada akut faz reaktanları arasında en sık kullanılan biyobelirteçler olan CRP ve prokalsitonin ötesinde, yoğun bakım klinik takibi sırasında rutin olarak istenen tam kan sayımı parametrelerinin sepsis prognozunun değerlendirilmesinde pratik, düşük maliyetli ve klinik olarak anlamlı göstergeler olarak kullanılabileceği ortaya konulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Sepsis, mortalite, tam kan sayımı

Tablo 1. Hastaların demografik verileri, risk faktörleri.

	n	%
Cinsiyet (E/K)	119/71	62,6/37,4
Yaş [medyan (q1–q3)]	71 (57–81)	
Başlangıç günü skor	**Medyan (q1–q3)**	
CCI	6 (3–8)	
SOFA	8 (7–10)	
APACHE–2	24 (20–29)	
DRIP	5 (3–7)	
CFS	5 (3–6)	
Altta yatan hastalıklar		
HT	85	44,7
DM	68	35,8
Malignite	60	31,6
Arteriyel hastalıklar	60	31,6
Nörolojik hastalıklar	38	20
Kardiyolojik hastalıklar	34	17,9
Akciğer hastalıkları	27	14,2
KBY	15	7,9
Risk faktörleri		
NG	131	68,9
Kan ürünü transplantasyonu	104	54,7
Cerrahi	100	52,6
TPN	98	51,6
Yakın zamanlı antibiyotik kullanımı	93	48,9
MV	88	46,3
Femoral katater	73	38,4
Yakın zamanlı hastane yatış	60	31,6
Dekübit	48	25,3
İmmunsüpresyon	43	22,6
Yanık	10	5,3

E/K, erkek/kadın; CCI, Charlson Komorbidite indeksi; SOFA, ardışık organ yetmezliği değerlendirme skoru; APACHE–2, akut fizyoloji ve kronik sağlık değerlendirme skoru II; DRIP, pnömonide ilaç direnci skoru; CFS, klinik kırılganlık ölçeği; HT, hipertansiyon; KBY, kronik böbrek yetmezliği; NG: nazogastrik (sonda); TPN, total parenteral nütrisyon; MV, mekanik ventilasyon; DM, diabetes mellitus.

Tablo 2. Kategorik değişkenler, ilk gün laboratuar tetkikleri ve skorlamalar ile 15 gün mortalite arasındaki ilişkinin analizi.

Parametre	Exitus Grup (n=45 (%))	Sağ Grup (n=145)	P değeri
Cinsiyet (E/K)	26/19	93/52	0,441
Yaş	66,89±20,54	65,16±20,86	0,626
Multikomorbidite	37 (82,2)	121 (83,4)	0,848
Kardiyolojik hastalıklar	8 (17,8)	26 (17,9)	0,981
DM	20 (44,4)	48 (33,1)	0,166
Arteriyel hastalıklar	15 (33,3)	45 (31,0)	0,772
HT	18 (40,0)	67 (46,2)	0,464
Nörolojik hastalıklar	8 (17,8)	30 (20,7)	0,670
Akciğer hastalıkları	3 (6,6)	24 (16,5)	0,097
KBY	4 (2,8)	11 (7,6)	0,757
Malignite	13 (28,9)	47 (32,4)	0,657
Aynı MO ile enf geçmişi	8 (17,8)	48 (33,1)	0,051
Acil'den sepsis ile yatış	16 (35,6)	28 (19,3)	**0,024**
Toplum kökenli enf	12 (26,7)	21 (14,5)	0,059
Cerrahi	22 (48,9)	78 (53,7)	0,565
Femoral katater	15 (33,3)	58 (40,0)	0,422
NG	27 (60,0)	104 (71,7)	0,138
TPN	17 (37,8)	81 (55,9)	**0,034**
AB kullanım öyküsü	22 (48,9)	71 (48,9)	0,993
Hastaneye yatış öyküsü	12 (26,7)	48 (33,1)	0,417
MV	16 (35,5)	72 (49,7)	0,098
İmmunsüpresyon	13 (28,9)	30 (20,7)	0,251
Dekübit	13 (28,9)	35 (24,1)	0,522
Kan ürünü kullanımı	28 (62,2)	76 (52,4)	0,248
Uygun AB kullanımı	20 (44,4)	75 (51,7)	0,280
Primer yatış tanısı			0,859
-Enfeksiyon	28 (62,2)	86 (59,3)	
-Kanama	3 (6,7)	11 (7,6)	
-Post operatif izlem	8 (17,8)	33 (22,8)	
-Travma	6 (13,3)	15 (10,3)	
Sepsis gelişme günü	2,78±4,88	10,57±18,66	**0,001**

Tablo 2. Devamı.

Parametre	Exitus Grup (Ort±SD)	Sağ Grup (Ort±SD)	P Değeri
CCI	5,58±3,84	5,58±3,39	0,998
APACHE II	24,13±6,36	25,40±6,09	0,230
SOFA	8,76±2,32	8,09±2,59	0,125
DRIP	4,63±2,36	4,93±2,50	0,652
CFS	4,36±1,86	4,33±2,06	0,943
CRP	187,41 ± 106,61	194,09 ± 88,98	0,675
PCT	14,02 ± 23,34	19,87 ± 30,22	0,724
WBC	15,07 ± 11,01	16,84 ± 9,21	0,069
HGB	9,55 ± 1,80	9,12 ± 1,76	0,090
PLT	180,82 ± 94,06	223,66 ± 147,93	0,138
MCV	91,83 ± 6,21	90,27 ± 7,72	0,108
MCH	28,79 ± 2,15	28,52 ± 3,24	0,140
MCHC	31,38 ± 1,38	31,59 ± 1,97	0,504
MPV	10,99 ± 0,94	11,06 ± 1,29	0,755
MPV/PLT	0,0959 ± 0,0964	0,0958 ± 0,1970	0,047
Nötrofil sayısı	13,16 ± 9,75	14,48 ± 8,66	0,136
Lenfosit sayısı	1,05 ± 1,15	1,30 ± 0,95	0,003
Monosit sayısı	0,80 ± 1,15	1,10 ± 1,60	0,046
Eozinofil sayısı	0,038 ± 0,069	0,234 ± 0,853	0,003
Bazofil sayısı	0,030 ± 0,032	0,043 ± 0,063	0,200
RDW	55,75 ± 7,77	54,93 ± 9,43	0,398
IG sayısı	0,479 ± 1,011	0,407 ± 0,599	0,482
DNI	0,031 ± 0,032	0,022 ± 0,022	0,254
Albümin	2,64 ± 0,51	2,42 ± 0,47	0,006

Tablo 3. Kategorik değişkenler, ilk gün laboratuar tetkikleri ve skorlamalar ile 30 gün mortalite arasındaki ilişkinin analizi.

Parametre	Exitus Grup (n=98 (%))	Sağ Grup (n=92)	P değeri
Cinsiyet (E/K)	60/38	59/33	0,679
Yaş	66,11±19,24	64,99±22,33	0,710
Multikomorbidite	84 (85,7)	74 (80,4)	0,331
Kardiyolojik hastalıklar	22 (22,4)	12 (13)	0,091
DM	37 (37,7)	31 (33,6)	0,560
Arteriyel hastalıklar	31 (31,6)	29 (31,5)	0,987
HT	40 (40,8)	45 (48,9)	0,262
Nörolojik hastalıklar	20 (20,4)	18 (19,5)	0,885
Akciğer hastalıkları	15 (15,3)	12 (13)	0,655
KBY	9 (9,1)	6 (6,5)	0,496
Malignite	33 (33,6)	27 (29,3)	0,521
Aynı MO ile enf geçmişi	23 (23,4)	33 (35,8)	0,056
Acil'den sepsis ile yatış	24 (24,4)	20 (21,7)	0,653
Toplum kökenli enf	17 (17,3)	16 (17,3)	0,994
Cerrahi	48 (50)	52 (56,5)	0,298
Femoral katater	31 (31,6)	42 (45,6)	**0,047**
NG	59 (60,2)	72 (78,2)	**0,007**
TPN	48 (50)	50 (54,3)	0,459
AB kullanım öyküsü	48 (50)	45 (48,9)	0,993
Hastaneye yatış öyküsü	34 (34,6)	26 (28,2)	0,340
MV	38 (38,7)	50 (54,3)	**0,031**
İmmunsüpresyon	30 (30,6)	13 (14,1)	**0,007**
Dekübit	26 (26,5)	22 (23,9)	0,678
Kan ürünü kullanımı	56 (57,1)	48 (52,1)	0,492
Primer tanı			**0,036**
-Enfeksiyon	67 (68,3)	47 (51)	
-Kanama	3 (3)	11 (11,9)	
-Postop izlem	18 (18,3)	23 (25)	
-Travma	10 (10,2)	11 (11,9)	
Uygun AB kullanımı	43 (43,8)	52 (56,5)	0,069
Sepsis gelisme günü	4.13± 6.30	13.61±22.28	**0.001**

Tablo 3. Devamı.

Parametre	Exitus Grup (Ort±SD)	Sağ Grup (Ort±SD)	P Değeri
SOFA	8,94±2,34	7,51±2,55	**0,001**
CCI	5,96±3,63	5,17±3,32	0,122
CFS	4,41±1,87	4,26±2,16	0,618
APACHE II	25,23±6,08	24,96±6,28	0,757
DRIP	4,55±2,17	5,16±2,71	0,286
CRP	196,11 ± 94,53	188,67 ± 92,14	0,584
PCT	19,87 ± 31,24	17,39 ± 26,71	0,798
WBC	16,55 ± 10,58	16,29 ± 8,64	0,850
HGB	9,33 ± 1,80	9,11 ± 1,75	0,318
PLT	186,24 ± 127,99	242,56 ± 143,13	0,002
MCV	91,71 ± 8,10	89,49 ± 6,44	0,106
MCH	28,95 ± 3,51	28,20 ± 2,34	0,187
MCHC	31,56 ± 2,02	31,51 ± 1,65	0,863
MPV	11,08 ± 1,12	10,99 ± 1,32	0,654
MPV/PLT	0,125 ± 0,231	0,060 ± 0,044	0,001
Nötrofil sayısı	14,37 ± 9,39	13,94 ± 8,45	0,741
Lenfosit sayısı	1,17 ± 0,98	1,32 ± 1,02	0,095
Monosit sayısı	0,86 ± 1,00	1,21 ± 1,90	0,178
Eozinofil sayısı	0,118 ± 0,397	0,262 ± 0,995	0,011
Bazofil sayısı	0,035 ± 0,047	0,045 ± 0,066	0,055
RDW	56,79 ± 9,39	53,35 ± 8,38	0,009
IG sayısı	0,463 ± 0,874	0,377 ± 0,473	0,830
DNI	0,026 ± 0,027	0,022 ± 0,023	0,472
Albümin	2,50 ± 0,49	2,44 ± 0,48	0,394
CRP/Albümin	83,43 ± 44,76	80,68 ± 43,87	0,669
PCT/Albümin	9,81 ± 15,02	7,41 ± 11,05	0,398
Laktat	3,75 ± 3,59	2,19 ± 1,59	0,006
Nötrofil/Lenfosit	21,25 ± 49,78	15,40 ± 16,53	0,402
Monosit/Lenfosit	0,976 ± 1,354	1,813 ± 3,840	0,011
Kreatinin	1,94 ± 1,31	1,63 ± 1,29	0,104
ALT	66,21 ± 107,74	60,03 ± 110,47	0,382
AST	121,54 ± 241,60	116,66 ± 299,01	0,049
INR	1,52 ± 0,51	1,47 ± 0,38	0,643
T Bilirubin	1,36 ± 1,28	2,73 ± 4,17	0,057
PLT/ Nötrofil	18,77 ±19,41	34,33 ±133,47	0,257
Laktat/ Albümin	1,52 ± 1,34	0,92 ±0,68	0,005

[SS-050]

Gebelerde TORCH Seroprevalansı: Demografik Değişkenlerin ve Klinik Sonuçların Değerlendirilmesi

Begüm Rüveyde Aksu[1], Gönül Çiçek Şentürk[1], Büşra Lekesiz Kapı[2]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Ankara*

Giriş: TORCH grubu enfeksiyonlar, gebelikte geçirildiğinde ciddi fetal morbidite ve mortaliteye yol açabilmektedir. Bu çalışmada, hastanemize başvuran gebelerde TORCH seroprevalansını, klinik sonuçları, demografik değişkenlerin (uyruk/yaş) etkisini ve rutin taramanın maliyet-etkinliğini değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Ekim 2022-Mart 2025 arasında gebe polikliniğimize başvuran hastaların verileri retrospektif incelenmiştir. *Toxoplasma gondii*, Rubella, Sitomegalovirüs (CMV), Sifiliz ve anti-insan immün yetmezlik virüsü (HIV1/2) tetkikleri, avidite sonuçları, vertikal geçiş oranları ve sağlık uygulama tebliği bazlı maliyetler analiz edilmiştir. Serolojik testler kemilüminesans immünoassay ile çalışılmış, veriler hastane bilgi yönetim sisteminden alınmıştır. İstatistiksel analizler IBM SPSS Statistics v23.0 ile yapılmıştır.

Bulgular: Çalışmamızda, gebe polikliniğine başvuran 56,747 hastanın verileri incelenmiştir. Gebelerin yaşı 15-55 arasında değişmekteydi. Değerlendirmeye; 23,219 gebeye ait T.gondii immünoglobulin (IgM/IgG), 25.784 gebeye ait Rubella IgM/IgG, 25,687 gebeye ait CMV IgM/IgG, 18,152 gebeye ait Venereal Disease Research Laboratory/treponema pallidum hemaglutinasyon testi ve 31,784 gebeye ait Anti-HIV1/2 test sonuçları dahil edilmiştir. *Toxoplasma gondii* IgG serolojik sonuçları incelendiğinde, %15,2'si seropozitif bulunmuştur. *Toxoplasma gondii* taraması sonucunda Sabin Feldman Dye testi ile üç (%0,01) konjenital enfeksiyon olgusu tespit edilmiştir. Suriyeli gebelerde saptanan %41,1'lik *Toxoplasma gondii* IgG seropozitiflik oranı, diğer uyruk gruplarına kıyasla istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p < 0,001$). Çalışmada Rubella IgG seropozitifliği %93,9 oranında saptanmış, akut rubella düşünülen 120 (%0,4) gebeye avidite testi yapılmış ve gebelikte akut rubella enfeksiyonu saptanmamıştır. Rubella IgG seropozitifliği, Türk vatandaşlarında (%94,6) mülteci gebelere kıyasla istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek saptanmıştır ($p < 0,001$). CMV IgG seropozitifliği %99 olarak saptanmıştır. Gebelikte akut CMV enfeksiyonu geçirdiği düşünülen 14 gebe tespit edilmiştir. Yapılan incelemeler sonucunda konjenital rubella enfeksiyonu ve konjenital CMV tanısı alan hasta tespit edilmemiştir. Gebe popülasyonunda sifiliz prevalansı %0,16 ($n = 29$) olarak bulunmuş; bu olguların takibinde yedi (%0,03) doğrulanmış konjenital sifiliz (iki kesin, dört olası, bir düşük olası) olgusu tespit edilmiştir. Anti-HIV1/2 tetkikleri değerlendirilen gebelerin, 66 (%0,2)'sında reaktif saptanmış olup, 60 (%0,18)'ı yanlış pozitiflik olarak değerlendirilmiştir. Reaktif saptanan gebelerin 6 (%0,018)'sında doğrulama pozitif gelmiş bunların ikisi (%0,006) yeni tanı almış olup hiçbir bebeğe HIV bulaşı olmamıştır. Çalışmamızdaki TORCH tarama maliyeti toplam 12,6 milyon TL (315.000 USD) hesaplanmıştır.

Sonuç: Çalışmamız, *Toxoplasma gondii*, sifiliz ve HIV taramalarının sürdürülmesinin gerekliliğini teyit ederken; Rubella ve CMV için gözlenen yüksek seroprevalans (%93,9 ve %99), bu testlerin rutin kullanımının sorgulanması gerektiğini ortaya koymuştur. Gebelik tarama programlarının, maliyet-etkinlik ve güncel rehberlere uyum temelinde rasyonelleştirilmesi kritik bir ihtiyaçtır.

Anahtar Kelimeler: Gebelik, Seroprevalans, TORCH

Tablo 1. Toxoplasma gondii ve Rubella IgG serorolojik sonuç ve uyruk ilişkisi.

Uyruk	T. gondii IgG pozitif, n (%)	T. gondii IgG negatif, n (%)	p-değeri	Rubella IgG pozitif, n (%)	Rubella IgG negatif, n (%)	p-değeri
Türkiye	2.884 (13,9)	17.889 (86,1)		21.819 (94,6)	1.248 (5,4)	
Suriye	307 (41,1)	440 (58,9)		702 (85,9)	115 (14,1)	
Irak	81 (14,5)	478 (85,5)	<0,001*	554 (89,9)	62 (10,1)	<0,001*
Afganistan	17 (15,5)	93 (84,5)		111 (91,7)	10 (8,3)	
Diğer	239 (23,2)	791 (76,8)		1.022 (87,9)	141 (12,1)	
Toplam	3.528 (15,2)	19.691 (84,8)		24.208 (93,9)	1.576 (6,1)	

Pearson ki-kare testi sonucunda uyruk ile *Toxoplasma gondii* IgG ve Rubella IgG serolojik durumu arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p < 0,001$). IgG, immünoglobulin G.

[SS-051]

Extraventriküler Dren İlişkili Enfeksiyon Oranları Ve Risk Faktörleri: 8 Yıllık Deneyim

Türkkan Öztürk Kaygusuz[1], Bilal Ertuğrul[2], Ayşe Sağmak Tartar[1], Ayhan Akbulut[1], Metin Kaplan[2], Kutbeddin Demirdağ[1], Selman Kök[3]

[1]Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Elazığ
[2]Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin Cerrahisi Anabilim Dalı, Elazığ
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Beyin Cerrahisi Kliniği, Elazığ

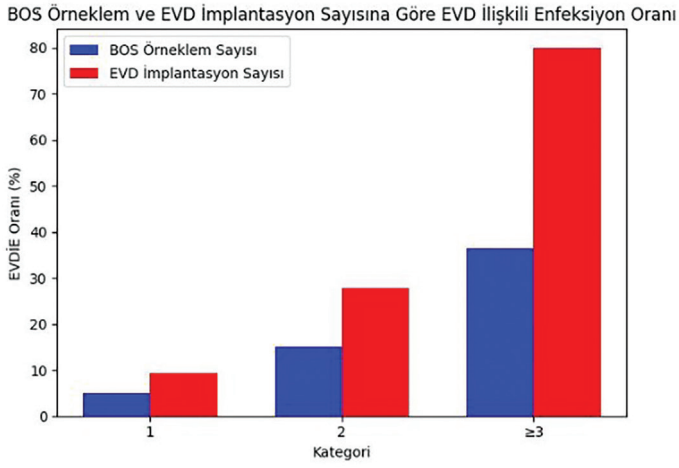
Giriş: Extraventriküler drenler (EVD), akut hidrosefali ve intrakraniyal basınç yönetiminde yaşam kurtarıcı girişimlerdir; ancak enfeksiyonlar en ciddi komplikasyonlarını oluşturmaktadır. EVD ilişkili enfeksiyonların (EVDİE) öngörücü risk faktörleri ve mikrobiyolojik etyolojisi literatürde net değildir. Bu çalışmada EVD yerleştirilen hastalarda enfeksiyon oranlarının, etken mikroorganizmaların ve ilişkili risk faktörlerinin belirlenmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif, tek merkezli çalışmada 2014–2022 yılları arasında EVD yerleştirilen hastalar değerlendirildi. EVD yerleştirilen 192 ardışık hastadan, bir yaş altı, ≤3 gün kateterizasyonlu, beyin omurilik sıvısı (BOS) örneği alınmayan, EVD öncesi merkezi sinir sistemi enfeksiyonu bulunan, dış merkezde EVD takılan ve kolonizasyon/kontaminasyon saptanan olgular dışlandı, 125 hasta çalışmaya dahil edildi. EVDİE tanısı Amerika Enfeksiyon Hastalıkları Derneği 2017 kriterlerine göre konuldu. Demografik veriler, EVD endikasyonları, kateterizasyon süresi, EVD implantasyon ve BOS örneklem sayıları, profilaktik antibiyotik kullanımı ve mikrobiyolojik sonuçlar analiz edildi.

Bulgular: Yüz yirmi beş hastanın 22'sinde 25 EVDİE epizotu saptandı (%20). EVDİE,enfeksiyon ve travmatik subaraknoid kanama nedeniyle EVD yerleştirilen hastalarda daha yüksekti (sırasıyla %60 ve %50; p = 0,004). EVDİE yaş, cinsiyet, EVD operasyon süresi, birlikte diğer operasyon varlığı, proflaksi devamında sistemik enfeksiyon tedavisi alma parametreleri ile ilişkili değildi. EVDİE ile uzamış kateterizasyon süresi (medyan 17 gün vs. 10 gün, p < 0,001), ≥3 EVD implantasyonu (%80) ve ≥ 3 BOS örneklem sayısı (%63,6) ile anlamlı olarak ilişkiliydi (p < 0,001). EVDİE EVD takıldıktan sonra ortalama 12,3 ± 9,4 (4-33 gün) günde gelişmişti. Bir kez implantasyon yapılanlarda (%9,3), bir kez BOS örneklemi alınanlarda (%4,9) EVDİE oranları anlamlı olarak düşüktü (p < 0,001). Lojistik regresyon analizinde yalnızca BOS örneklem sayısı bağımsız risk faktörüydü; ≥3 BOS örneklemi alınması enfeksiyon riskini 6,25 kat artırıyordu (olasılık oranı: 6,25; %95 güven aralığı: 1,31–30,30). Bir gün ile ≥1 gün profilaksi alanlar arasında EVDİE gelişmesi açısından bir fark yoktu (p = 0,479). Yirmi beş epizotun 22'sinde (%88) BOS'da bakteri izole edilmişti. EVDİE epizotlarının %80'i Gram-negatif,%8'i Gram-pozitif mikroorganizmalara bağlıydı. En sık izole edilen mikroorganizmalar Acinetobacter spp. (%44) ve Klebsiella spp. (%24) olup izolatların çoğu çoklu ilaca dirençliydi.

Sonuçlar: EVD ilişkili enfeksiyonlar ciddi, ölümcül bir komplikasyondur. Gereksiz BOS örneklemlerinden kaçınılması, EVD implantasyon sayısının ve kateter süresinin azaltılması enfeksiyon riskini düşürebilir. Ayrıca her merkezin kendi mikrobiyal etyoloji ve antibiyotik duyarlılık profilini bilmesi, ampirik ve hedefe yönelik tedavi stratejilerinin doğru yönetimi açısından kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Ventrikülit, menenjit, ekstra ventriküler drenaj



Şekil 1. BOS örneklem ve EVD implantasyon sayısına göre EVD ilişkili enfeksiyon oranları.

EVD, extraventriküler dren; BOS, beyin omurilik sıvısı.

[SS-052]

Yoğun Bakım Ünitelerinde Kateter İlişkili Kan Dolaşım Enfeksiyonlarının 2015–2025 Yılları Arasındaki Zamansal Eğilimi ve Mikroorganizma Dağılımındaki Değişim: Tek Merkezli Bir Çalışma

Bahadır Orkun Özbay

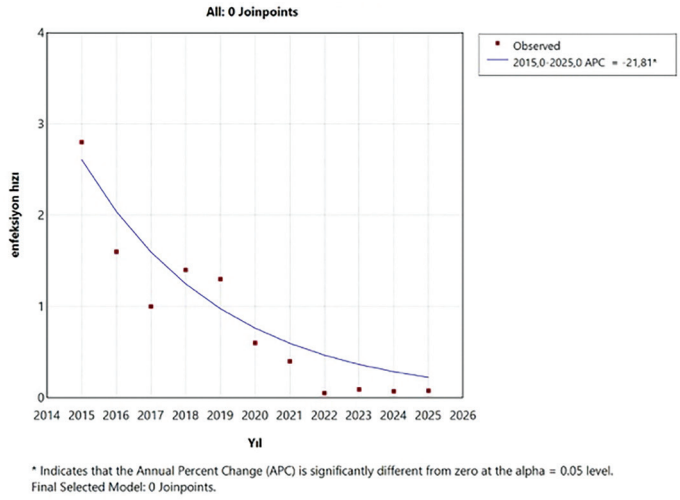
Tokat Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Tokat

Giriş: Bu çalışmanın amacı, yoğun bakım ünitelerinde 2015–2025 yılları arasında gelişen kateter ilişkili kan dolaşım enfeksiyonlarının yıllara göre zamansal eğilimini değerlendirmek, enfeksiyon insidansındaki değişimleri ortaya koymak ve etken mikroorganizmaların dağılımındaki farklılıkları analiz etmektir.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma Tokat Devlet Hastanesi yoğun bakım ünitelerinde 1 Ocak 2015–31 Aralık 2025 tarihleri arasında izlenen kateter ilişkili kan dolaşım enfeksiyonu (KİKDE) olgularının değerlendirilmesiyle gerçekleştirilen tek merkezli retrospektif bir trend analizi çalışmasıdır. Çalışmada, hastane enfeksiyon sürveyans kayıtları ve mikrobiyoloji laboratuvar verileri incelenerek yıllara göre KİKDE insidansı ve etken mikroorganizmaların dağılımı belirlenmiştir. Enfeksiyon hızları uygun payda (kateter günü) kullanılarak hesaplanmış ve yıllık oranlar elde edilmiştir. Zamansal eğilimlerin ve olası kırılma noktalarının saptanması amacıyla Joinpoint Regression Program kullanılarak joinpoint regresyon analizi yapılmış, yıllık yüzde değişim (APC) değeri hesaplanmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir. **Bulgular:** Joinpoint regresyon analizi sonucunda, 2015–2025 yılları arasında KİKDE hızında yıllık ortalama %21,81 oranında istatistiksel olarak anlamlı bir azalma eğilimi saptanmıştır (APC: -21,81; $p < 0,05$). Ayrıca yıllık kateter enfeksiyon sayıları, kateter gün sayıları KİKDE insidansı Tablo 1'de sunulmuştur. *Klebsiella pneumoniae* için 2015–2017 döneminde anlamlı azalma (APC: -47,8; $p < 0,001$), 2017–2022 döneminde anlamlı artış (APC: +25,0; $p < 0,001$) ve 2022–2025 döneminde tekrar anlamlı azalma (APC: -34,2; $p < 0,001$) saptanırken; *Acinetobacter baumannii*'de 2015–2020 arasında anlamlı artış (APC: +21,2; $p < 0,001$) ve 2020–2025 arasında anlamlı azalma (APC: -31,3; $p < 0,001$) izlenmiştir. *Candida spp.* için ise 2015–2021 döneminde belirgin artış (APC: +46,1; $p < 0,001$) görülmüş, 2021–2025 döneminde anlamlı değişim saptanmamıştır (APC: -2,5; $p = 0,570$). Mikroorganizmalar birlikte değerlendirildiğinde, 2015 yılında en fazla Klebsiella pneumoniae (%29) tespit edilirken, 2025 yılında *Candida spp*. (%28) en sık izole edilen mikroorganizma olmuştur.

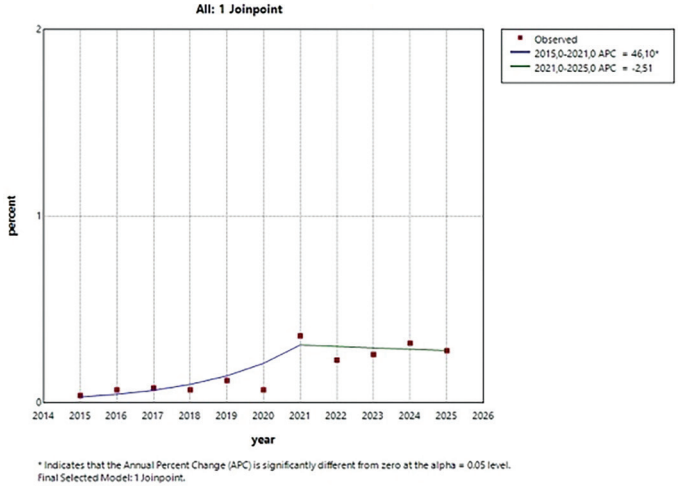
Sonuç: 2015–2025 yılları arasında yoğun bakım ünitelerinde kateter ilişkili kan dolaşım enfeksiyonlarının genel olarak belirgin bir düşüş eğilimi gösterdiğini ve etken mikroorganizma dağılımlarında dönemsel dalgalanmalar olduğunu ortaya koymuştur. Özellikle *Klebsiella pneumoniae* ve *Acinetobacter baumannii* yıllara göre hem artış hem azalış dönemleri gösterirken, *Candida spp.* başlangıçta belirgin bir artış sergilemiş, sonraki yıllarda ise değişim göstermemiştir. Bu bulgular, yoğun bakım enfeksiyon kontrol önlemlerinin etkinliğinin yanı sıra patojen profilindeki dönemsel değişimlerin izlenmesinin önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kateter ilişkili kan dolaşım enfeksiyonu, yoğun bakım ünitesi, zamansal eğilim



Şekil 1. Kateter ilişkili kan dolaşım enfeksiyonu hızının 2015–2025 yılları arasındaki zamansal eğilimi (Joinpoint regresyon analizi).

**Annual Percent Change-Yıllık yüzde değişim. 2015–2025 yılları arasında yoğun bakım ünitesinde kateter ilişkili kan dolaşım enfeksiyonu hızının yıllara göre değişimi gösterilmekte olup, Joinpoint regresyon analizi enfeksiyon hızında yıllık ortalama %21,81 oranında istatistiksel olarak anlamlı bir azalma eğilimi olduğunu ortaya koymaktadır (yıllık yüzde değişim: -21,81; $p < 0,05$). APC, yıllık yüzde değişim.*



Şekil 2. *Candida spp*.'nin 2015–2025 yılları arasındaki zamansal eğilimi (Joinpoint regresyon analizi)

*Annual Percent Change-Yıllık yüzde değişim. *Candida spp*.'nin yıllara göre değişimi gösterilmekte olup, Joinpoint regresyon analizine göre 2015–2021 döneminde istatistiksel olarak anlamlı bir artış eğilimi saptanmıştır (APC: +46,1; $p < 0,001$); 2021–2025 döneminde ise anlamlı bir değişim izlenmemiştir (APC: -2,5; $p = 0,570$).

APC, yıllık yüzde değişim.

Tablo 1. Yoğun bakım ünitesinde yıllara göre kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu sayıları ve kateter gün sayıları.

Yıl	KİKDE sayıları	Kateter gün sayıları	KİKDE insidansı (1000 kateter gününde)
2015	76	2730	27,8
2016	46	3097	14,9
2017	35	3503	10
2018	28	2022	13,8
2019	32	2522	12,7
2020	13	2313	5,6
2021	23	2865	4,2
2022	30	6091	4,9
2023	62	6972	8,9
2024	74	10399	7,1
2025	82	10651	7,7

Yıllara göre KİKDE sayıları, kateter gün sayıları ve KİKDE insidansı (1000 kateter gününde). KİKDE, kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu.

Tablo 2. Mikroorganizmaların yıllara göre dağılımına ait Joinpoint regresyon analizi sonuçları (2015–2025).

Mikroorganizma	Segment (yıllar)	Görülme oranı (başlangıç)	Görülme oranı (bitiş)	APC* (%95 GA)	p-değeri	Trend
Klebsiella pneumoniae	2015–2017	0,29	0,08	-47,83 (-61,25– -30,83)	<0,001	Azalma
Klebsiella pneumoniae	2017–2022	0,08	0,26	25,01 (17,12–94,93)	<0,001	Artma
Klebsiella pneumoniae	2022–2025	0,26	0,07	-34,21(-52,39– -24,35)	<0,001	Azalma
Acinetobacter baumannii	2015–2020	0,22	0,50	21,20 (7,93 –93,14)	<0,001	Artma
Acinetobacter baumannii	2020–2025	0,50	0,12	-31,34 (-66,51 –-23,26)	<0,001	Azalma
Pseudomonas aeruginosa	2015–2025	0,13	0,07	-4,57 (-13,12 –3,26)	0,151	Durağan
Escherichia coli	2015–2025	0,06	0,01	-4,71 (-13,72– 2,17)	0,147	Durağan
Staphylococcus aureus	2015–2025	0,04	0,11	1,71 (-5,25– 11,22)	0,519	Durağan
Koagülaz negatif stafilokoklar	2015–2025	0,06	0,06	5,74 (-0,29– 14,33)	0,063	Durağan
Enterococcus spp.	2015–2025	0,14	0,12	-0,83 (-7,39 – 6,19)	0,746	Durağan
Candida spp.	2015–2021	0,04	0,36	46,10 (32,97– 373,37)	<0,001	Artma
Candida spp.	2021–2025	0,36	0,28	-2,50 (-24,25 – 9,42)	0,570	Durağan
Gram-pozitif bakteriler	2015–2025	0,24	0,29	1,71 (-4,86– 9,51)	0,503	Durağan
Gram-negatif bakteriler	2015–2025	0,71	0,37	-4,70 (-11,68– 1,60)	0,116	Durağan

*Annual percent change-yıllık yüzde değişim. *Klebsiella pneumoniae* için 2015–2017 döneminde anlamlı azalma (APC: -47,8; $p < 0,001$), 2017–2022 döneminde anlamlı artış (APC: +25,0; $p < 0,001$) ve 2022–2025 döneminde yeniden anlamlı azalma (APC: -34,2; $p < 0,001$) saptanmıştır. *Acinetobacter baumannii*'de 2015–2020 arasında anlamlı artış (APC: +21,2; $p < 0,001$) izlenirken, 2020–2025 döneminde anlamlı azalma (APC: -31,3; $p < 0,001$) görülmüştür. *Candida spp.* için ise 2015–2021 döneminde istatistiksel olarak anlamlı artış (APC: +46,1; $p < 0,001$) saptanmış, 2021–2025 döneminde ise anlamlı bir değişim gözlenmemiştir (APC: -2,5; $p = 0,570$). APC, yıllık yüzde değişim; GA, güven aralığı.

[SS-053]

Hematoloji Servisinde VRE ve CRE Kolonizasyonunun Enfeksiyona Dönüşümü ve Klinik Sonuçlara Etkisi

Özlem Gökçe[1], Eda Alp[1], Tahir Alper Cinli[2], Özlem Altuntaş Aydın[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Hematoloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Hematolojik maligniteli hastalarda uzamış nötropeni, mukozal bariyer hasarı ve geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı çok ilaca dirençli mikroorganizmalarla kolonizasyon ve enfeksiyon riskini artırmaktadır. Bu çalışmada, aktif sürveyans kapsamında değerlendirilen Vankomisin dirençli *Enterococcus* (VRE) ve *Karbapenem* dirençli *Enterobacterales* (CRE) kolonizasyonunun dirençli enfeksiyon gelişimi ve mortalite ile ilişkisi ile uygun ampirik tedavinin etkisi araştırıldı.

Gereç ve Yöntem: Hematoloji servisinde 1 Temmuz 2025–10 Şubat 2026 tarihleri arasında izlenen, ≥18 yaş ve en az bir VRE/CRE sürveyans örneği bulunan hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Eksik verisi olan ve tekrarlayan kayıtlar dışlandı. Kolonizasyon, rektal sürüntüde VRE/CRE üremesi olarak tanımlandı. Kan dolaşımı enfeksiyonları CDC kriterlerine göre değerlendirildi. Etken dağılımı, antibiyotik duyarlılıkları, ampirik tedavi uygunluğu ve mortalite analiz edildi.

Bulgular: Toplam 213 hastanın 48'inde (%22,5) yalnızca CRE, 26'sında (%12,2) yalnızca VRE ve 26'sında (%12,2) her iki etken saptandı; toplam CRE kolonizasyonu %34,7 (n = 74), VRE %24,4 (n = 52) idi. CRE kolonize hastaların 16'sında (%21,6) bakteriyemi gelişti; etkenlerin 15'i *Klebsiella pneumoniae*, biri *Escherichia coli* idi. Kolistin, amikasin ve seftazidim-avibaktam direnci sırasıyla %12,5, %62,5 ve %18,8 bulundu. Bakteriyemi gelişen hastalarda mortalite %62,5 iken, gelişmeyenlerde %15,5 olup fark anlamlıydı ($p < 0,001$). Bakteriyemi grubunda uygun ampirik tedavi almayanlarda mortalite daha yüksek olmakla birlikte anlamlı fark saptanmadı. VRE kolonize hastaların ikisinde (%3,8) bakteriyemi gelişti, biri mortal seyretti.

Sonuç: CRE kolonizasyonu invaziv enfeksiyon ve mortalite ile güçlü şekilde ilişkilidir. Yüksek direnç oranları ampirik tedavi seçeneklerini sınırlamaktadır. Uygunsuz ampirik tedavi mortalite ile ilişkili bulunmuştur. Kolonizasyon verilerine dayalı erken ve uygun tedavi yaklaşımı, bu hasta grubunda mortalitenin azaltılmasında kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Kolinizasyon, VRE, CRE

[SS-054]

Meningokoksik Menenjitli Üç Olgu Işığında Türkiye Epidemiyolojisi ve Hastane Aşılama Verileri

Özlem Güler[1], Sevim Hazal Özel[1], Rumeysa Şule Öztürk[1], Müge Toygar Deniz[1], Volkan Alparslan[2], Güldeniz Çetin Erçi[3], Sıla Akhan[1]

[1]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli
[2]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Kocaeli
[3]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Kocaeli

Giriş: *Neisseria meningitidis,* invaziv bakteriyel enfeksiyonlara yol açabilen ve yüksek mortalite ile seyredebilmesi nedeniyle klinik açıdan önemini koruyan bir patojendir. Son yıllarda birçok ülkede invaziv meningokokkal hastalık insidansında azalma bildirilmiş olsa da hastalığın epidemiyolojisi ve klinik sunumları bölgesel farklılıklar gösterebilmektedir. Ayrıca erişkin olgularda hastalık farklı klinik tablolarla ortaya çıkabilmekte ve tanı sürecinde güçlükler yaşanabilmektedir. Bu çalışmada merkezimizde tanı alan meningokok menenjitli üç olgunun klinik özelliklerinin sunulması, son beş yılda Türkiye'de bildirilen meningokok menenjiti olgularının epidemiyolojik özelliklerinin literatür eşliğinde özetlenmesi ve hastanemizde uygulanan meningokok aşılarının endikasyonlara göre dağılımının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada son bir yıl içinde kliniğimizde takip edilen meningokok menenjitli üç olgu sunulmuştur. Ayrıca son beş yılda Türkiye'de bildirilen meningokok olgularının epidemiyolojik özellikleri literatür derlemesi ile incelenmiştir. Bunun yanı sıra üçüncü basamak bir üniversite hastanesi olan merkezimizin aşı merkezinde uygulanan meningokokal polisakkarit grup A, C, W-135 ve Y konjuge aşısının klinik endikasyonlara göre dağılımı retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Aşı uygulamalarına ilişkin ve hastalara dair veriler hastane otomasyon sistemi taranarak elde edilmiştir.

Bulgular: Son bir yıl içinde kliniğimizde üç meningokok menenjiti olgusu izlenmiştir. İlk olgu; myastenia gravis nedeniyle ekulizumab tedavisi alan 52 yaş kadın hastada sepsis ve adrenalit tablosu ile ortaya çıkmış, kan kültüründe *Neisseria meningitidis* üremiş ve beyin omurilik sıvısı (BOS) incelemesinde menenjit doğrulanmıştır. İleri incelemede etken serogrup W olarak saptanmıştır. İkinci olgu; Umre dönüşü ateş, ense sertliği ve bilinç değişikliği ile başvuran 64 yaş kadın hastada BOS menenjit-ensefalit multipleks polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) panelinde *Neisseria meningitidis* saptanmış, difüzyon görüntülemede akut enfarkt alanları izlenmiştir. Üçüncü olgu ise 35 yaş kadın hastada başlangıçta parestezi ve güçsüzlük ile Guillain–Barré sendromunu düşündüren nörolojik bulgularla başvurmuş; BOS menenjit-ensefalit multipleks PCR panelinde *Neisseria meningitidis* pozitif bulunmuştur. Tüm hastalar uygun antibiyotik tedavisi ile klinik iyileşme sağlanarak taburcu edilmiştir. Bu olguların ardından Türkiye'de son beş yılda bildirilen meningokok olgularının epidemiyolojisi literatür verileri ışığında değerlendirilmiştir. Aşı merkezimizde 2022–2025 yılları arasında toplam 232 kişiye meningokokal konjuge aşı uygulanmıştır. En sık endikasyon splenektomi olup 114 hastada uygulanmıştır. Bunu kemik iliği nakli (n = 70), sağlık çalışanları (n = 45) ve biyolojik tedavi planlanan hastalar (n = 3) izlemiştir.

Sonuç: Meningokok menenjiti farklı klinik sunumlarla görülebilir; erken tanı ve risk gruplarında hedeflenmiş aşılama hastalığın kontrolünde kritik önemdedir.

Anahtar Kelimeler: Meningokokal menenjit, *Neisseria meningitidis*, Meningokok konjuge aşısı

Tablo 1. Türkiye'de son beş yılda bildirilen Neisseria meningitidis enfeksiyonlarının özeti.

Yazar/yıl	Konu/olgu	Hasta/örneklem	Tanı yöntemi	Önemli klinik nokta
Akçay ve ark. 2021[1]	Meningokoksemi, miyokardit, adrenal kanama ve purpura fulminanslı çocuk olgu	On yaşında kız hasta, ağır meningokoksemi	Kan kültürü ile *Neisseria meningitidis* tanısı, klinik ve yoğun bakım izlemi	Meningokoksemi hızlı seyirli ve hayatı tehdit edici olabilir; antibiyotik, hacim replasmanı, hidrokortizon ve sitokin hemadsorpsiyon kombinasyonu ile hemodinamik stabilizasyon sağlanabilmiştir
Oner ve ark. 2022[2]	Santral sinir sistemi enfeksiyonlarında viral ve bakteriyel etkenlerin multipleks polimeraz zincir reaksiyonu ile araştırılması	440 beyin omurilik sıvısı örneği; *Neisseria meningitidis* pozitifliği (n = 3) oranı raporlanmıştır	Multipleks gerçek zamanlı polimeraz zincir reaksiyonu ve konvansiyonel kültür yöntemleri	Multipleks bakteriyel panelde *Neisseria meningitidis* dahil olmakla birlikte pozitiflik oranı düşüktür
Bayhan ve ark. 2023[3]	Aynı evde yaşayan ikiz bebeklerde serogrup B *Neisseria meningitidis*'e bağlı menenjit	İki ikiz erkek bebek, iki gün arayla menenjit tanısı	Beyin omurilik sıvısı incelemesi ve etken olarak serogrup B N. meningitidis gösterilmesi	Hane içi bulaş riski yüksektir; yakın temaslılara kemoprofilaksi ve meningokok aşılaması önem taşır
Ozenen ve ark. 2021[4]	Çocukta *Neisseria meningitidis* ile ilişkili hafif ensefalit/ensefalopati ve geri dönüşümlü splenial lezyon sendromu	Beş aylık erkek bebek, menenjit ve nörolojik tutuluma eşlik eden crpus callosumun splenium lezyonu	Beyin omurilik sıvısında nükleik asit çoğaltma testi ile N. meningitidis pozitifliği ve beyin manyetik rezonans görüntüleme bulguları	*Neisseria meningitidis* nadiren hafif ensefalit/ ensefalopati ve geri dönüşümlü splenial lezyon sendromuna neden olabilir; prognoz genellikle iyidir ve manyetik rezonans görüntüleme lezyonları tamamen gerileyebilir.
Inceli ve ark. 2025[5]	Altı aylık bebekte serogrup B *Neisseria meningitidis*'e bağlı septik şok ve ölüm	Altı aylık kız bebek; menenjit ve septik şok tablosu	Kan polimeraz zincir reaksiyonu ile serogrup B N. meningitidis pozitifliği, klinik ve laboratuvar bulguları	Serogrup B, Türkiye'de invaziv meningokokal hastalıkta önemli orandadır; menenjit çok hızlı kötüleşebilir, yoğun bakımda tedaviye rağmen ölüm görülebilir
Kurugöl ve ark. 2021[6]	Dörtlü meningokok aşısı (A, C, W, Y) uygulanmış çocukta serogrup B'ye bağlı fatal meningokoksemi	İki yaşında kız çocuk, iki doz dörtlü meningokok aşısı almış; serogrup B meningokoksemi	Kan kültürü ve polimeraz zincir reaksiyon ile serogrup B N. meningitidis saptanması	Dörtlü meningokok aşısı serogrup B'ye karşı koruyucu değildir; aşılı çocukta bile serogrup B meningokoksemi gelişip ölümle sonuçlanabilir; serogrup B aşılaması ayrı olarak gereklidir
Akçay ve ark. 2025[7]	Çocuk yoğun bakım ünitesinde laboratuvar doğrulanmış menenjit olgularının epidemiyolojik ve klinik özellikleri; etken dağılımı	66 çocuk; 39 bakteriyel, 27 viral menenjit; bakteriyel grupta *Neisseria meningitidis* olguları, n = 6 (%15)	Beyin omurilik sıvısı kültürü, polimeraz zincir reaksiyonu ve diğer laboratuvar testleri	Çocuk yoğun bakım ihtiyacı olan menenjit olgularında bakteriyel menenjit baskındır; *Streptococcus pneumoniae* başlıca etken, *Neisseria meningitidis* önemli bir patojendir.
Keskin ve ark. 2024[8]	Akut bakteriyel menenjit olgularında beyin omurilik sıvısı kültür sonuçları ve antibiyotik duyarlılığı; toplum kökenli ve sağlık hizmeti ilişkili menenjit etkenleri	Ocak 2017 – Temmuz 2022 arasında 53 menenjit olgusu, taranmıştır	Beyin omurilik sıvısı kültürü, konvansiyonel yöntemlerle bakteri tanımlaması ve antibiyogram. *Neisseria meningitidis* bir olguda saptanmıştır	Toplum kökenli menenjitte en sık etken *Streptococcus pneumoniae*, sağlık hizmeti ilişkili olgularda Gram-negatif aeroblar olup *Neisseria meningitidis* sınırlı oranda saptanmıştır
Yaman ve ark. 2025[9]	Atipik semptomları olan adölesan olguda moleküler yöntemle saptanan *Neisseria meningitidis* serogrup C: sessiz bir tehdit	Adölesan yaş grubunda tek olgu, atipik klinik başvuru	Moleküler yöntem (gerçek zamanlı polimeraz zincir reaksiyonu) ile serogrup C *Neisseria meningitidis*	Adölesan dönemde atipik başvurulu olgularda bile *Neisseria meningitidis* akılda tutulmalı; kültür negatif durumlarda moleküler testler ile serogrup C gibi sessiz dolaşan suşlar saptanabilir

[SS-055]

HIV Tanısında İndikatör Hastalıkların Önemi: 100 Binden fazla Anti-HIV Testinin Yedi Yıllık Analizi

Selma İlkay Şahin, Ece Öztürk, Seda Özmen Sever, Gülben İşken, Zuhal Yeşilbağ, Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Bu çalışmada, bir eğitim ve araştırma hastanesinde son yedi yıllık süreçte istenen anti-insan immün yetmezlik virüsü (HIV) testlerinin yıllara ve klinik branşlara göre dağılımının incelenmesi; test istemlerinin HIV için tanımlanmış indikatör hastalıklarla ilişkisi ve anti-HIV pozitifliği prevalansının belirlenmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Retrospektif ve tanımlayıcı olarak 13 Eylül 2019–13 Şubat 2026 tarihleri arasında bir eğitim ve araştırma hastanesinde istenen tüm anti-HIV testleri hastane elektronik bilgi yönetim sistemi üzerinden değerlendirildi. İstatistiksel analizlerde SPSS 26.0 yazılımı kullanlıdı. Kategorik değişkenler ki-kare testi ile değerlendirildi ve $p < 0,05$ anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Toplam n = 102.533 Anti-HIV test istemi dahil edildi. Anti-HIV test istemlerinin ve pozitiflik saptanan test sayılarının yıllara göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir. Test istemlerinin klinik branşlara göre dağılımında en sık istemin genel cerrahi (n = 21.591, %21,1), dahiliye (n = 17.262, %16,8) ve acil servis (n =13.248, %12,9) tarafından yapıldığı görüldü. Çalışma süresince değerlendirilen bireyler arasında anti-HIV pozitifliği prevalansı %1,78 (n = 1829) olarak saptandı. Toplam 102,533 anti-HIV test istemi içinde HIV ile ilişkili indikatör hastalıklar değerlendirildiğinde, en yüksek oran cinsel yolla bulaşan hastalık tanılarında (n = 3269, %3,19) ve takiben malignite tanılarında (n = 2374, %2,32) saptandı. Genel olarak değerlendirildiğinde, anti-HIV test istemlerinin %41,83'ünün (n = 42, 890) semptomatik hastalık varlığından bağımsız olarak genel muayene, rutin kontrol veya tarama kapsamında istenildiği görüldü. Anti-HIV pozitif olguların %14,54'ünde en az bir HIV indikatör hastalığı bulunduğu belirlendi. En sık gözlenen indikatör durum cinsel yolla bulaşan hastalıklardı (%8,15). Bununla beraber tanımlanmamış enfeksiyonlar veya enfeksiyöz hastalık şüphesi ile test istenilen olgu sayısının n = 442 (%24,17) olduğu görüldü. İndikatör hastalık saptanan bireylerde anti-HIV pozitif olma oranı, indikatör hastalığı olmayan bireylere göre yaklaşık 6.85 kat daha yüksekti (olasılık oranı = 6.851, %95 güven aralığı: 5.979–7.849; $p < 0,001$; Nagelkerke $R^2 = 0,031$).

Sonuç: Bu çalışma, bir eğitim ve araştırma hastanesinde anti-HIV test istemlerinin yıllar içinde artış eğilimi gösterdiğini ve istemlerin çoğunlukla belirli klinik branşlarda yoğunlaştığını ortaya koymuştur. En dikkat çekici bulgu ise HIV ilişkili indikatör hastalık varlığında anti-HIV pozitifliğinin anlamlı derecede daha yüksek bulunmasıdır. Bu durum, indikatör hastalık yaklaşımının HIV enfeksiyonunun erken tanısında önemli bir fırsat sunduğunu göstermektedir. Son dönemde Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenen indikatör hastalıklar kapsamında HIV test istemlerinin teşvik edilmesi, erken tanı oranlarının arttırılmasına ve tanı gecikmelerinin azaltılmasına katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: HIV, indikatör hastalık, sürveyans

Tablo 1. Yıllara göre anti-HIV test sayısı ve pozitiflik oranı

Yıl	Anti-HIV istem (n)	Anti-HIV pozitif (n)	Yüzde (%)
2019	4708	65	1,38
2020	8353	117	1,40
2021	10850	146	1,35
2022	13323	256	1,92
2023	17453	378	2,17
2024	21828	364	1,67
2025	23092	462	2,00
2026	2926	41	1,40

HIV, insan immün yetmezlik virüsü.

[SS-056]

Geriatrik Hastalarda Kateter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonlarının Klinik Özellikleri ve Mortalite Belirleyicileri: 13 Merkezden 251 Olgunun Analizi

Yeliz Özdemir[1], Süheyla Serin Senger[2], Gülden Eser Karlıdağ[3], Seniha Şenbayrak[4], Esma Eryılmaz Eren[5], Sevil Alkan[6], Müge Ayhan[7], Hilal Ekici[8], Şafak Kaya[9], Ayşe Sağmak Tartar[10], Zeynep Türe Yüce[11], Mustafa Serhat Şahinoğlu[12], Selçuk Kaya[6], Fulya Demir[13], Ayça Nur Dalkıran Baydar[8], Selami Erdinç[4], Merve Dağdelen Güleyyüpoğlu[14], Behice Kurtaran[15]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tıp Fakültesi, İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir,*

[3]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Elazığ*

[4]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul*

[5]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kayseri*

[6]*Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çanakkale*

[7]*Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara*

[8]*Yozgat Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Yozgat*

[9]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Diyarbakır*

[10]*Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Elazığ*

[11]*Eskişehir Özel Gürlife Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Eskişehir*

[12]*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Mersin*

[13]*Vakfıkebir Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Trabzon*

[14]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, Kayseri*

[15]*Acıbadem Adana Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adana*

Giriş: Santral venöz kateterler modern tıpta sıvı tedavisi, hemodinamik izlem ve uzun süreli damar yolu gereksinimi olan hastalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak bu girişimler sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonların önemli bir bölümünü oluşturan kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonlarının gelişimine zemin hazırlayabilmektedir. Geriatrik hastalarda immünosenesans, yüksek komorbidite yükü, invaziv girişimlerin daha sık uygulanması ve sağlık hizmetleri ile tekrarlayan temas gibi faktörler enfeksiyon riskini artırmaktadır. Bu çalışmada geriatrik hastalarda kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonlarının klinik ve mikrobiyolojik özelliklerinin değerlendirilmesi ve mortalite ile ilişkili faktörlerin belirlenmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif çalışmaya kateter ilişkili enfeksiyon tanısı alan 65 yaş ve üstü hastalar dahil edildi (n = 262). Mortalite analizinde yoğun bakıma nakledilen (n = 4), başka hastaneye sevk edilen (n = 5) ve kendi isteği ile hastaneden ayrılan (n = 1) olgular dışlandı. Analizler 251 hasta üzerinden gerçekleştirildi. Demografik özellikler, komorbid hastalıklar, klinik bulgular, laboratuvar parametreleri ve klinik skorlar hastane elektronik kayıt sisteminden elde edildi. İstatistiksel analiz SPSS 26 programı kullanılarak yapıldı. Sürekli değişkenler Mann–Whitney U testi ile, kategorik değişkenler ki-kare veya Fisher exact testi ile karşılaştırıldı. Mortaliteyi öngörmede ROC (işlem karakteristik eğrisi) analizi kullanıldı, optimal kesme değerleri Youden indeksi ile belirlendi. Anlamlı bulunan değişkenler çok değişkenli lojistik regresyon analizine dahil edildi.

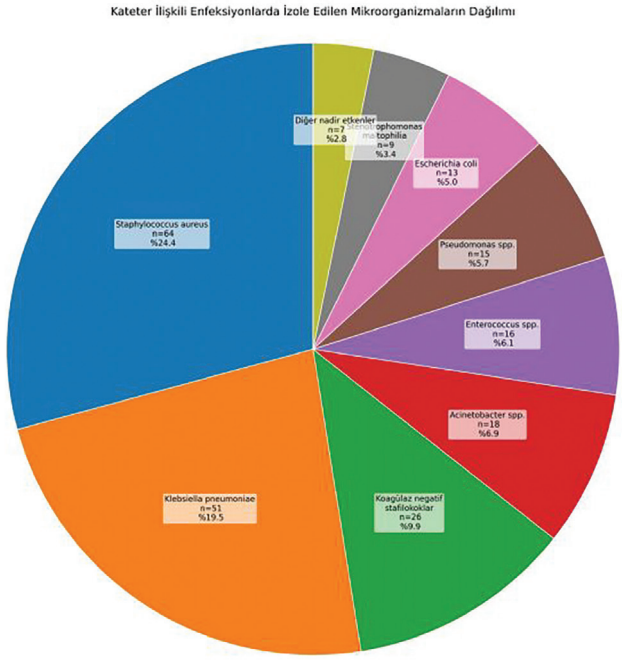
Bulgular: Hastaların yaş ortancası 75 yıl, %55'i erkekti. Hastaların %56,6'sı taburcu edilirken %43,4'ü hastane içinde kaybedildi. Etkenlerin %86,3'ü bakteriyel, %13'ü fungal patojenlerdi. Bakteriyel etkenler arasında Gram-negatif bakteriler (%45,8) ilk sırada yer alırken, bunu Gram-pozitif bakteriler (%40,5) izledi. Gram-negatif bakteriler arasında *Klebsiella pneumoniae*, Gram-pozitif bakteriler arasında ise *Staphylococcus aureus* en sık izole edilen patojenlerdi. ROC analizinde Pitt bakteriyemi skorunun mortaliteyi öngörmede Charlson komorbidite indeksine göre daha yüksek ayırt ediciliğe sahip olduğu ve iki eğri arasındaki farkın anlamlı olduğu saptandı (p = 0,017). Çok değişkenli analizde yoğun bakım yatışı, Charlson komorbidite indeksi, uzamış hastane yatışı, hipoalbuminemi ve trombositopeni mortalitenin bağımsız belirleyicileri olarak saptandı. Mortaliteyi en güçlü öngören değişken yoğun bakım yatışı (ayarlanmış odds oranı ≈ 17) idi.

Sonuç: Geriatrik hastalarda kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonları önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Çalışmamızda mortalite ile en güçlü ilişkili faktörler yoğun bakım yatışı, yüksek komorbidite yükü, uzamış hastane yatışı, hipoalbuminemi ve trombositopeni olarak belirlenmiştir. Bu faktörlerin erken dönemde taranması yüksek riskli hastaların belirlenmesine ve klinik yönetimin optimize edilmesine katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Geriatri, kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu, mortalite



Şekil 1. Mikroorganizma gruplarına göre etken dağılımı.



Şekil 2. Kateter ilişkili enfeksiyonlarda izole edilen etkenlerin dağılımı.

Tablo 1. Demografik ve klinik özellikler.			
Değişken	**Yaşayan (n = 142)**	**Ölen (n = 109)**	**p-değeri**
Yaş (yıl), medyan (IQR)	72 (69–79)	78 (71–84)	<0,001
Yatış süresi (gün), medyan (IQR)	15 (12–20)	32 (20–54)	<0,001
Charlson komorbidite indeksi	5 (4–7)	6 (4–8)	0,032
Pitt bakteriyemi skoru	2 (1–4)	4 (2–6)	<0,001
Albumin (g/L)	27 (23–34)	23.9 (20–26,6)	0,083
CRP (mg/L)	138 (75–200)	150 (98–208)	0,186
Trombosit (× 10³/µL)	125 (72–202)	98 (56–163)	0,040
Erkek cinsiyet, n (%)	80 (%56.3)	58 (%53,2)	0,715
Yoğun bakım yatışı, n (%)	39 (%27.5)	98 (%89,9)	<0,001
IQR, çeyrekler arası aralık; CRP, C-reaktif protein.			

Tablo 2. Mortalite ile ilişkili faktörlerin çok değişkenli lojistik regresyon analizi.			
Değişken	**OR**	**%95 GA**	**p-değeri**
Yoğun bakım yatışı	17,19	7,21–41,02	<0,001
Charlson ≥6	3,31	1,45–7,60	0,005
Yatış süresi ≥19 gün	5,17	2,46–10,84	<0,001
Albumin ≤29,36 g/L	3,60	1,39–9,31	0,008
Trombosit ≤88 × 10³/µL	2,32	1,09–4,91	0,029
OR, olasılık oranı; GA, güven aralığı.			

[SS-057]

Türkiye'de Solunum Yolu Virüslerinin Epidemiyolojik Seyri: Pandemi Dönemi ve Sonrasında RSV, SARS-CoV ve İnfluenza Dinamikleri (2020–2026)

Aslıhan Candevir, Damla Ertürk, Ferit Kuşçu, Süheyla Kömür, Ayşe Seza İnal, Ayşenur Eker, Yeşim Taşova

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adana

Giriş: Solunum yolu virüsleri (RSV, SARS-CoV ve influenza), tüm dünyada önemli bir halk sağlığı yükü oluşturmaktadır. COVID-19 pandemisi, virüslerin dolaşım paternlerini ve mevsimselliklerini dramatik bir şekilde değiştirmiştir. Bu çalışma,pandeminin başlangıcından günümüze uzanan geniş bir zaman diliminde (2020–2026), Türkiye'deki başlıca solunum yolu virüslerinin yıllık, aylık, mevsimsel pozitiflik oranlarındaki değişimleri genel bir inceleme ile ele alarak epidemiyolojik dinamikleri ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmada kullanılan veriler, Global Influenza Surveillance and Response System kapsamında toplanan ve 2020'nin ilk haftasından 2026'nın 7. haftasına kadar olan dönemi kapsayan solunum yolu virüsü sürveyans verilerinden elde edilmiştir. Bu genel incelemede, tüm döneme ait veriler kullanılarak RSV, SARS-CoV ve İnfluenza için yıllık, aylık ve mevsimsel ortalama pozitiflik oranları hesaplanmıştır. Tüm virüsler için en yüksek pozitiflik oranlarına ulaşılan dönemler (hafta ve ay) belirlenmiştir.

Bulgular: Klasik kış virüslerinde güçlü mevsimsellik: Genel inceleme döneminde influenza ve RSV için güçlü bir kış mevsimselliği paterni gözlenmiştir. İnfluenza,en yüksek pozitiflik oranına %56,36 ile Ocak ayında (2026–2. hafta) ulaşmıştır. RSV ise zirve oranını %20,79 ile yine Ocak ayında (2026–5. hafta) kaydetmiştir.Bu virüslerin pozitiflik oranları, kış aylarında (Aralık-Şubat) SARS-CoV'u belirgin şekilde geride bırakmıştır.

SARS-CoV'da geleneksel olmayan dolaşım: SARS-CoV, diğer klasik virüslerin aksine, en yüksek pozitiflik oranına kış aylarında değil, %15 ile Ekim ayında (2025-41. hafta) ulaşmıştır. Bu genel eğilim,virüsün dolaşımının yaz ve sonbahar aylarında yoğunlaştığını, post-pandemik dönemde bile Yaz (%16.96) ve Sonbahar (%17.81) mevsimlerinde en yüksek ortalama pozitiflik oranlarına ulaştığını göstermektedir.

Genel dönem dinamikleri: İncelenen tüm dönemde, influenza ve RSV pozitiflik oranlarının düşük seyrettiği pandemi dönemi sonrası, klasik kış virüslerinin dolaşımındaki hızlı toparlanma dikkat çekicidir. Özellikle 2023 yılının 13. haftasından sonra, influenza ve RSV'nin kış aylarındaki baskınlığı güçlü bir şekilde yeniden tesis edilmiştir. RSV, SARS-CoV ve influenzanın en yüksek pozitiflik oranlarına ulaştığı hafta ve aylar Tablo 1'de gösterilmiştir. Bu solunum yolu virüslerinin yıllara, aylara ve mevsimlere göre ortalama pozitiflik oranları Grafik 1, 2 ve 3'te verilmiştir.

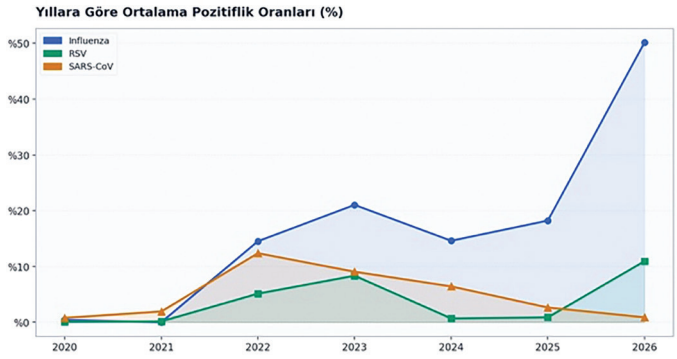
Sonuç: Bu inceleme, Türkiye'deki solunum yolu virüslerinin pandeminin getirdiği değişimlere adapte olarak farklılaşan dolaşım dinamiklerini ortaya koymaktadır. İnfluenza ve RSV'nin yüksek pozitiflik oranlarına ulaştığı kritik Ocak ve Şubat ayları, kış dönemindeki yoğun müdahale ve önleme stratejilerinin önemini vurgulamaktadır. SARS-CoV'un pozitiflik zirvesini ise İlkbahar sonu ve Sonbahar başı gibi mevsimlerde göstermesi ve yıl boyu devam eden bir döngü sergilemesi, bu virüsün yıl boyu süren dolaşım paternine dikkat çekmektedir. Bu bulgular, klasik kış virüsleri (influenza, RSV) ve geleneksel olmayan mevsimsellik gösteren SARS-CoV'un eş zamanlı ve farklı dönemlerdeki dolaşımı göz önüne alındığında, önleme ve aşılama stratejilerinin bilimsel dayanağını oluşturmak amacıyla yıl boyu süren, entegre bir solunum yolu virüsü sürveyansının önemini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Epidemiyoloji, solunum, virüs

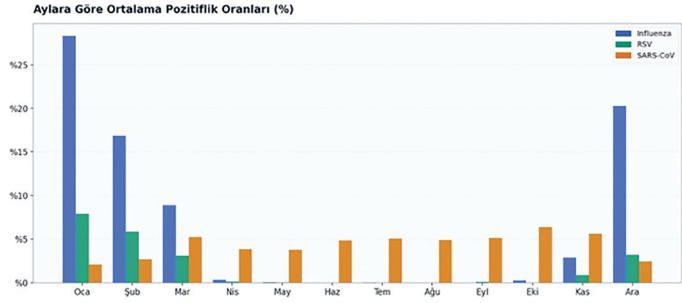
Tablo 1. Solunum yolu virüslerinin (RSV, SARS-CoV ve influenza) en yüksek pozitiflik oranlarına ulaştığı hafta ve aylar.

Virüs/alt grup	Maksimum pozitiflik oranı (%)	En yüksek ay	En yüksek hafta (YYYY-WW)
RSV	20,79	Ocak	2026–5
SARS-CoV	15,00	Ekim	2025–41
Influenza	56,36	Ocak	2026–2

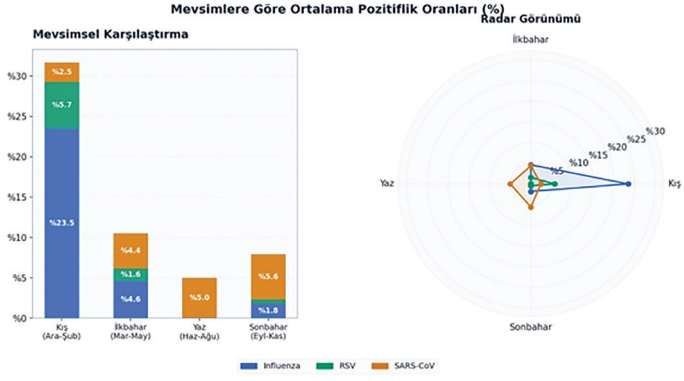
Kış zirvesi: En yüksek pozitiflik oranları, klasik kış virüsleri olan RSV ve influenza (Toplam) için Ocak ayına denk gelen 2026 yılının erken haftalarında gerçekleşmiştir Sonbahar zirvesi: SARS-CoV için ise en yüksek oran, kış aylarından farklı olarak Ekim ayında kaydedilmiştir. Dönem eşleşmesi: Her iki analiz dönemindeki (Genel ve post-pandemik) zirve noktaları aynı haftalara denk gelmektedir. RSV, respiratuvar sinsitiyal virüs; SARS-CoV, şiddetli akut solunum sendromu yolu sendromu-Koronavirüs-2.



Grafik 1. Solunum yolu virüslerinin yıllara göre ortalama pozitiflik oranları.



Grafik 2. Solunum yolu virüslerinin aylara göre ortalama pozitiflik oranları.



Grafik 3. Solunum yolu virüslerinin mevsimlere göre ortalama pozitiflik oranları.

[SS-058]

Kronik HBV ile Enfekte Mahkumlar ile Genel Popülasyonda Hastalık Evresi, APRI ve FIB-4 Skorlarının Karşılaştırılması

Muhammed Bekçibaşı[1], Derya Çağlayan[2], Saniye Karakoç[1], Şafak Kaya Kavak[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Diyarbakır

[2]Diyarbakır İl Sağlık Müdürlüğü, Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı, Diyarbakır

Giriş: Bu çalışmanın amacı, kronik hepatit B virüsü (HBV) ile enfekte tedavi naif mahkumların hastalık evresi, trombosit oranı indeksi (APRI) ve Fibrosiz 4 indeksi (FIB-4) skorlarını kronik HBV'li genel popülasyon ile karşılaştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif ve tanımlayıcı çalışma Kasım 2023–Ocak 2025 tarihleri arasında yürütüldü. Her iki grup; hastalık evresi, APRI skorları, FIB-4 skorları ve laboratuvar sonuçları açısından istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Kronik HBV enfeksiyonu, hem serolojik hem de moleküler testlerle doğrulanmış ve altı aydan uzun süredir hepatit B yüzey antijen (HBsAg) pozitif olduğu bilinen hasta grubu olarak tanımlandı.

Bulgular: Çalışmaya toplam 188 HBsAg pozitif birey dahil edildi; bunların 94'ü mahkum, 94'ü ise genel popülasyondan oluşmaktaydı. Tüm hastaların ortalama yaşı 37,3 ± 10,2 yıl idi (aralık: 18–66). Kronik enfeksiyon %43,6 (n = 82), kronik hepatit %56,4 (n =106) ve siroz %4,3 (n = 8) oranında saptandı. Anti-hepatit D virüsü (HDV) testi %5,9 (n = 11) oranında pozitifti. Mahkumlar ve genel popülasyonun klinik ve laboratuvar bulguları Tablo 1'de gösterilmiştir. Mahkumlar ile genel popülasyon hastaları arasında alanin aminotransferaz, trombosit, APRI ve FIB-4 düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p > 0,05$). Anti-HDV pozitiflik oranı her iki grup arasında benzerdi ($p > 0,05$). Klinik değerlendirmede, kronik hepatit ve siroz varlığı açısından iki grup arasında anlamlı fark bulunmadı ($p > 0,05$). Biyokimyasal, serolojik ve klinik bulgular Tablo 1'de sunulmuştur.

Sonuç: Çalışmamızda, kronik HBV ile enfekte mahkumlar ile genel popülasyon arasında biyokimyasal, serolojik ve klinik bulgular açısından fark saptanmamıştır. Kronik HBV ile enfekte mahkumlar ile genel popülasyon arasındaki klinik ve laboratuvar farklılıklarını ayırt edebilmek için geniş ölçekli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Cezaevi, HBV, mahkum

Tablo 1. Kronik HBV ile enfekte hasta gruplarının biyokimyasal, serolojik ve klinik bulguları.

	Mahkumlar (n = 94)	Genel popülasyon (n:94)	p-değeri
Yaş (ortalama ± SS)	37,3 ± 9,4	37,3 ± 11	0,99
Biyokimyasal testler [medyan (Q1–Q3)]			
AST (U/L)	26 (21–31)	23 (20–30,2)	0,08
ALT (U/L)	29 (21–46,2)	27 (20,7–47)	0,86
PLT (10^3/µL)	232 (206,5–266,5)	235 (201–266)	0,93
AFP (ng/mL)	2,56 (1,9–4,81)	2,95 (1,99–4,15)	0,56
APRI	0,23 (0,17–0,29)	0,19 (0,14–0,28)	0,13
FIB-4	0,73 (0,57–0,93)	0,65 (0,47–0,95)	0,10
Serolojik testler			
HBeAg Pozitifliği	7 (%7,45)	12 (%12,8)	0,23
HBV-DNA >10^4 IU/mL	21 (%22,3)	26 (%27,7)	0,40
Anti-HDV Pozitifliği	4 (%4,26)	7 (%7,45)	0,35
Klinik değerlendirme			
Kronik hepatit	50 (%53,2)	56 (%59,6)	0,38
Kronik enfeksiyon	44 (%46,8)	38 (%40,4)	
Siroz	3 (3.2 %)	5 (5.3)	0,72

HBV, hepatit B virüsü; SS, standart sapma; AST, aspartat aminotransferaz; ALT, alanin aminotransferaz; PLT, trombosit; AFP, alfa-fetoprotein; APRI, aspartat aminotransferaz-trombosit oranı indeksi; FIB-4, fibrozis-4 indeksi; HBeAg, hepatit B e antijeni; HBV-DNA, hepatit B virüsü DNA'sı; HDV; hepatit D virüsü.

[SS-059]

HBsAg/Anti-HBs Birlikte Pozitifliği: Nadir Bir Durum Mu? Klinik Özellikleri ve Seyri

Sezin Hoşgel Sevdimbaş[1], Behice Kurtaran[2], Süheyla Kömür[3], Aslıhan Candevir[3], Ferit Kuşçu[3], Ayşe Seza İnal[3], Damla Ertürk[3], Yeşim Taşova[3]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adana

[2]Acıbadem Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

[3]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

Giriş: HBsAg ile anti-HBs'nin eş zamanlı pozitifliği, kronik hepatit B enfeksiyonunda klasik serokonversiyon paternine uymayan paradoksal bir serolojik profildir. Literatürde çalışılan popülasyona bağlı olarak %2,8 ile %35,9 arasında bildirilen bu durumun klinik ve virolojik anlamı net değildir. Bu çalışmada HBsAg/anti-HBs eş zamanlı pozitifliğinin sıklığı, klinik özellikleri ve izlem sonuçları değerlendirildi.

Gereç ve Yöntem: 2014–2024 yılları arasında merkezimizde izlenen ≥18 yaş kronik HBV hastaları retrospektif olarak incelendi. Takip sürecinin herhangi bir döneminde HBsAg ve anti-HBs eş zamanlı pozitifliği saptanan hastalar çalışmaya dahil edildi. Demografik veriler, serolojik ve virolojik parametreler, biyokimyasal testler, görüntüleme bulguları, karaciğer biyopsi sonuçları ve antiviral tedavi bilgileri kaydedildi. Kronik hepatit B tanısı dönemi ile eş zamanlı pozitifliğin saptandığı dönem eşleştirilmiş analiz ile karşılaştırıldı.

Bulgular: Toplam 2048 kronik HBV hastasının %9,27'sinde (n = 190) eş zamanlı pozitiflik saptandı. Hastaların %58,9'u erkek olup yaş ortalaması 53,5 ± 15,9 idi. Kronik hepatit B tanısı sırasında HBeAg pozitifliği %18,0, anti-HBe pozitifliği %85,2 ve anti-delta pozitifliği %6,5 olarak saptandı. Eş zamanlı pozitifliğin saptandığı dönemde HBeAg pozitifliği %20,4, anti-HBe pozitifliği %81,3 ve anti-delta pozitifliği %5,0 idi. Eş zamanlı pozitifliğin saptandığı dönemde yaş ortalaması, kronik hepatit B tanısı dönemine göre anlamlı olarak daha yüksekti (46,9 ± 15,5 vs. 43,4 ± 16,6; $p < 0,001$). Eş zamanlı pozitiflik döneminde HBV DNA ve ALT düzeylerinde anlamlı düşüş saptanırken; AST, AFP, HBeAg, anti-HBe ve anti-delta pozitifliği açısından iki dönem arasında anlamlı fark saptanmadı. Hastaların 79'una (%44,1) karaciğer biyopsisi yapılmıştı. Biyopsi yapılan olgularda ortalama histolojik aktivite indeksi 6,37 ± 3,0 (medyan 6; 1–13), fibrozis skoru ise 1,36 ± 1,1 (medyan 1; 0–8) olarak saptandı. Eş zamanlı pozitiflik döneminde hastaların %55,1 antiviral tedavi alıyordu. İzlemde %11,6 hastada HBsAg negatifleşmesi gelişti; negatifleşmeye kadar geçen süre ortalama 200,9 ± 202,5 hafta (medyan 96) idi. Anti-HBs kaybı %63,7 oranında izlendi; negatifleşmeye kadar geçen süre ortalama 83,3 ± 82,5 hafta (medyan 56) olarak hesaplandı.

Sonuç: HBsAg/anti-HBs eş zamanlı pozitifliği, kronik HBV enfeksiyonunda heterojen klinik ve virolojik özellikler gösterebilen dinamik bir serolojik profildir. Bu nedenle eş zamanlı pozitiflik saptanan hastalarda bu durum yalnızca inaktif enfeksiyon fazı veya iyileşme göstergesi olarak değerlendirilmemeli, virolojik ve klinik parametrelerle birlikte dikkatli ve uzun dönem izlem yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Hepatit B virüs, HbsAg/anti-HBs antikorunun birlikte pozitifliği

[SS-060]

İmmünsüpresif Tedavi Alan Hematoloji Hastalarında Hepatit B Virüs Göstergeleri Açısından Izlemin ve Reaktivasyonun Değerlendirilmesi

Berna Yoldaş[1], Selma Tosun[1], Hande Tuğba Karayel[2]

[1]İzmir Şehir Hastanesi, İzmir

[2]Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesi, Balıkesir

Giriş: Bu çalışmanın amacı immünsüpresif tedavi alan hematoloji hastalarında hepatit B virüsü (HBV) reaktivasyon riskini, reaktivasyon gelişen olguların klinik sonuçlarını ve preemptif ve profilaktik tedavi uygulamalarının etkinliğini ortaya koymaktır.

Gereç ve Yöntem: 2013–2023 yılları arasında İzmir'deki üçüncü basamak bir merkezde immünsüpresif tedavi alan ≥18 yaş hastalar değerlendirilmiştir. Demografik veriler, tanılar, tedaviler, laboratuvar sonuçları [hepatit B yüzey antijeni (HBsAg), anti-HBc, anti-HBs, HBV DNA, hepatit B e antijenine karşı antikor, hepatit B e antijeni, alanin aminotransferaz], antiviral profilaksi/tedavi, HBV reaktivasyonu ve klinik sonuçlara ilişkin bilgiler hastane kayıtlarından elde edilmiştir.

Bulgular: Toplam 804 hasta (ortalama yaş 57,14 ± 15,34; %53,4 erkek) çalışmaya dahil edilmiştir. HBV ile karşılaşma 282 hastada (%35) saptandı. HBV ile karşılaşmış olan hastaların 23'ünde reaktivasyon gelişti. Bu hastaların dokuzunun HBsAg pozitif, beşinin izole anti-HBc immünoglobulin (IgG) pozitif ve dokuzunun geçirilmiş bağışıklık (HBsAg negatif, anti-HBc IgG ve anti-HBs pozitif) olduğu görüldü. Reaktivasyon gelişen 23 hastanın sekizinde hematolojik tedavi esnasında; 15 hastada ise kesildikten sonra reaktivasyonun geliştiği belirlenmiştir. Hematolojik tedavi sonrası reaktivasyon 3, 4, 5, 6, 7 (n = 4), 10, 14, 22, 23, 24, 36 ve 60, aylarda görülmüştür. Bu 15 hastanın altısı zaten antiviral kullanmayan hastalardır. Hastaların dördünün antiviral tedavi altında olduğu, ancak birinin antiviral tedaviyi (TDF) düzenli kullanmadığı; diğer hastaların lamivudin tedavisi altında olduğu belirlenmiştir. Hastaların beşinde antiviral başlanmış olduğu ancak immünsüpresif tedavi bitmeden kesildiği veya immünsüpresif tedavi bittikten sonra yeterli sürede kullanılmadığı belirlenmiştir. Profilaktik oral antivirallerden entekavir, TDF ve tenofovir alafenamidin uygun sürede düzenli kullanımı olan hastalarda reaktivasyon saptanmamıştır. Reaktive olan 23 hastanın 14'ü (%60,8) rituximab (anti-CD20 monoklonal antikoru) içeren kemoterapi rejimi; 5'i (%21,7) ibrutinib (bruton tirozin kinaz inhibitörü); ikisi (%8,6) doksorubisin (antrasiklin derivesi) içeren kemoterapi; biri (%4,3) yüksek doz kortikosteroid; biri (%4,3) ruxolitinib (jak inhibitörü) tedavileri almıştı. Geçirilmiş bağışıklığı olan grupta hastaların altısının anti-HBs titrelerinin 10-99 IU/mL aralığında olduğu, iki hastanın titrelerinin100-299 IU/mL arasında olduğu sadece bir hastanın titresinin 300 IU/mL üzerinde olduğu belirlendi. İzlemde HBV reaktivasyonu gelişen 23 hastanın 10'u (%43,5) vefat etmiştir; bu ölümlerin 3'ü (%13,0) hepatit B'ye bağlı fulminan hepatitle ilişkilendirilmiştir.

Sonuç: İmmünsüpresif tedavi uygulanan hematoloji hastalarında HBV reaktivasyonunun önlenmesi; yalnızca düzenli klinik izlem ve uygun antiviral profilaksiye değil, aynı zamanda multidisipliner bir yaklaşıma dayanmaktadır. Bu çalışma, hematoloji ve enfeksiyon hastalıkları disiplinlerinin birlikte çalışmasının hasta güvenliği ve tedavi başarısı üzerindeki belirleyici etkisini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Hepatit B reaktivasyonu, immünsupresyon, hematoloji

Tablo 1. HBV ile karşılaşan hastalarda kullanılan immünsüpresif ve reaktivasyon oranları.

Tedavi türü	HBV ile karşılaşmış tedavi alan hastalar	Reaktive olan hastalar
Rituximab	95	14 (%14,7)
İbrutinib	17	5 (%29,4)
Antrasiklin derivesi	67	2 (%2,9)
Yüksek doz kortikosteroid	61	1 (%1,6)
Ruxolitinib (JAK inhibitörü)	4	1 (%25)

Tablo. 2 Reaktivasyon gelişen hastaların HBV durumu, HBV DNA, ALT değerleri.

Hasta	Yaş	Cinsiyet	İS öncesi HBV durumu	Başlangıç anti-HBs	Başlangıç HBV DNA IU/mL	Reaktivasyon HBV DNA IU/mL	Başlangıç ALT	Reaktivasyon ALT
1	83	K	İzole anti-Hbc IgG	Negatif	0	Ulaşılamadı (HBsAg pozitifleşti)	6	7
2	69	E	HBsAg pozitif KHB	Negatif	Bakılmamış	976,972	17	72
3	39	E	HBsAg pozitif KHB	Negatif	0	301,000	28	64
4	54	E	HBsAg pozitif KHB	Negatif	648	195,000	20	45
5	64	K	HBsAg pozitif KHB	Negatif	87	121,000	22	60
6	69	E	HBsAg pozitif KHB	Negatif	39	1,700,008	10	7
7	57	E	HBsAg pozitif KHB	Negatif	0	Ulaşılamadı karaciğer biyopsisi ile alevlenme tanısı konmuş	30	35
8	62	E	HBsAg pozitif KHB	Negatif	194	4,636.000	22	1483
9	66	K	HBsAg pozitif KHB	Negatif	0	366	11	18
10	65	K	İzole anti-Hbc IgG	Negatif	Bakılmamış	1,000,000	16	47
11	61	E	İzole anti-Hbc IgG	Negatif	0	Ulaşılamadı (HBsAg pozitifleşti)	7	12
12	63	E	İzole anti-Hbc IgG	Negatif	Bakılmamış	176,985.119	25	98
13	50	E	İzole anti-Hbc IgG	Negatif	0	589,000,000	30	76
14	63	K	HBsAg pozitif KHB	Negatif	1,474	1,369.613	35	1539
15	77	K	Geçirilmiş bağışık	10	126	1,107.847	12	14
16	67	E	Geçirilmiş bağışık	10	0	4,790	7	207
17	91	K	Geçirilmiş bağışık	14	0	Ulaşılamadı (HBsAg pozitifleşti)	5	8
18	81	K	Geçirilmiş bağışık	36	Bakılmamış	15,900,000	15	17
19	70	E	Geçirilmiş bağışık	43	0	1,940	15	551
20	79	K	Geçirilmiş bağışık	81	Bakılmamış	3,000,000	14	51
21	44	E	Geçirilmiş bağışık	225	0	122	25	564
22	39	K	Geçirilmiş bağışık	260	0	Ulaşılamadı (HBsAg pozitifleşti)	6	26
23	73	K	Geçirilmiş bağışık	374	Bakılmamış	1,000,000	16	444

HBV, hepatit B virüsü; HBV DNA, hepatit B virüsüne ait DNA düzeyi; ALT, alanin aminotransferaz; İS, immünsüpresyon; anti-HBs, hepatit B yüzey antijenine karşı antikor; HBsAg, hepatit B yüzey antijeni; anti-HBc IgG, hepatit B çekirdek antijenine karşı immünoglobulin G antikoru; KHB, kronik hepatit B; OAV, oral antiviral; KT, kemoterapi; E, erkek; K, kadın.

Tablo 3. Reaktive olan hastaların immünsupresyon ve profilaktik ve preemptif oral antiviral kullanım durumları.

Hasta	İS süresi (ay)	Profilaktik OAV	İs bitiminden sonra OAV devam süresi (ay)	OAV altında reaktive olan hastalar	İS bitiminden reaktivasyona kadar geçen süre (ay)	İS risk grubu	İs	Preemptif OAV
1	10	Başlanmamış	Başlanmamış	Başlanmamış	3	Orta	Ruxolitinib (JAK inhibitörü)	Diğer nedenlerle vefat sebebi ile başlanamamış
2	24	Başlanmamış	Başlanmamış	Başlanmamış	10	Yüksek	Antrasiklin derivesi	Lamivudin
3	28	TDF (düzensiz)	19 (düzensiz kullanım)	Düzensiz TDF kullanımı	6	Yüksek	Rituximab içeren KT	TDF
4	73	Lamivudin (36 ay)	10	OAV erken kesilmiş	22	Yüksek	Rituximab içeren KT	Lamivudin
5	24	Entekavir (7 ay)	6	OAV erken kesilmiş	5	Yüksek	Yüksek doz KS	Entekavir
6	28	Lamivudin (6 ay)	OAV erken kesilmiş	Lamivudin	İS altında 6. ayda reaktive	Yüksek	Rituximab içeren KT	TDF
7	73	TDF (1 ay)	OAV erken kesilmiş	OAV erken kesilmiş	İS altında 24. ayda reaktive	Yüksek	Rituximab içeren KT	Fulminan hepatit ile vefat
8	24	Entekavir (7 ay)	7	OAV erken kesilmiş	7	Yüksek	Rituximab içeren KT	Entekavir
9	12	Lamivudin (36 ay)	7	Lamivudin	7	Yüksek	Rituximab içeren KT	TAF
10	68	Entekavir (39 ay)	12	OAV 12.ayda erken kesilmiş	24	Yüksek	Rituximab içeren KT düşük doz KS**	Entekavir
11	27	Entekavir (26 ay)	15	OAV erken kesilmiş	23	Yüksek	Rituximab içeren KT	Diğer nedenlerle vefat sebebi ile başlanamamış
12	10	Başlanmamış	Başlanmamış	Başlanmamış	36	Yüksek	Rituximab içeren KT	Entekavir
13	129	TDF (6 ay)	6	OAV erken kesilmiş	60	Yüksek	Rituximab içeren KT	TDF
14	12	Başlanmamış	Başlanmamış	Başlanmamış	İS altında 11. ayda reaktive	Yüksek	Antrasiklin derivesi	Lamivudin
15	11	Lamivudin (12 ay)	6	Lamivudin	7	Yüksek	Rituximab içeren KT	TAF
16	120	Başlanmamış	Başlanmamış	Başlanmamış	7	Yüksek	Rituximab içeren KT	Entekavir
17	48	Başlanmamış	Başlanmamış	Başlanmamış	İS altında 7. ayda reaktive	Belirsiz	Ibrutinib	Entekavir
18	7	Başlanmamış	Başlanmamış	Başlanmamış	İS altında 12. ayda reaktive	Belirsiz	Ibrutinib	Entekavir
19	12	Başlanmamış	Başlanmamış	Başlanmamış	İS altında 3. ayda reaktive	Belirsiz	Ibrutinib	TAF
20	26	Entekavir (16 ay)	OAV erken kesilmiş	OAV erken kesilmiş	İkinci İS tedavi sürecinde 26. ayda reaktive*	Belirsiz	Ibrutinib	Entekavir
21	85	Lamivudin (84 ay)	92	Lamivudin (eiys)	İS altında 12. ayda reaktive	Yüksek	Rituximab içeren KT	TDF
22	23	Başlanmamış	Başlanmamış	Başlanmamış	4	Yüksek	Rituximab içeren KT	Entekavir
23	25	Başlanmamış	Başlanmamış	Başlanmamış	14	Yüksek	Rituximab içeren KT	TDF

**Rituximab kullanırken 4 ay ve sonrasında 12 ay entekavir OAV profilaksi almıştır. Rituximab sonrası 3. yıldan sonra ibrutinib tedavisi başlanmıştır. Fakat OAV almamıştır. Bu yüzden alevlenme olmuştur. Normal koşullarda ilk 24 ayda alevlenmeler görüldüğü için bu alevlenmenin ilk İS olan rituximab'a bağlı değil ibrutinib nedeniyle olduğu düşünülmüştür. *Rituximab tedavisi kesildikten sonra 12 ay entekavire devam etmiştir. Romatoid artrit sebebi ile 4 mg/g metilprednizolon kullanımı devam etmektedir. Hasta 1 yıl oral antiviral almadan izlendikten sonra hastada HBV reaktivasyonu gelişmiştir. İS, immünsüpresyon; OAV, oral antiviral; TDF, tenofovir disoproksil fumarat; TAF, tenofovir alafenamid; JAK, janus kinaz; KT, kemoterapi; KS, kortikosteroid; HBV, hepatit B virüs.

[SS-061]

Tedaviye Yanıtsız Kronik Hepatit B Olgularında Tenofovir Disoproksil Fumarat ve Entekavir Kombinasyon Tedavisinin Etkinliği ve Güvenliği: Retrospektif, Çok Merkezli Çalışma

Veysel Akça[1], Müge Toygar Deniz[2], Aslı Vatan[3], Deniz Özer[4], Onur Ünal[5], Habibe Figen Turp[6], Turhan Togan[6], Meliha Meriç Koç[7]

[1]Sandıklı Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Afyonkarahisar

[2]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

[3]Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Sakarya

[4]Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Manisa

[5]Isparta Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Isparta

[6]Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Muğla

[7]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Kronik hepatit B tedavisi günümüzde büyük ölçüde kontrol altına alınabilmektedir; ancak bazı hastalarda tedaviye rağmen persistan viremi görülebilir. Bu çalışmada, kombinasyon tedavisi başlanan nadir hasta grubunun klinik ve virolojik özellikleri değerlendirilmiştir.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif, çok merkezli çalışma EKMUD Hepatit Çalışma Grubu iş birliğiyle beş merkezde yürütüldü. Tedaviye rağmen persistan viremi nedeniyle kombinasyon tedavisi başlanan kronik hepatit B hastalarının demografik, klinik ve laboratuvar verileri analiz edildi. Sürekli değişkenler medyan, kategorik değişkenler n (%) olarak raporlandı.

Bulgular: Çalışmaya toplam 19 hasta dahil edildi. Hastaların medyan yaşı 45 yıl (40–56; 33–75) olup %68,4'ü erkekti. Başlangıçta hastaların %44,4'ü (8/18) hepatit B e antijeni (HBeAg) pozitif, tamamı HBsAg pozitifti. Tanı anında medyan alanin aminotransferaz (ALT) 54,5 U/L (29,5–133,8) ve medyan HBV DNA 22,200,000 IU/mL (226,475–119,500,000) idi. Önceki tedavi süresi medyan 123 ay (23–214) olarak belirlendi. Kombinasyon tedavisi başlangıcında medyan HBV DNA 12.800 IU/mL (375–34.950), ALT 24 U/L (18–43), kreatinin 0,78 mg/dL (0,67–0,88) ve tahmini glomerüler filtrasyon hızı 103 mL/dk/1,73m² (82,8–111,8) idi. Medyan kombinasyon tedavisi süresi 53 ay (21–86,8) olarak saptandı. Hastaların %78,9'u daha önce tenofovir disoproksil fumarat, %72,2'si entekavir ve %26,3'ü lamivudin kullanmıştı. Direnç analizi 9 hastada yapılmış olup, 2 hastada (%22,2 test edilenler arasında; tüm kohortta %10,5) direnç saptandı. Direnç saptanan hastalardan birinde lamivudin, birinde lamivudin ve entekavir direnci mevcuttu. Tedavi izleminde 3., 6., 12. ve 24. aylarda medyan HBV DNA düzeyi 0 IU/mL olarak bulundu. Virolojik yanıt oranı %73,7 (14/19) idi. ALT normalizasyonu %83,3 (15/18) oranında sağlandı. HBeAg serokonversiyonu HBeAg pozitif hastalar arasında %12,5 (1/8), tüm kohortta %5,6 olarak saptandı. HBsAg serokonversiyonu %5,3 (1/19) oranında gözlendi. Toplam izlem süresi medyan 156 ay (80–171) idi. Son kontrolde medyan HBV DNA 0 IU/mL (0–1.137) ve ALT 23 U/L (15,5–30,3) olarak bulundu. Advers etki iki hastada (%10,5) gözlendi. Son durumda hastaların %55,6'sında viral baskılanma sürerken, %33,3'ünde viremi devam etmekteydi ve %11,1'inde relaps izlenmişti.

Sonuç: Bu çok merkezli retrospektif çalışmada, tedaviye rağmen persistan viremi nedeniyle kombinasyon tedavisi başlanan kronik hepatit B hastalarının özellikleri tanımlanmıştır. Kombinasyon tedavisi altında hastaların önemli bir kısmında virolojik baskılanma ve biyokimyasal iyileşme gözlenmiştir. Bulgular, seçilmiş hasta grubunda kombinasyon tedavisinin uygulanabilir bir seçenek olabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kronik hepatit B, kombinasyon tedavisi, persistan viremi

Tablo 1. Hastaların demografik, klinik ve tedaviye ilişkin özellikleri (n = 19).

	Kategori	n	%
Cinsiyet (n = 19)	Erkek	13	68,4
	Kadın	6	31,6
Başlangıç HBeAg durumu (n = 18)	Pozitif	8	44,4
Başlangıç HBsAg durumu (n = 18)	Pozitif	18	100
TDF kullanım öyküsü (n = 19)	Evet	15	78,9
	Hayır	4	21,1
Entekavir kullanım öyküsü (n = 18)	Evet	13	72,2
	Hayır	5	27,8
TAF kullanım öyküsü (n = 19)	Evet	2	10,5
	Hayır	17	89,5
Lamivudin kullanım öyküsü (n = 19)	Evet	5	26,3
	Hayır	14	73,7
İnterferon kullanım öyküsü (n = 19)	Evet	2	10,5
	Hayır	17	89,5
Direnç testi bakıldı mı?(n = 9)	Evet	2	22,2
	Hayır	7	77,8
Direnç test sonuçları? (n = 19)	Yok	17	5,3
	Lamivudin direnci	1	5,3
	Lamivudin + entekavir	1	72,4
Takip sırasında 6. ay HBeAg (n = 11)	Negatif	8	72,7
	Pozitif	3	27,3
Takip sırasında 12. ay HBeAg (n = 12)	Negatif	8	66,7
	Pozitif	4	33,3
Takip sırasında 24. ay HBeAg (n = 10)	Negatif	7	70,0
	Pozitif	3	30,0
Takip sırasında HBeAg serokonversiyonu (n = 18) gelişti mi?	Evet	1	5,6
Takip sırasında 12. ay HBsAg (n = 18)	Pozitif	18	100
Takip sırasında 24. ay HBsAg (n = 18)	Pozitif	18	100
Takip sırasında HBsAg serokonversiyonu gelişti mi?	Evet	1	5,6
Virolojik yanıt alındı mı? (n = 19)	Evet	14	73,7
	Hayır	5	26,3
ALT normalizasyonu sağlandı mı? (n = 18)	Evet	15	83,3
	Hayır	3	16,7
Tedaviye devam ediyor mu? (n = 19)	Evet	14	73,7
	Hayır	5	26,3
Advers etki gözlemlendi mi? (n = 2)	Evet	2	11,1
Advers etki tipi (n = 2)	Kan şekeri regülasyon bozulması	1	50
	Kas iskelet ağrısı	1	50
Son durum (n = 18)	Baskılanma sağlandı	10	55,6
	Viremi devam ediyor	6	33,3
	Baskılandı ancak relaps ile viremi devam ediyor	2	11,1

Tablo 1. Devamı.

	Kategori	n	%
Ek hastalık var mı? (n = 13)	Evet	11	84,6
	Hayır	2	15,4
Ek ilaç kullanımı var mı? (n = 9)	Evet	8	88,9
	Hayır	1	11,1
Hepatosteatoz evresi (USG) (n = 15)	Evre 0	7	46,7
	Evre 1	6	40,0
	Evre 2	2	13,3

Hastaların demografik, klinik ve tedaviye ilişkin özellikleri. Veriler n (%) olarak sunulmuştur. Serokonversiyon, ilgili antijenin negatifleşmesi ve antikor gelişimi olarak tanımlanmıştır. HBeAg, hepatit B e antijeni; HBsAg, hepatit B yüzey antijeni; TDF, tenofovir disoproksil fumarat; TAF, tenofovir alafenamid; ALT, alanin aminotransferaz; USG, ultrasonografi.

Tablo 2. Sürekli değişkenlerin tanımlayıcı özellikleri.		
Değişken	**n**	**Medyan (IQR; min–maks)**
Yaş (yıl)	19	45 (40–56; 33–75)
Tanı ALT değeri (U/L)	18	54,5 (29,5–133,8; 15–281)
Tanı HBV DNA değeri (IU/mL)	16	22.200,000 (226.475–119.500,000; 544–3.400,505.900)
Önceki tedavi süresi (ay)	19	123 (23–214; 12–366)
Kombinasyon başlandığı anda HBV DNA değeri (IU/mL)	17	12.800 (375–34.950; 25–100,000,000)
Kombinasyon başlandığı anda ALT değeri (U/L)	17	24 (18–43; 12–152)
Kombinasyon başlandığı anda kreatinin değeri (mg/dL)	18	0,78 (0,67–0,88; 0,44–1,15)
Kombinasyon başlandığı anda eGFR değeri (mL/dk/1,73m²)	18	103 (82,8–111,8; 23–133)
Kombinasyon altında geçen süre (ay)	18	53 (21–86,8; 2–171)
Takip sırasında 3. ay HBV DNA (IU/mL)	13	0 (0–825; 0–1300)
Takip sırasında 6. ay HBV DNA (IU/mL)	16	0 (0–0; 0–200)
Takip sırasında 12. ay HBV DNA (IU/mL)	15	0 (0–0; 0–465)
Takip sırasında 24. ay HBV DNA (IU/mL)	16	0 (0–51,3; 0–264)
Takip sırasında 6. ay ALT (U/L)	15	25 (15–34; 12–59)
Takip sırasında 12. ay ALT (U/L)	16	25 (18,5–36,8; 11–65)
Takip sırasında 24. ay ALT (U/L)	13	32 (18–38; 12–85)
Takip sırasında 12. ay kreatinin (mg/dL)	17	0,72 (0,67–0,84; 0,49–1,20)
Takip sırasında 24. ay kreatinin (mg/dL)	17	0,81 (0,60–0,94; 0,48–1,24)
Takip sırasında 12. ay eGFR (mL/dk/1,73m²)	17	110 (101–120; 62–126)
Takip sırasında 24. ay eGFR (mL/dk/1,73m²)	17	106 (89,5–114,5; 55–130)
Toplam izlem süresi (ay)	19	156 (80–171; 2–204)
Son kontrol HBV DNA (IU/mL)	18	0 (0–1.137; 0–8.231.510)
Son kontrol ALT (U/L)	18	23 (15,5–30,3; 9–152)

Kreatinin ve eGFR değerleri böbrek fonksiyonlarının değerlendirilmesi amacıyla verilmiştir. Sürekli değişkenlerin tanımlayıcı özellikleri. Veriler medyan (IQR; minimum–maksimum) olarak sunulmuştur. ALT, alanin aminotransferaz; HBV DNA, hepatit B virüsü DNA düzeyi; eGFR, tahmini glomerüler filtrasyon hızı; IQR, çeyrekler arası aralık.

[SS-062]

HBVsiz Nesil Projesi: Gebelikte HBV Yönetimi ve Yenidoğan Profilaksisi İçin Algoritmik Bir İzlem Modeli

Oğuz Karabay[1], Aslı Vatan[1], Hilal Uslu Yuvacı[2], Meltem Karabay[3], Ayşe Tekin Yılmaz[4], Abdulkadir Aydın[5], Deniz Balta[6], Nurbanu Ogur Etcioglu[6], Aziz Öğütlü[1], Ertuğrul Güçlü[1]

[1]*Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sakarya*

[2]*Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, Sakarya*

[3]*Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Neonatoloji Anabilim Dalı, Sakarya*

[4]*Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Pediatrik Enfeksiyon Anabilim Dalı, Sakarya*

[5]*Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Sakarya*

[6]*Sakarya Üniversitesi Bilgisayar ve Bilişim Bilimleri Fakültesi, Yazılım Mühendisliği Bölümü, Sakarya*

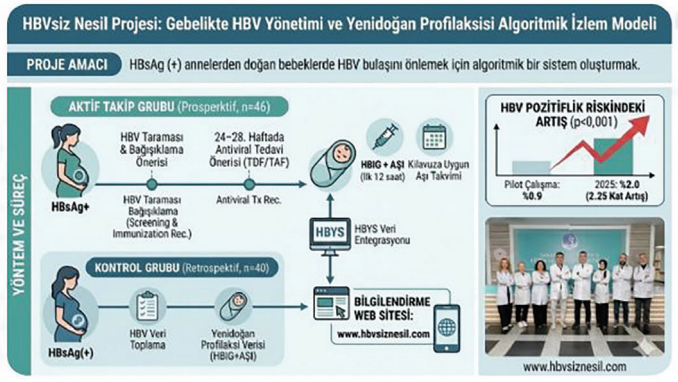
Giriş: Bu gözlemsel çalışma, hepatiti B Virüsü (HBV) ile enfekte annelerden doğan bebeklerin virüsü almalarını önlemeye yönelik algoritmik bir sistem oluşturmak amacıyla ilk verileri toplamayı amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem: Etik Kurul onayının ardından, bir yıl boyunca Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kadın Hastalıkları ve Doğum polikliniğine başvuran ve hastane bilgi yönetim sisteminde gebelik kodu alan gebeler çalışmaya davet edilmiş, bilgilendirilmiş gönüllü oluru alınmasını takiben aktif tedavi grubuna kaydedilerek gebelik takibi başlatılmıştır. Çalışmanın kontrol grubunu ise pilot çalışmanın başlama tarihinden önceki bir yıl içinde çalışma merkezine gebelik takip ve kontrolu için başvurmuş ve pozitif hepatit B yüzey antijeni (HBsAg) saptanmış gebeler ve onların canlı doğmuş çocuklarını oluşturmuş, bu grubun verileri retrospektif olarak toplanmıştır. Aktif gruptaki gebeler, hepatit B ve diğer viral enfeksiyonlar yönünden taranmış, hepatit enfeksiyonu ve bağışıklığı yönünden negatiflik saptanan gebelere bağışıklama önerilmiş, HBsAg pozitifliği saptanan gebelerin gebelik sürecinde 24-28. Haftada tenofovir disoproksil fumarat veya tenofovir alafenamid tedavilerinin başlanması önerilmiş, bu gebelerin doğan bebeklerine doğum sonrası (ilk 12 saat içinde) hepatit B İmmün Globülini (HBIG) ve hepatit B aşısı uygulanmış aşı uygulaması kılavuz önerilerine göre sürdürülmüştür. Sağlık çalışanlarını ve hastaları bilgilendirmek üzere bir web sitesi oluşturulmuştur (www.hbvsiznesil.com).

Bulgular: Bu çalışmaya 46'sı aktif, 40'ı kontrol olmak üzere 86 gebe kaydedilmiştir. Gebelerin hepatit B bağışıklama öyküleri ve gebelik öncesi bağışıklama ve tedavi alma öyküleri benzer iken, ailede hepatit B öyküsü kontrol grubunda daha yüksek oranda saptanmıştır (p = 0,006). Her iki grupta da gebeliğin her üç trimestresindeki HBS pozitifliği yüksek düzeyde ve benzerdi (% 96.8-%100), ancak kılavuzların önerisine karşın antiviral tedaviye başlama oranları düşüktü (4/86; %4.7). Öte yandan, kontrol grubunda HBS pozitifliği olan annelerden doğan çocuklarda aşılama ve HBIG uygulaması merkezin dikkatli izlemine bağlı olarak tam bulunmuştur. Hepatit B pozitifliği kontrol grubunda % 0,9 oranında saptanırken, bu oranın 2025 yılında %2,0'ye yükselmiş olduğu (p < 0,001) ve göreli HBV pozitiflik riskinin 2025 yılında 2,25 kat arttığı gösterilmiştir (%95 güven aralığı: 1,65–3,07).

Sonuç: Bu pilot çalışmada merkeze gebelik takibi için başvurmuş kadınların yenidoğanlarının kılavuzlara uygun olarak izlendiği ve aşılandığı ancak HBV pozitiflik riskinin bir yıl içinde yaklaşık 2.5 kat attığı gözlenmiştir. Toplumda HBV pozitiflik oranının sağlıklı biçimde saptanabilmesi için bu pilot çalışmanın Türkiye sathına yaygınlaştırılması beklenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Hepatit B, gebelik, yenidoğan profilaksisi



Şekil 1. Çalışma tasarımı ve sonuç. HBV, hepatit B virüsü; HBsAg, hepatit B yüzey antijeni.

[SS-063]

İmmünsupresif Tedavi Alan HbsAg ve/veya anti-HBc Pozitif Hastalarda Tenofovir Alafenamid Fumarat Profilaksisinin Gerçek Yaşam Sonuçları: Retrospektif Kohort Çalişma

Büşra Tokgöz, Damla Ertürk, Süheyla Kömür, Aslıhan Candevir, Ayşe Seza İnal, Ferit Kuşçu, Yeşim Taşova

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Adana

Giriş: Hepatit B virüsü (HBV) enfeksiyonu dünya genelinde yaklaşık 400 milyon kişiyi etkileyen önemli bir küresel sağlık sorunudur. İmmünsupresif tedavi alan hastalarda HBV reaktivasyonu (HBVr) hepatit B yüzey antijeni (HbsAg) pozitif veya izole anti-hepatit B çekirdek antijenine karşı antikor (anti-HBc) pozitif bireylerde ortaya çıkabilen ve klinik seyri ciddi olabilen önemli bir komplikasyondur. Nükleoz(t)id analoğu profilaksisinin HBVr riskini anlamlı düzeyde azalttığı gösterilmiş olup, profilaktik tedavide kullanılan tenofovir alafenamidin (TAF) bu amaçla kullanımına ilişkin gerçek yaşam verileri sınırlıdır. Bu nedenle HBVr riski taşıyan hastalarda TAF profilaksisinin etkinliği ve güvenliliğinin değerlendirilmesi klinik açıdan önem taşımaktadır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma, merkezimizde immünsupresif tedavi alan ve HBVr açısından risk taşıyan hastalarda TAF profilaksisinin gerçek yaşam sonuçlarını değerlendirmek amacıyla yapılan retrospektif kohort çalışmasıdır. Ocak 2019–Ocak 2026 tarihleri arasında merkezimizde takip edilen immünsupresif tedavi anti-HBc pozitifliği bulunan ve TAF profilaksisi başlanan 18 yaş üzeri hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, altta yatan hastalıkları, uygulanan immünsupresif tedaviler, HBV serolojik belirteçleri, HBV-DNA düzeyleri ve karaciğer fonksiyon testleri retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya toplam 97 hasta dahil edilmiştir. Hastaların %69,1'i erkek (n = 67) olup yaş ortalaması 62,1 ± 11,6 yıl olarak saptanmıştır. Hastaların büyük çoğunluğu onkoloji (%59,8, n = 58) ve hematoloji (%20 ,6, n = 20) bölümlerinde takip altındaydı. Serolojik profil incelendiğinde hastaların %18,6'sında (n = 18) HBsAg pozitif, %81,4'ünde (n = 79) ise izole anti-HBc pozitif saptanmıştır. Anti-HBs %76,3 oranında pozitifti; başlangıç HBV DNA düzeyi hastaların %85,6'sında bakılmıştı. Tüm hastalara 25 mg/gün TAF başlanmıştır. Profilaksiye başlama zamanı değerlendirildiğinde; %53,6'sında immünsupresif tedavi ile eş zamanlı, %42,3'ünde sonra, %4,1'inde ise önce başlanmıştır. Ortalama TAF kullanım süresi 9 ay, ortalama takip süresi 17 ay olarak saptanmıştır. 97 hastanın yalnızca 2'sinde (%2,1) HBVr gelişmiştir. Her iki olgu da HBsAg pozitif hastalardan oluşmakta olup izole anti-Hbc pozitif grupta (n = 79) hiçbir reaktivasyon gözlemlenmemiştir. TAF kullanımı öncesi ve sonrası lipid değerleri karşılaştırıldığında; yüksek yoğunluklu lipoprotein, düşük yoğunluklu lipoprotein, total kolesterol ve trigliserit düzeylerinin hiçbirinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmamıştır.

Sonuç: Bu retrospektif kohort çalışması, immünsupresif tedavi alan HsbAg ve/veya anti-HBc pozitif hastalarda TAF profilaksisinin etkin ve güvenilir bir yaklaşım olduğunu göstermektedir. Çalışmadan elde edilen sonuçlar, TAF'ın immünsupresif tedavi alan HbsAg ve/veya anti-HBc pozitif hastalarda tercih edilebilir bir profilaksi seçeneği olduğunu desteklemekte ve hem etkinlik hem de güvenilirlik açısından gerçek dünya verisiyle bu yaklaşımı güçlendirmektedir.

Anahtar Kelimeler: HBV reaktivasyonu, immünsupresif tedavi, tenofovir alafenamid fumarat

Tablo 1. Demografik ve temel klinik özellikler.

Özellikler	Değer	n (%)
Toplam hasta sayısı	97	
Erkek cinsiyet	67	%69,1
Yaş, yıl (ort ± SS)	62,1 ± 11,6	
HBsAg pozitif	18	%18,6
HBsAg negatif, anti-HBc pozitif	79	%81,4
Anti-HBs pozitif	74	%76,3
Anti-HBs negatif	23	%23,7
Başlangıç HBV DNA bakılanlar	83	%85,6
TAF kullanım süresi, ay (ort ± SS)	12,6 ± 11,9	
Toplam takip süresi, ay (ort ± SS)	23,2 ± 20	

ort, ortalama; SS, standart sapma; HBsAg, hepatit B yüzey antijeni; anti-HBc, anti-hepatit B çekirdek antijenine karşı antikor; Anti-HBs, hepatit B yüzey antijenine karşı antikor; HBV, Hepatit B virüsü; TAF, tenofovir alefenamid.

Tablo 2. Bulguların özeti.

Bulgular	n/N	%
HBV reaktivasyonu (toplam)	2/97	%2,1
HBsAg pozitif hastalarda HBV reaktivayonu	2/18	%11,1
İzole anti-Hbc pozitif hastalarda HBV reaktivasyonu	0/79	%0
İmmünsupresyon risk kategorisine göre HBV reaktivasyonu		
Yüksek risk	0/17	%0
Orta risk	1/68	%1,5
Düşük risk	0/8	%0
Sınıflandırılamayan risk	1/4	%25
Advers olay nedeniyle tedavinin kesilmesi	2/97	%2,1
Lipid profil* değişimi (eşleşik t testi, $p < 0,05$)	0/97	%0

*HDL, LDL, TK, TG. HBV, hepatit B virüsü; HBsAg, hepatit B yüzey antijeni; nti-HBc, anti-hepatit B çekirdek antijenine karşı antikor.

[SS-064]

Tedavi Almayan HBeAg Negatif Kronik Hepatit B Hastalarında Karaciğer Sertliği, Viral Yük ve Metabolik Parametreler Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Simge Yılmaz, Gülşen İskender, Burcu Çalışkan Demirkıran, Süleyman Kılınç, Zeliha Arslan, Semra Tunçbilek, Mustafa Ertek

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Dr. Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Eğitim Araştırma Hastanesi, Ankara

Giriş: Kronik hepatit B (KHB) enfeksiyonunda karaciğer fibrozisinin değerlendirilmesi hasta yönetiminde önemli bir yer tutmaktadır. Düşük düzey viremiye sahip KHB hastalarında eşlik eden hepatosteatoz varlığında karaciğer fibrozisinin değerlendirilmesi güçleşebilmektedir. Bu çalışmada tedavi almayan hepatit B e antijeni (HBeAg) negatif KHB hastalarında karaciğer sertliği ölçümü (LSM), viral yük, serum fibrozis skorları ve metabolik parametreler arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Bu kesitsel çalışmaya 15–31 Ocak 2026 tarihleri arasında hepatit polikliniğine başvuran ve tedavi almayan HBeAg negatif KHB tanılı hastalar dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, biyokimyasal parametreleri, hepatit B virüsü (HBV) DNA düzeyleri ile serum fibrozis skorları [aspartat aminotransferaz-trombosit oranı indeksi (APRI) ve Fibrozis-4 indeksi (FIB-4)] kaydedildi. Vücut kitle indeksi (VKİ) ve bel çevresi ölçümleri yapıldı. Transient elastografi ile LSM ve kontrollü attenuasyon parametresi (CAP) ölçümleri gerçekleştirildi. Sürekli değişkenler medyan ve çeyrekler arası aralık (IQR) olarak ifade edildi. Değişkenler arasındaki ilişkiler Spearman korelasyon analizi ile incelendi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 48 hastanın medyan yaşı 54 (45–60) yıl olup hastaların 30'u (%62,5) erkekti. Hastaların medyan HBV DNA düzeyi 271 (40–3118) IU/mL idi ve çoğu hastada düşük viremi mevcuttu Medyan karaciğer sertliği 6,7 (5,8–7,7) kPa olup bu değer çoğu hastada minimal veya hafif fibrozis (F0–F1) ile uyumluydu. Medyan FIB-4 ve APRI değerleri sırasıyla 1,05 (0,77–1,41) ve 0,26 (0,21–0,31) olup literatürde önerilen fibrozis eşik değerlerinin altındaydı. Karaciğer sertliği ile HBV DNA ($r = 0,146$, $p = 0,321$), FIB-4 ($r = - 0,002$, $p = 0,987$), APRI ($r = 0,208$, $p = 0,156$), alanin aminotransferaz ($r = 0,236$, $p = 0,106$) ve VKİ ($r = 0,133$, $p = 0,369$) arasında anlamlı korelasyon saptanmadı. Buna karşın LSM ile CAP arasında anlamlı pozitif korelasyon bulundu ($r = 0,292$, $p = 0,044$). Medyan CAP-değeri 279 (258–313) dB/m olup orta derecede hepatosteatoz ile uyumluydu. CAP ile VKİ ($r = 0,349$, $p = 0,015$) ve bel çevresi ($r = 0,547$, $p < 0,001$) arasında anlamlı pozitif korelasyon saptandı.

Sonuç: Tedavi almayan HBeAg negatif KHB hastalarında LSM ile HBV DNA düzeyi ve serum fibrozis skorları arasında anlamlı ilişki saptanmadı. Buna karşın LSM ile CAP arasında anlamlı pozitif korelasyon bulundu ve CAP değerleri metabolik parametrelerle ilişkiliydi. Bu bulgular, düşük viremiye sahip KHB hastalarının yalnızca viral yük ve laboratuvar parametreleri ile değil, metabolik durumları da dikkate alınarak fibrozis açısından değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Fibroscan, Fibrozis, karaciğer sertliği

Değişken	Spearman r	p değeri
BMI (kg/m²)	0,349	0,015
Bel çevresi (cm)	0,547	<0.001
FIB-4 skoru	-0,034	0,819
APRI skoru	-0,033	0,826
ALT (U/L)	0,032	0,83
HBV DNA (IU/mL)	-0,094	0,524

Şekil 1. Kontrollü attenuasyon parametresi (dB/m) ile metabolik parametreler arasındaki korelasyon.

BMI, vücut kitle indeksi; APRI, aspartat aminotransferaz-trombosit oranı indeksi; FIB-4, Fibrozis-4 indeksi; ALT, alanin aminotransferaz; HBV, hepatit B virüsü.

Tablo 1. Hastaların demografik ve klinik özellikleri.

Değişken	Değer
Hasta sayısı	48
Yaş, medyan (IQR)	54 (45–60) yıl
Erkek cinsiyet, n (%)	30 (62.5)
VKİ, medyan (IQR)	28.5 (25–31) kg/m²
Hipertansiyon, n (%)	11 (22.9)
Diyabetes mellitus, n (%)	2 (4.2)
HBV DNA, medyan (IQR) IU/mL	271 (40–3118)
ALT, medyan (IQR) U/L	19.5 (16–24.8)
AFP, medyan (IQR) ng/mL	2.35 (1.33–4.55)
LDL kolesterol, medyan (IQR) mg/dL	129 (95–151)
Trigliserid, medyan (IQR) mg/dL	102.5 (74–145)
HbA1c, medyan (IQR)	5.6 (5.3-5.7)
Karaciğer sertliği, medyan (IQR) kPa	6.7 (5.8–7.7)
CAP, medyan (IQR) dB/m	279 (258–313)
APRI skoru, medyan (IQR)	0,26 (0,21–0,31)
FIB-4 skoru, medyan (IQR)	1.05 (0,77–1.41)

IQR, çeyrekler arası aralık; VKİ, vücut kitle indeksi; AFP, alfa-fetoprotein; LDL, düşük yoğunluklu lipoprotein; HbA1c, Hemoglobin A1c; CAP, kontrollü attenuasyon parametresi; APRI, aspartat aminotransferaz-trombosit oranı indeksi; FIB-4, Fibrozis-4 indeksi; ALT, alanin aminotransferaz; HBV, hepatit B virüsü.

Tablo 2. LSM (kPa) ile klinik parametreler arasındaki korelasyon analizi

Değişken	Spearman r	p-değeri
FIB-4 skoru	-0,002	0,987
APRI skoru	0,208	0,156
CAP (dB/m)	0,292	0,044
AFP (ng/mL)	0,102	0,49
ALT (U/L)	0,236	0,106
HBV DNA (IU/mL)	0,146	0,321
BMI (kg/m²)	0,133	0,369
Bel çevresi (cm)	0,215	0,147

BMI, vücut kitle indeksi; AFP, alfa-fetoprotein; CAP, kontrollü attenuasyon parametresi; APRI, aspartat aminotransferaz-trombosit oranı indeksi; FIB-4, Fibrozis-4 indeksi; ALT, alanin aminotransferaz; HBV, hepatit B virüsü.

[SS-065]

Kronik hepatit B Hastalarında APRI ve FIB-4 Skorlarının Klinik Olarak Anlamlı Karaciğer Histopatolojik Hasarını Öngörmedeki Tanısal Performansı

Narkıza Demirkaya[1], Şükrü Toprak Durukan[2], Dilek Yağcı Çağlayık[1]

[1]Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

[2]Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul

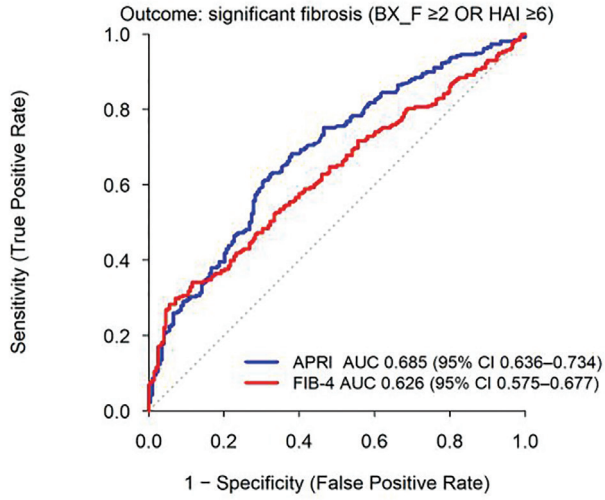
Giriş: Bu çalışmanın amacı kronik hepatit B (KHB) hastalarında aspartat aminotransferaz-trombosit oran indeksi (AST-to-platelet ratio index, APRI) ve fibrosis-4 skoru (FIB-4) değerlerinin klinik olarak anlamlı karaciğer histopatolojik hasarını öngörmedeki tanısal performansını değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif çalışmada KHB tanılı 1542 hastanın verileri incelendi. Karaciğer biyopsisi yapılan 523 hastada biyopsi öncesi laboratuvar verilerine göre APRI ve FIB-4 skorları hesaplandı. Histopatolojik değerlendirmesi bulunan ve APRI ile FIB-4 verileri mevcut olan 456 hasta analize dahil edildi. Klinik olarak anlamlı histopatolojik hasar, karaciğer biyopsisinde Ishak fibrozis skoru ≥2 (0–6) veya histolojik aktivite indeksi (histologic activity index) ≥6 (0–18) olması olarak tanımlandı. Tanısal performans alıcı işletim karakteristiği (ROC) eğrisi analizi ile değerlendirildi, optimal kesim değerleri Youden indeksi kullanılarak belirlendi ve ROC eğrileri DeLong testi ile karşılaştırıldı.

Bulgular: Anlamlı histopatolojik hasarı olan hastalarda APRI ve FIB-4 değerleri anlamlı olarak daha yüksek bulundu ($p < 0,001$). ROC analizinde APRI için eğri altında kalan alan (area under the curve, AUC) 0,685 (%95 güven aralığı: 0,636–0,734) olarak hesaplanırken, FIB-4 için bu değer 0,626 (%95 güven aralığı: 0,575–0,677) bulundu. APRI için optimal kesim değeri 0,35 olup duyarlılık %60,9 ve özgüllük %69,7 olarak saptandı. FIB-4 için optimal kesim değeri 1,62 olup duyarlılık %29,8 ve özgüllük %92,9 bulundu. ROC eğrilerinin karşılaştırılmasında APRI'nin tanısal doğruluğunun FIB-4'e göre anlamlı derecede daha yüksek olduğu görüldü (DeLong testi, $p = 0,012$)

Sonuç: KHB hastalarında APRI ve FIB-4 skorları klinik olarak anlamlı karaciğer histopatolojik hasarını öngörmede orta düzey tanısal performans göstermektedir. Bulgularımız, daha yüksek duyarlılığı nedeniyle APRI skorunun tarama amacıyla kullanılabileceğini, yüksek özgüllüğü nedeniyle ise FIB-4 skorunun anlamlı histopatolojik hasarını doğrulanmasında yardımcı bir belirteç olabileceğini düşündürmektedir. Bu non-invaziv skorların uygun klinik bağlamda kullanılması, karaciğer biyopsisi gereksinimini azaltmaya katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Karaciğer histopatolojik hasarı, kronik hepatit B, non-invaziv fibrozis skorları



Şekil 1.

[SS-066]

Sağlık Çalışanlarında ve Toplumda Hepatit A Virüsü Seroprevalansındaki Değişim

İrem Aşkın Yılmaz, İrem Çiftci, Selma Tosun

İzmir Şehir Hastanesi, İzmir

Giriş: Hepatit A virüsü (HAV) epidemiyolojisi,son yıllarda hem küresel ölçekte hem de Türkiye'de belirgin bir değişim göstermiştir. İyileşen sanitasyon koşulları ve rutin çocukluk çağı aşılamaları, erken yaşta virüse maruziyeti önemli ölçüde azaltmıştır. Ülkemizde ulusal aşılama programı kapsamında, Mart 2011'den sonra doğan çocuklar HAV'a karşı aşılanmış olup bu uygulama sayesinde artık 15 yaş ve altındaki çocuklarda akut HAV enfeksiyonu görülmemektedir. Seronegatif sağlık çalışanları da risk grubu kapsamında ücretsiz olarak aşılanmaktadır. Ülkemiz HAV enfeksiyonu açısından orta endemik bir ülke olduğundan genel olarak 30-35 yaştan büyük kişilerin çoğu hastalığı geçirmiş durumdadır, ancak yine de az sayıda da olsa erişkin yaşta seronegatif bireyler rastlanmaktadır. Bu çalışmada gerek sağlık çalışanları gerekse toplum genelinde HAV seroprevalansının belirlenmesi amaçlamıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma 2023 yılında açılan ve bu nedenle çok sayıda yeni sağlık çalışanının göreve başladığı bir hastanede (İzmir Şehir Hastanesi) gerçekleştirilmiş olup 23 Ekim 2023 ile 30 Eylül 2025 tarihleri arasında görev yapan sağlık çalışanlarının rutin serolojik sonuçları ve herhangi bir nedenle anti-HAV immünoglobülin G tetkiki istenmiş toplumdaki bireylerin sonuçları elektronik tıbbi kayıtlardan, İş Sağlığı ve Güvenliği Birimi ve EKK kayıtlarından elde edilerek değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya 19-68 yaş aralığındaki toplam 3.363 sağlık çalışanı ve 17-98 yaş aralığındaki genel popülasyondan 6.230 kişinin verileri dahil edilmiştir. Sağlık çalışanlarında HAV seronegatifliği %32,6, toplumda %17.2 olarak saptanmıştır. Yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde sağlık çalışanlarında seronegatifliğin en yüksek olduğu yaşlar %72.7 ile 17-20 yaş (2005-2008 doğumlular), %39.2 ile 21-25 yaş (2000-2004 doğumlular), %35.5 ile 26-31 yaş (1994-1999), %29.1 ile (1985-1989) 36-40 yaş ve %26.6 ile 32-35 yaş (1990-1993 doğumlular) şeklindedir. Bu veriler toplumdaki bireylerde aynı sırayla %67.3 ile 17-20 yaş; %64.3 ile 21-25 yaş;%57.9 ile 26-31 yaş; %41.1 ile 32-35 yaş; %30,7 ile 36-40 yaş (1985-1989) şeklindedir. Çalışmamızda gerek sağlık çalışanları gerekse toplumdaki bireyler arasında özellikle genç yaşlarda HAV seronegatifliğinin oldukça yüksek olduğu, en yüksek oranın her iki grupta da 17-20 yaş grubunda olduğu, bunu 21-31 yaş grubunun izlediği belirlenmiştir. Sağlık çalışanlarında bazı yaş gruplarında seropozitifliğin toplumdakilere göre daha fazla olmasının sağlık çalışanlarının aşılanmasıyla ilişkili olduğu düşünülmüştür.

Sonuç: HAV aşılaması için hedef yaş gruplarının tüm toplum için (sağlık çalışanları dahil) öncelikli olarak 17-31 yaş grubu olması uygun görünmektedir.Bunun yanısıra kronik karaciğer hastalığı (hepatit B virüsü, hepatit C virüsü) veya immünsüpresif durumu olan bireylere mutlaka yaşa bakılmaksızın HAV serolojisi değerlendirilmeli ve seronegatif bireyler aşılanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Hepatit A virüsü, seroprevalans, sağlık çalışanı

Tablo 1. Doğum yılı gruplarına göre sağlık çalışanları arasında anti-HAV IgG seroprevalansı.

Doğum Yılı	Pozitif	Negatif	Toplam (n)
≤1959 (≥ 66 yaş)	1 (100%)	0 (0%)	1
1960–1969 (56–65 yaş)	17 (89,5%)	2 (10,5%)	19
1970–1979 (46–55 yaş)	208 (88,9%)	26 (11,1%)	234
1980–1984 (41–45 yaş)	131 (79,4%)	34 (20,6%)	165
1985–1989 (36–40 yaş)	141 (70,9%)	58 **(29,1%)**	199
1990–1993 (32–35 yaş)	243 (73,4%)	88 **(26,6%)**	331
1994–1999 (26–31 yaş)	1109 (64,5%)	611 **(35,5%)**	1720
2000–2004 (21–25 yaş)	415 (60,8%)	268 **(39,2%)**	683
2005–2008 (17–20 yaş)	3 (27,3%)	8 **(72,7%)**	11
Toplam	**2268 (67,4%)**	**1095 (32,6%)**	**3363**

Tablo 2. Doğum yılı gruplarına göre toplumda anti-HAV IgG seroprevalansı.

Doğum yılı	Pozitif	Negatif	Toplam (n)
≤1959 (≥ 66 yaş)	1891 (99,9%)	1 (0,1%)	1892
1960–1969 (56–65 yaş)	1101 (99%)	11 (%1)	1112
1970–1979 (46–55 yaş)	983 (95,6%)	45 (4,4%)	1028
1980–1984 (41–45 yaş)	356 (83%)	73 (17%)	429
1985–1989 (36–40 yaş)	223 (69,3%)	99 **(30,7%)**	322
1990–1993 (32–35 yaş)	152 (58,9%)	106 **(41,1%)**	258
1994–1999 (26–31 yaş)	204 (42,1%)	281 **(57,9%)**	485
2000–2004 (21–25 yaş)	152 (35,7%)	274 **(64,3%)**	426
2005–2008 (17–20 yaş)	91 (32,7%)	187 **(67,3%)**	278
Toplam	5153 (82,7%)	1077 (17,3%)	6230

[SS-067]

Akut HBV Olgularının Uzun Vadeli Prognozu

Selma Tosun[1], Feyza Özsalar[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tıp Fakültesi, İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

[2]İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

Giriş: Bu çalışmada, akut viral hepatit B virüsü (HBV) enfeksiyonu tanısı konmuş olguların uzun vadeli prognozunun araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntemler: Etik kurul onayının ardından, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve İzmir Şehir Hastanesi'nde ayaktan veya yatırılarak takip edilen akut viral hepatit B olgularının özellikleri ve uzun vadeli prognozu, hem hastane otomasyon sistemi aracılığıyla hem de takip için gelen ya da bizzat izlenen hastalarla yüz yüze görüşmeler ve mevcut sonuçlarının kontrol edilmesi yoluyla değerlendirilmiştir. Kronik hepatitin akut alevlenmeleri ve otoimmün hepatit olguları çalışma dışında bırakılmıştır. Olguların tanı yılları 2013-2025 arasıdır.

Bulgular: Toplam 104 hastanın verisi elde edilmiş olup bunların 70'i erkekti (%67,3) ve yaşları 28-84 arasıydı (1991-1941). Olguların %43,3'ü 35-40 yaş; %27,9'u 41-51 yaş; ve %12,5'i 52-63 yaş gruplarında idi. Olguların yaklaşık %90'ının cinsel yolla bulaştığı tespit edildi. Olguların uzun vadeli takip sonuçları değerlendirildiğinde, 3 Mart 2026 itibarıyla, 104 hastanın 54'ünde (%52) hepatit B yüzey antijenine karşı antikor; geliştiği saptandı; 13 kişi (%12,5) hepatit B yüzey antijeni pozitif kaldı; 10 hastada (%9,6) izole anti- hepatit B çekirdek antijenine karşı IgG antikoru pozitifliği vardı; 1 hastaya fulminan seyir nedeniyle karaciğer nakli yapıldı, 1 hasta yüksek Uluslararası Normalleştirilmiş Oran nedeniyle organ nakli merkezine sevk edildi, 1 hasta da fulminan seyir ve karaciğer yetmezliği nedeniyle hayatını kaybetti. Yirmi dört hasta (%23) takip randevularına gelmedi ve hastane kayıtlarında yakın tarihli ziyaret veya tetkik sonuçları bulunamadı; bu nedenle, bu hastaların sonuçları hakkında bilgi edinilemedi. Ülkemizde 1998 yılından beri uygulanan ulusal HBV aşılama programı sayesinde, çocuk ve adolesanlarda akut HBV olguları hemen hiç görülmemektedir. Ancak erişkinlerde özellikle cinsel yolla geçişin ön planda olduğu olgular halen görülmektedir. Çalışma grubumuzda 1998 ve daha sonraki yıllarda doğan hiç olgu yoktur, bu da aşının başarısını göstermektedir. Olguların %43,3'ünün 35-40 yaş (1985-1990), %27,9'unun ise 41-51 yaş (1974-1984) doğumlu olması 35-50 yaş grubunun hassas bir dönem olduğunu düşündürmektedir.

Sonuç: Saptanan sonuçlar Türkiye Viral Hepatit Önleme ve Kontrol Programı'nın 2025-2030 versiyonunda vurgulanan stratejiler doğrultusunda aşı planlamasında özellikle cinsel aktif yaş grubundaki erişkinlerin öncelenmesinin uygun olacağını düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: HBV, akut enfeksiyon, kronikleşme

Tablo 1. Akut HBV olgularının yaş ve cinsiyete göre dağılımı (n = 104).

Doğum yılları	Yaşlar	Kadın	Erkek	Toplam*
1997-1991	28-34	2	5	7 (%6.7)
1990-1985	35-40	16	29	45 (%43.3)
1984-1974	41-51	7	22	29 (%27.9)
1973-1963	52-62	5	8	13 (%12.5)
1962-1952	63-73	1	3	4 (%3.8)
1951-1941	74-84	3	3	6 (%5.8)
Toplam		34	70	104

*Sütun yüzdesi. HBV, hepatit B virüsü.

Tablo 2. Akut HBV enfeksiyonu olan olguların uzun süreli takip sonuçları (n = 104).

Anti-HBs gelişti	Takibe gelmedi	HBsAg pozitif kaldı	İzole anti-HBcIgG pozitif kaldı	Karaciğer nakli oldu	Exitus	Organ nakil merkezine sevk edildi
54	24	13	10	1	1	1
(%52)	(%23)	(%12,5)	(%9,5)	(%1)	(%1)	(%1)

HBV, hepatit B virüsü; Anti-HBs, hepatit B yüzey antijenine karşı antikor; HBsAg, hepatit B yüzey antijeni; HBcIgG, hepatit B çekirdek antijenine karşı immünoglobulin G antikoru.

[SS-068]

HBeAg Negatif Kronik Hepatit B Enfeksiyonunda On Yıllık Retrospektif Kohort

İbrahim Erayman, Sümeyye Atasever Yüce, Rukiyye Bulut, Bahar Kandemir, Esma Kepenek Kurt

Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya

Giriş: Kronik hepatit B (KHB) enfeksiyonunda "Faz 3" (inaktif taşıyıcılık), normal alanin aminotransferaz- aspartat aminotransferaz (ALT-AST) düzeyleri ve minimal nekroinflamasyonla karakterizedir. Antiviral tedavinin genellikle önerilmediği bu hasta grubunun uzun dönem prognozu ve nadir görülen komplikasyonları hala güncel bir tartışma konusudur. Bu çalışmada, inaktif hepatit B virüsü (HBV) hastalarının 10 yıllık klinik seyrinin ve gelişen komplikasyonların belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Mart 2012-Mart 2022 tarihleri arasında 3. basamak bir merkezde takip edilen 18 yaş üstü 758 Faz 3 kronik HBV hastası retrospektif olarak analiz edilmiştir. Laboratuvar parametreleri [hemogram, karaciğer fonksiyon testleri, alfafetopretein (AFP), Uluslararası Normalleştirilmiş Oran (INR), HBV-DNA] ve radyolojik görüntülemeler kaydedilmiştir. HBV-DNA >2000 IU/mL olanlar, koenfeksiyonu (hepatit C virüsü, hepatit D virüsü, insan immün yetmezlik virüsü) bulunanlar ve profilaktik antiviral tedavi alanlar çalışma dışı bırakılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 758 hastanın %55'i erkek (n = 417), %45'i kadındı (n = 341); yaş ortalaması 48,7 olarak saptandı. Laboratuvar parametrelerinin ortalama değerleri; beyaz küre: 8119 10^3/uL, nötrofil: 4440 10^3/uL, hemoglobin: 14 g/dL, trombosit: 244.538 10^3/uL, AST: 22 U/L (3-472), ALT: 24 U/L (5-835), albümin: 4,3 mg/dL, total bilirubin: 0,8 mg/dL, direkt bilirubin: 0,3 mg/dL, INR: 1,06 ve AFP: 4,2 ng/mL (0,09-147,6) idi. Hastaların son bakılan HBV-DNA düzeylerinin ortalaması 395 IU/mL (0-2000) olup, 18 hastada saptama sınırının altındaydı. Bir hastada hepatit B yüzey antijeni (HBsAg) kaybı sonrası gelişen multipl miyelom nedeniyle alınan siklofosfamid tedavisi neticesinde 590,000,000 IU/mL düzeyinde reaktivasyon izlendi. Bu hastanın sonucu HBV DNA ortalama değeri hesaplanırken verilere dahil edilmedi. Toplam 58 hastada (%7,6) ortalama 9 yılda HBsAg kaybı gelişti; bu hastaların 10'u (%1,3) Faz 5 KHB (okkült enfeksiyon) olarak değerlendirildi. Görüntüleme bulgularına göre; 466 hastada (%61) patoloji saptanmazken, 194 hastada (%25,6) hepatosteatoz ve hepatosteatoza sekonder hepatomegali izlendi. Ayrıca 6 hastada (%0,8) izole hepatomegali, 4 (%0,5) hastada izole splenomegali ve 5 (%0,7) hastada hepatosplenomegali saptandı. Radyolojik bulgular incelendiğinde; 48 hastada (%6,3) kronik karaciğer hastalığı (KKH) bulguları, 8 hastada (%1,1) siroz ve 7 hastada (%0,9) HCC tanısı kaydedildi. 20 (%2,6) hastada ise KHB ilişkisiz ek spesifiye edilemeyen bulgular izlenmişti. HBsAg kaybı olan 58 hastanın 6'sında (%10,34) KKH görünümü mevcutken, 1'inde (%1,72) HBsAg kaybından 17 yıl sonra hepatoselüler karsinom geliştiği saptandı. KKH bulgusu olanlarda HBsAg kaybı ortalama 10 yılda gerçekleşti.

Sonuç: Çalışmamız, "inaktif" olarak sınıflandırılan hastalarda dahi uzun dönemde ciddi karaciğer komplikasyonlarının gelişebileceğini ortaya koymaktadır. Sonuç olarak, HBsAg kaybı gerçekleşse dahi bu hastaların malignite ve siroz riski açısından periyodik takibi hayati önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Faz 3 kronik viral hepatit B enfeksiyonu, HbsAg kaybı, hepatoselüler karsinom

[SS-069]

Kronik Hepatit B'de TAF'tan ETV veya TDF'ye Geçişin Kardiyometabolik Etkileri

Şükrü Dirik[1], Merve Nur Atar[2], Cansu Tol[1], Nazlım Kaya[3], Gülnur Kul[4], Mustafa Serhat Şahinoğlu[5], Betül Kaplan[6], Pınar Çakmak[7], Hatice Rahmet Güner[8], İlkay Akbulut[2], Sabri Atalay[2], Hüsnü Pullukçu[1], Tansu Yamazhan[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

[3]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya

[4]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

[5]Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Mersin

[6]Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Şanlıurfa

[7]Mardin Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Mardin

[8]Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş: Kronik hepatit B virüsü (HBV) nedeniyle en az 6 ay süre ile tenofovir alefenamid fumarat (TAF) kullanan ve kardiyometabolik bozukluğu olan hastalarda, tedavi değişikliğinin kardiyometabolik kriterlerdeki olası etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma Türkiye'den sekiz farklı merkezin katıldığı prospektif bir gözlem çalışmasıdır. Mart 2024 ile Aralık 2025 arasında kronik HBV nedenli tedavi edilen ve metabolik bozukluk nedenli kullanmakta olduğu TAF tedavisi; tenofovir disoproksil fumarat (TDF) veya entekavir (ETV) ile değiştirilen erişkin hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Sirotik olan, malignite olan, hepatit C virüsü, hepatit D virüsü, insan immün yetmezlik virüsü ile koenfekte olan veya düzensiz ilaç kullanımı öyküsü olan hastalar çalışmadan dışlanmıştır. Hastalardaki ilaç değişikliği için, Uluslararası Diyabet Federasyonu'nun Kardiyometabolik Kriterleri'nden; beş kriterden en az ikisinin bulunması şartı aranmıştır. Tedavi değişikliği öncesinde TAF tedavisinin en az 6 ay süreyle kullanılmış olması şartı aranmıştır. Tedavi değişikliği sonrası 6 ve 12. ayda kardiyometabolik kriter puanlarındaki olası değişimin saptanması planlanmış olup, burada çalışmanın ara verileri sunulmuştur. Sürekli değişkenlerin dağılımı Shapiro–Wilk testiyle değerlendirilmiş, buna göre ortalama ± standard sapma veya medyan (çeyrekler arası aralık) olarak raporlanmıştır. Kategorik değişkenlerin analizinde ki-kare testi, sürekli değişkenlerin analizinde non-parametrik dağılım nedeniyle Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi kullanılmış, $p < 0,05$ değeri anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Toplam 66 hasta değerlendirilmişdi. Hastaların 28'i (%42,4) kadın olup, yaşlarının medyanı 54,5 (48–61) iken, TAF kullanım sürelerinin medyanı 3 (2-5) yıldı. Bu grubun 11'i tedavi naif hastalar olup; 55'inin TAF tedavisi öncesi başka antiviral [TDF (47/55), ETV (7/55), LAM (1/55)] kullanım öyküsü mevcuttu. Tedavi değişikliğinin ardından 61 hastada (%82,0) ETV'ye, 5 hastada (%18,0) TDF'ye geçilmişdi. Çalışmada tüm hastaların 6. ay ve 30 hastanın 12. ay sonucu tamamlanmışdı. Hastalar kardiyometabolik kriterlerden 0, ayda medyan 3 (2-4) puan almış olup, alınan puanların dağılımı ve aylara göre değişimi Tablo 1'de gösterilmişdi. Hastaların 0, ayda pozitif saptanan kriterleri ve bu kriter değerlerinin 6. ve 12. aydaki değişimi Tablo 2'de gösterilmişdi.

Sonuç: Sağlıksız beslenme alışkanlıkları ile obezite ve sonuçları ile en sık karşılaşılan Avrupa ülkelerinden biriyiz. Kardiyometabolik kriterlerin yakın takibi ve bu konudaki düzeltici medikal ve sosyal uygulamalar, hayat kurtarıcı öneme sahiptir. Bu çalışmada TAF kullanan ve kardiyometabolik bozukluğu olan kronik HBV hastalarında, ETV veya TDF tedavisine geçiş sonrası 6. ayda vücut kitle indeksi ve trigliserid düzeyinde anlamlı azalma görülmüştür. Tüm hastaların 12. ay verilerinin sonuçları beklenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hepatit B, metabolik, TAF

Tablo 1. Hastaların kardiyometabolik kriter sayı ve dağılımının 0,, 6. ve 12. aylardaki karşılaştırılması.

Değişken	0, ay, n (%)	6.ay, n (%)	p	12. ay, n (%)*	P
Kardiyometabolik kriter sayısı	3 [2-4]	3 [2–4]	**0,024**	3 [2-4]	0,121
Vücut kitle indeksi ilişkili puan[a]	56/66 (%84,8)	52/66 (%78,8)	0,366	26/30	1
DM ilişkili puan[b]	39/66 (%59,1)	37/66 (%56,1)	0,724	18/30	0,592
HT ilişkili puan[c]	28/66 (%42,4)	28/66 (%42,4)	1	14/30	0,796
Trigliserid ilişkili puan[d]	39/66 (%59,1)	29/66 (%43,9)	0,081	13/30	0,438
HDL ilişkili puan[e]	40/66 (%60,6)	36/66 (%54,5)	0,481	16/30	0,602

[a]Vücut kitle indeksi ≥25 kg/m²; [b]açlık serumu glukozu ≥100 mg/dL veya OGTT sonrası 2. saat glukoz seviyesi ≥140 mg/dL veya HbA1C ≥%5,7 veya Tip 2 DM veya Tip 2 DM tedavisi; [c]kan basıncı ≥130/85 mmHg veya antihipertansif ilaç tedavisi d:Plazma trigliserid düzeyi ≥150 mg/dL veya lipid düşürücü tedavi; [e]plazma HDL kolesterol düzeyinin erkekte ≤40 mg/dL ve kadında ≤50 mg/dL olması veya lipid düşürücü tedavi

*12. ay verisi olan 30 hastanın 0, ve 12. ay verileri arasında ki-kare testi veya Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi ile karşılaştırma yapılmıştır.

Tablo 2. Hastaların 0, 6. ve 12. aylardaki kardiyometabolik kriter değerlerinin karşılaştırılması.

Değişken	0, ay	6. ay	p	12. ay*	P
Vücut kitle indeksi	27,8 [25,8–30,4]	27,15 [25,3–30,5]	**0,003**	27,2 [25,8–30]	0,114
Açlık kan glukozu	95 [84–105]	93 [84–103]	0,620	90,5 [83–117]	0,872
HbA1c	5,8 [5,4–6,2]	5,8 [5,4–6,1]	0,897	5,8 [5,5–6,6]	0,976
Trigliserid	154,5 [104–221]	121,5 [92–190]	**0,029**	106 [91–168]	**0,010**
HDL	44,5 [37–54]	44,5 [39–54]	0,810	47 [39–59]	0,968
LDL	121,5 [96–141]	117,5 [101–147]	0,787	123 [108–145]	0,681

*12. ay verisi olan 30 hastanın 0, ve 12. ay verileri arasında Wilcoxon İşaretli Sıralar Testi ile karşılaştırma yapılmıştır.

[SS-070]

Hepatit B Enfeksiyonunda Atipik Serolojik Profile Sahip Olgulara Yönelik Retrospektif Bir İnceleme

Şule Kocabıçak, Abdülkadir Sonkaya, Selami Erdinç, Afra Kahraman, Serpil Erol, Nurgül Ceran

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Hepatit B virüsü (HBV) enfeksiyonu dünya genelinde önemli bir halk sağlığı sorunudur. Tanı ve takipte alışılmış serolojik profiller dışında atipik serolojik profiller görülebilmektedir. Bu profiller farklı klinik spektrumlarda karşımıza çıkabildiğinden dikkatle değerlendirilmelidir. Bu çalışmada HBV enfeksiyonunda atipik serolojik profile sahip olguların klinik ve laboratuvar özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: 1 Ocak 2016–28 Ağustos 2023 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesinde HBV enfeksiyonu nedeniyle takip edilen hastalar retrospektif olarak incelendi. HBsAg, anti-HBs, anti-HBc, HBeAg ve anti-HBe markerları değerlendirildi. HBsAg ve anti-HBs birlikte pozitifliği, HBeAg ve anti-HBe birlikte pozitifliği, yalnız anti-HBc IgG pozitifliği, HBeAg ve anti-HBe birlikte negatifliği, HBsAg negatifken anti-HBc IgG ve anti-HBe pozitifliği ile yalnız HBsAg pozitifliği atipik profil olarak kabul edildi. Olgular demografik özellikler, viral yük, tedavi öyküsü ve klinik bulgular açısından değerlendirildi.

Bulgular: Toplam 3031 hastanın serolojisi incelendi ve 193'ünde (%6,4) altı farklı atipik profil saptandı. Olguların 106'sı (%54,9) erkekti; yaş ortalaması 45,7 idi. On iki olgu akut, 140 olgu kronik enfeksiyon tablosu ile başvurmuştu.

En sık profil HBsAg ve anti-HBs birlikte pozitifliği olup 105 olguda görüldü (tüm olguların %3,4'ü, atipik olguların %54,4'ü). Bu hastaların 34'ünde HBV DNA negatif, 30'unda >2000 IU/mL idi; düzenli izlenen 44 olguda profil ortalama 2,9 yıl sürdü.

HBeAg ve anti-HBe birlikte pozitifliği 28 olguda saptandı; 9 olguda HBV DNA <2000 IU/mL, 16 olguda $>10^5$ IU/mL idi. HBsAg(-), anti-HBs(-), anti-HBc IgG(+) profili 23 olguda görüldü; 2 olguda HBV-DNA saptanabilir düzeyde olup, diğerlerinde negatifti.

HBsAg(+), anti-HBc IgG(+), HBeAg(-), anti-HBe(-) profili 12 olguda görüldü; 3 olguda HBV DNA <2000 IU/mL, 2 olguda >2000 IU/mL iken 7 olguda sonuç yoktu. HBsAg(-), anti-HBs(-), anti-HBc IgG(+), anti-HBe(+) profili 9 olguda, yalnız HBsAg pozitifliği ise 6 olguda saptandı.

Atipik profilli olguların 67'sinde (%34,7) antiviral tedavi başlanmış, bunların 24'üne immünsüpresif tedavi nedeniyle profilaktik olarak verilmişti. Tedavi öyküsü olmayan 126 olgunun 26'sında (%20,6) HBV DNA >2000 IU/mL, bunların 11'inde (%8,7) ≥20.000 IU/mL idi. Ancak ALT ve evreleme verileri tüm olgularda bulunmadığından kesin tedavi endikasyonu belirlenemedi.

Sonuç: Atipik serolojik profiller hepatit B enfeksiyonu olan hastalarda azımsanmayacak sıklıkta görülmektedir. Bu hastaların önemli bir kısmında ileri klinik ve laboratuvar değerlendirme yapılmadığı, bu nedenle takipte sorunlu bir hasta grubunu oluşturabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hepatit B enfeksiyonu, atipik seroloji, kronik hepatit B

[SS-071]

Üçüncü Basamak Bir Hastanede Asistan Hekimlerin El Hijyeni Bilgi ve Tutumlarının Değerlendirilmesi: Eğitim Neyi Değiştirdi?

Emre Çağatay Çaptır, Esra Mine Aksoy, Ayşenur Yeniay, Şebnem Çalık, Süheyla Serin Senger

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tıp Fakültesi, İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Giriş: El hijyeni, sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyonların önlenmesinde temel ve kritik yöntemlerden biridir. Artan iş yükü nedeniyle eğitimlerin etkinliği sistematik değerlendirilememektedir. Bu çalışmada, asistan hekimlerin el hijyeni bilgi ve tutumlarındaki değişimin video temelli eğitim sonrası değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: İzmir Şehir Hastanesi'nde görevli asistan hekimleri kapsayan prospektif, tek merkezli müdahale çalışması olarak tasarlanan bu çalışmaya katılımda gönüllülük esastır ve katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır. İzmir Şehir Hastanesi Tıbbi Araştırmalar Etik Kurulu'ndan 2025/504 karar numarası ile etik onay alınmıştır. Veri toplama aracı olarak 14 maddelik, 5'li Likert tipi anket kullanılmıştır. Anket maddeleri, el hijyeni uygulamalarına yönelik bilgi düzeyini, kişisel tutumları ve uygulama yeterliliğine dair algıları değerlendirecek şekildedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün "El Hijyeni İçin Beş Endikasyon" yaklaşımını temel alan 3 dakikalık video, araştırmacılar tarafından oluşturulmuştur. Katılımcılara video eğitimi öncesi ve sonrasında aynı anket uygulanmıştır. Verilerin analizinde, eğitim öncesi ve sonrası skorlar arasındaki farklar için eşleştirilmiş t-testi (normal dağılım gösteren veriler için) ve Wilcoxon işaretli sıralar testi (normal dağılım göstermeyen veriler için) kullanılmıştır. Eğitimin etki büyüklüğünü değerlendirmek amacıyla Cohen's d katsayısı hesaplanmıştır. Skor değişimini etkileyen demografik ve mesleki faktörleri belirlemek için çoklu regresyon analizi uygulanmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya toplam 236 asistan hekim dahil edilmiştir (ortalama yaş: 29,4 ± 2,8 yıl; ortalama çalışma süresi:3 yıl). Eğitim öncesi ölçeğin toplam skoru 53,7 ± 6,8 iken eğitim sonrası bu skor 56,9 ± 6,2'ye yükselmiştir ($\Delta = +3,17$; $p < 0,001$). Bu artışın etki büyüklüğü Cohen's $d = 0,36$ olarak hesaplanmış olup eğitimin orta düzeyde etkiye sahip olduğunu göstermektedir. Katılımcıların %71'inde skorda artış gözlenirken, %38'inde en az 5 puanlık klinik olarak anlamlı iyileşme saptanmıştır. En belirgin artışlar "yanlış uygulamaları değiştirebilirim" ($\Delta = +0,84$; $p < 0,001$) ve "rol model olabilirim" ($\Delta = +0,52$; $p < 0,001$) maddelerinde kaydedilmiştir. Bu bulgular eğitimin asistan hekimlerin özyeterliliğini ve mesleki sorumluluk bilincini önemli ölçüde artırdığını düşündürmektedir. "İş yükü nedeniyle el hijyenini atlayabilirim" ($\Delta = +0,05$; $p > 0,05$) ve "hasta önceliği nedeniyle el hijyenini atlayabilirim" ($\Delta = +0,03$; $p > 0,05$) maddelerinde istatistiksel olarak anlamlı değişiklik izlenmemesi bireysel eğitimlerin kurumsal, sistemsel engelleri aşmada yetersiz kalabileceğini göstermektedir. Eğitim öncesi düşük toplam skorun eğitim sonrası skor artışının bağımsız belirleyicisi olduğu saptanmıştır ($\beta = -0,41$; $p < 0,001$). Başlangıçta daha düşük bilgi ve tutum düzeyine sahip olan hekimlerin eğitimden daha fazla faydalandığı belirlenmiştir.

Sonuç: Video temelli el hijyeni eğitimi, asistan hekimlerin el hijyeni bilgi, tutum ve özyeterliliklerinde anlamlı ve önemli iyileşmeler sağlamıştır. Eğitim,özellikle motivasyon ve özyeterlilikleri üzerinde etkili olmuştur. İş yükü ve hasta önceliği gibi sistemsel bariyerlere ilişkin algılarda anlamlı değişiklik gözlenmemiştir. Hedefe yönelik, erişilebilir ve birebir uygulanan video temelli eğitimlerin; asistan hekimler için etkili yöntem olduğu görülmüştür. Eğitimlerin sürdürülebilir hale gelmesi için hastane yönteminden destek alınabilir.

Anahtar Kelimeler: El hijyeni, eğitim, video temelli müdahale

[SS-072]

Sağlık Çalışanlarında Boğmaca Hastalığı ve Aşısına Yönelik Bilgi Düzeyi ve Tutumun Değerlendirilmesi

Esra Erdem Kıvrak[1], Ahmet Naci Emecen[2], Dilara Yaman[3], Meltem Taşbakan[3]

[1]Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Manisa

[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İzmir

[3]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Boğmaca bebeklik döneminde mortalite ve morbiditesi yüksek olan ancak her yaşta görülebilen damlacık yoluyla yayılan bir enfeksiyondur. Boğmaca için başlıca risk grupları bebekler, çocuklar, kronik hastalığı olan kişiler ile immünsüpresif kişiler olmakla birlikte sağlık çalışanları da riskli gruplardan biridir. Çünkü hastane kaynaklı boğmaca salgınları birçok ülkede bildirilmiş olup sağlık çalışanlarının Bordetella pertussis suşları ile karşılaşma riski fazladır. Ancak ülkemizde sağlık çalışanlarının boğmaca enfeksiyonu ve aşılama ile ilgili bilgi ve tutumlarının değerlendirildiği veriler sınırlıdır. Çalışmamızda sağlık çalışanlarının bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: 15 Kasım–15 Aralık 2025 tarihleri arasında Türkiye'de sağlık çalışanları arasında kesitsel bir çevrim içi anket gerçekleştirilmiştir. Veriler, 18 yaş ve üzeri katılımcılara çevrim içi uygulanan anket aracılığıyla toplanmıştır. Anket; sosyodemografik özellikleri, boğmaca hastalığı hakkında bilgi, boğmaca ve boğmaca aşısına yönelik tutum ve aşı yaptırma davranışı, aşıyı önerme, kurum düzeyinde bilgilendirme uygulamalarını değerlendiren sorulardan oluşmaktaydı. Veriler tanımlayıcı istatistiklerle özetlenmiş, analizler SPSS 25.0 programı ile yapılmış, $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. Online anket formu EKMUD Erişkin Bağışıklama Çalışma grubunun desteği ile çeşitli platformlar, e-posta grupları üzerinden paylaşılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya toplam 526 sağlık çalışanı katılmış, 512 katılımcının anketi dahil edilmiştir. Katılımcıların %33,8'i erkek, %65,2'i kadındı ve yaş ortalaması 35,3 ± 11,8'di (n = 505). Meslek dağılımı; %67'si hekim, %9,96'sı hemşire-ebe, %20,5'i ise tıp fakültesi öğrencisiydi. Ortanca çalışma süresi 10 yıldır (%25–%75 persentil: 4–21 yıl). Boğmaca hastalığının damlacık yoluyla bulaştığı ve genellikle uzun süren öksürükle seyrettiği bilgileri sırasıyla yüksek oranda doğru cevaplanmıştır. Ancak boğmaca aşısı olmuş bir kişinin hastalığı bulaştırabileceği sorusu %42,2 ile en düşük doğru cevaplanan soru olmuştur.

Sonuç: Sağlık çalışanlarının boğmacaya ilişkin temel bilgi alanlarında doğru yanıt oranlarının yüksek olmasına rağmen risk algısı ve koruyucu aşı davranışının yetersiz olduğu görülmektedir. Bulgularımız, boğmacaya yönelik bilgi ile davranış arasındaki uyumsuzluğun devam ettiğini ve bu alanda hedefe yönelik eğitim programları ile kurumsal aşı politikalarının güçlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Aşılama, boğmaca, sağlık çalışanları

Tablo 1. Sağlık çalışanlarının boğmaca hastalığı ve aşısı hakkındaki doğru cevap yüzdeleri.

Bilgi sorusu (doğru olan cevap seçeneği, D: Doğru, Y: Yanlış)	n = 512 (%)
Boğmaca bakteriyel bir enfeksiyon hastalığıdır (D)	491 (95,9)
Boğmaca damlacık yoluyla bulaşır (D)	477 (93,2)
Boğmaca genellikle uzun süren öksürükle seyreder (D)	471 (92,0)
Boğmaca şüphesi olan hastaların izolasyonu ve temaslı takibi yapılmadır (D)	459 (89,6)
Erişkin bir kişiden boğmaca hastalığı bebeğe bulaşabilir (D)	455 (88,9)
Ülkemizde yenidoğanın korunması için gebelikte Tdap aşısı uygulanmaktadır (D)	414 (80,9)
Erişkinlerde 10 yılda bir boğmaca rapel Tdap aşısı önerilir (D)	321 (62,7)
Boğmaca şüphesi olan hastanın temaslılarına antibiyotik profilaksisi uygulanır (D)	305 (59,6)
Boğmacada tanı için PZR testi kullanılabilir (D)	295 (57,6)
Boğmacaya karşı yapılan aşı ömür boyu koruma sağlar (Y)	261 (51,0)
Boğmaca aşısı olmuş bir kişi hastalığı bulaştırabilir (D)	216 (42,2)

Tdap, tetanoz-difteri-aselüler boğmaca; PZR, polimeraz zincir reaksiyonu.

[SS-073]

Gebelerde Maternal Enfeksiyon Taraması ve Tetanoz Bağışıklamasının Değerlendirilmesi: Beş Yıllık Retrospektif Çalışma

Bircan Kayaaslan[1], İbrahim Kürşad Karabacak[2], İmran Hasanoğlu[1], Ayşe Kaya[1], Fatma Eser[1], Özlem Moraloğlu Tekin[3], Gonca Türker Ergün[3], Hatice Rahmet Güner[1]

[1]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

[2]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

[3]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Ankara

Giriş: Konjenital enfeksiyonlar, önlenebilir perinatal morbidite ve mortalitenin başlıca nedenlerinden biri olmaya devam etmektedir. Etkin antenatal tarama ve bağışıklama uygulamaları, erken tanı ve korunmada kritik rol oynamaktadır. Bu çalışma, üçüncü basamak bir merkezde izlenen gebelerde Toxoplasma gondii, CMV, rubella, HBV, HCV, HIV ve sifilizin seroepidemiyolojisini ve tetanoz bağışıklama kapsamını değerlendirmeyi amaçlamıştır.

Gereç ve Yöntem: Haziran 2019–Haziran 2024 tarihleri arasında Ankara Bilkent Şehir Hastanesi'nde değerlendirilen gebelerin laboratuvar ve klinik kayıtları retrospektif olarak incelenmiştir. Serolojik testler, doğrulayıcı analizler (avidite, PCR, viral yük), obstetrik sonuçlar ve aşılama öyküleri değerlendirilmiştir.

Bulgular: Toplam 106.302 gebe arasında, 26.991 kişide Toxoplasma IgG testi yapılmış olup seronegatiflik oranı %84,9 bulunmuştur. IgM pozitifliği %0,14'tür; avidite testi yapılan 31 olgunun 17'sinde düşük avidite saptanmıştır. Amniyotik sıvı PCR testi yapılan 8 olgunun tamamı negatiftir. CMV IgM pozitifliği %0,12 olup yalnızca 15 olguda avidite testi yapılmış, bunların ikisinde maternal CMV DNA pozitifliği saptanmıştır. Rubella seronegatifliği %5,3'tür. IgM 32 olguda pozitif bulunmuş, bunların 23'ünde yüksek avidite saptanmıştır. Üç olguda yapılan amniyosentezde PCR sonuçları negatif bulunmuştur. HBsAg pozitifliği %0,78 (n=835) olup, 118 olguda HBV DNA saptanmış; 14'ünde yüksek viral yük bulunmuş ve 30 olguya tenofovir tedavisi başlanmıştır. Anti-HCV pozitifliği %0,03 olup dört olguda HCV RNA pozitifliği mevcuttur. HIV pozitifliği %0,02 olup hastaların çoğu antiretroviral tedavi almakta ve kılavuzlara uygun şekilde izlenmektedir. Sifiliz taramasında RPR pozitiflik oranı %0,19 olarak saptanmış; ancak birçok olguda doğrulayıcı testlerin tamamlanmadığı görülmüştür. Tetanoz bağışıklaması 2.800 gebede değerlendirilmiştir. Bunların 1.178'i (%42,1) gebelik sırasında aşılanmadığı görülmüştür. Gebelik sırasında en az bir doz tetanoz-difteri aşısı uygulanan gebe sayısı %57,9 olarak saptanmıştır.

Sonuç: Çalışma, çeşitli konjenital enfeksiyonlarda doğrulayıcı testlerde önemli eksiklikler ve tetanoz bağışıklama oranlarında yetersizlik olduğunu göstermektedir. Önlenebilir maternal ve neonatal komplikasyonların azaltılması için antenatal tarama algoritmalarının güçlendirilmesi, pozitif serolojilerin zamanında takibi ve aşılama uygulamalarının iyileştirilmesi gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Bağışıklama, gebelik

Tablo 1. Hamile kadınlar arasında tetanoz-difteri aşılanma durumu*.

Aşılanma durumu	n = 2800
Aşılanmamış	**1.178 (42,1)**
Son 10 yılda aşılanmayan	734 (26,2)
Gebelikten önceki 10 yıl içerisinde aşılanan	444 (15,9)
Gebelikte en az 1 doz aşılanan	**1.622 (57,9)**
Gebelikte 1 doz aşılanan	763 (27,2)
Gebelikte 2 doz aşılanan	841 (30,0)
Gebelik ve sonrasında 3 doz aşılanan	17 (0,6)
Gebelik ve sonrasında 4 doz aşılanan	1 (0,03)

*Çalışma dönemi boyunca aşının tedariki yoktu.

Tablo 2. Gebe kadınlarda hepatit B, hepatit C ve HIV serolojik durumu.

Enfeksiyon	Serolojik test	Toplam test edilen gebe	Pozitif sonuçlar, n (%)
Hepatit B	HBsAg	52.426	407 (0,78)
	Anti-HBs, pozitif		20 (4,9)
	Anti-HBs, negatif		263 (64,6)
	Anti-HBs testi yapılmayan		124 (30,4)
	HBV DNA, pozitif		118 (29,0)
	HBV DNA, negatif		40 (9,8)
	HBV DNA testi yapılmayan		249 (61,1)
	Antiviral tedavi (TDF)		30 (7,3)
Hepatit C	Anti-HCV	66.500	20 (0,03)
	HCV RNA, pozitif		4 (20,0)
	HCV RNA, negatif		12 (60,0)
	HCV RNA testi yapılmayan		4 (20,0)
	Antiviral tedavi		1 (25,0)*
HIV	Anti-HIV	66.407	14 (0,02)
	Gebelik öncesi antiviral tedavi alan		4 (28,6)
	Gebelik sırasında teşhis alıp antiviral tedavi başlanan		5 (35,7)
	Doğum sırasında teşhis alan		5 (35,7)
	Antepartum HIV RNA, negatif		5 (35,7)
	Antepartum HIV RNA, pozitif, 50–1000 kopya/mL		2 (14,3)
	Antepartum HIV RNA, pozitif, >1000 kopya/mL		4 (28,6)
	Antepartum HIV RNA testi yapılmayan		3 (21,4)
	CD4 sayısı <200 hücre/µL		0
	CD4 sayısı 200–500 hücre/µL		3 (21,4)
	CD4 sayısı >500 hücre/µL		5 (35,7)
	CD4 sayısı testi yapılmayan		6 (42,9)

*Direkt etkili antiviral ajanlarla tedavi edilen HCV RNA pozitif hastalar arasındaki yüzdesel oran.

Tablo 3. Hamile Kadınlarda *Toxoplasma gondii*, *Cytomegalovirus*, rubella ve *Treponema pallidum* enfeksiyonlarının serolojik durumu.

Enfeksiyon	Serolojik test	Test yapılan gebe sayısı	Pozitif sonuçlar, n (%)
Toxoplasma gondii	Anti-Toxoplasma IgG	26.991	4.076 (15,1)
	Anti-Toxoplasma IgM	29.707	43 (0,15)
	Anti-toxoplasma IgG, negatif		2 (4,7)
	Anti-toxoplasma IgG, pozitif		39 (90,7)
	Anti-toxoplasma IgG, test yapılmayan		2 (4,7)
	Yüksek avidite		14 (45,2)
	Düşük avidite		17 (54,8)
	Avidite testi yapılmayan		12 (27,9)
	Amniyosentez yapılan		8 (18,6)
	Spiramisin tedavisi (n = 29)		22 (75,8)
Cytomegalovirus (CMV)	Anti CMV IgG	26.253	25.992 (99,0)
	Anti CMV IgM	29.707	35 (0,12)
	Yüksek avidite		12 (34,3)
	Aviditesi ara değer olan		3 (8,6)
	Avidite testi yapılmayan		20 (57,1)
	Amniyosentez		2 (5,7)
Rubella	Anti Rubella IgG	22.042	20.876 (94,7)
	Anti Rubella IgM	28.296	32 (0,11)
	Yüksek avidite		23 (71,9)
	Düşük avidite		1 (3,1)
	Avidite testi yapılmayan		8 (25,0)
Treponema pallidum	VDRL-RPR testi	24.786	47 (0,19)
	TPHA, pozitif		10 (21,3)
	TPHA, negatif		14 (29,8)
	TPHA testi yapılmayan		23 (48,9)
	Tedavi edilen (penisilin) (n = 20*)		16 (80,0)

*Tedavi analizi, tedavi verisine ulaşılan 20 hasta üzerinden yapılmıştır.

[SS-074]

Erişkin Bağışıklama Endikasyonu Olan Hastaların Aşılanma Oranları ve Farkındalıkları

Esra Kocakır[1], İbrahim Erayman[2], Rukiyye Bulut[2], Pınar Belviranlı Keskin[3], Bahar Kandemir[2], Esma Kepenek Kurt[2]

[1]*Darende Hulusi Efendi Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Malatya*

[2]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya*

[3]*Konya Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastaliklari ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Konya*

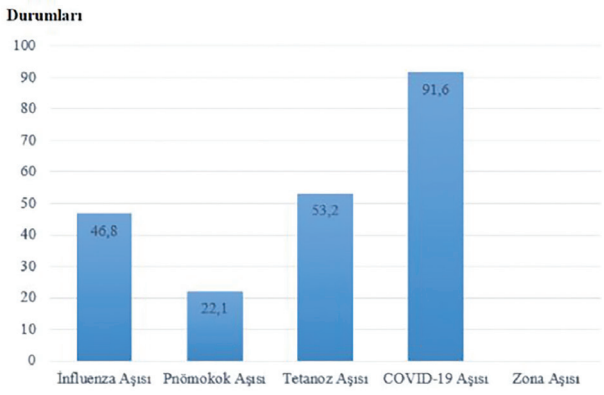
Giriş: Riskli 19–64 yaş grubunda Healthy People (2020) göre aşılama hedefleri influenza için %80, pnömokok için %60 iken; 2017'de bu oranlar sırasıyla %46 ve %23 olmuştur. Ülkemizde ise aşı endikasyonu olan bireylerde oranlar; influenzada %4,5–40, pnömokokta ise yalnızca %0,1–9 düzeyindedir. Hedeflere ulaşmak için güncel durumun ve aşılama engellerinin belirlenmesi kritiktir. Bu çalışmada 65 yaş ve üzeri bireyler ile 18–65 yaş arası aşı endikasyonu bulunan erişkinlerde influenza, pnömokok, tetanoz, COVID-19 ve herpes zoster aşılanma oranları ile farkındalık ve aşılanmama nedenleri değerlendirilmiştir.

Gereç ve Yöntem: Bu kesitsel, tek merkezli ve tanımlayıcı araştırma, Şubat–Haziran 2025 tarihleri arasında kliniğimize başvuran 18 yaş ve üzeri aşı endikasyonu olan erişkin bireylerde yürütülmüştür. Sosyodemografik özellikler, hastalık öyküleri, aşı farkındalığı ve aşılanma durumlarını içeren yapılandırılmış anket 524 katılımcıya yüz yüze uygulanmıştır. Veriler SPSS 22.0 ile analiz edilmiş, istatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

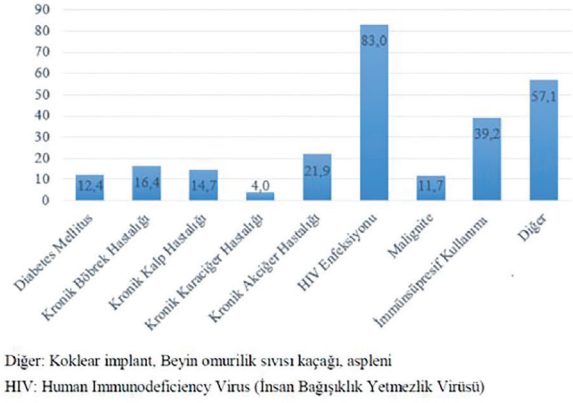
Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması 62,0 ± 14,2 olup, %52,7'si erkek ve %47,3'ü kadındı. İnfluenza aşısı farkındalığı %90,1 iken son influenza sezonunda aşılanma oranı %23,4 olarak saptandı. Pnömokok aşısı farkındalığı %46,6, uygulama oranı %22,1'di. COVID-19 ve tetanoz aşılanma oranları sırasıyla %91,6 ve %53,2 olup, herpes zoster aşısı yaptıran katılımcı saptanmadı. Aşılanmamanın başlıca nedenleri, öneri eksikliği ve bilgi yetersizliği olarak belirlendi. Son influenza sezonunda aşılanma oranı diyabetes mellitus ve kronik karaciğer hastalığı olanlarda daha düşükken, pnömokok aşılanma oranı ise diyabetes, kronik kalp ve karaciğer hastalığı ile malignitesi bulunanlarda daha düşüktü. Buna karşın immünsüpresif hastalar ve HIV pozitif bireylerde hem aşı önerilme hem de aşılanma oranları daha yüksek saptandı. Pandemi sonrasında COVID-19 dışındaki aşılara yönelik tutumun çoğunlukla değişmediği (%77,1) görüldü; bilgilendirme sonrasında katılımcıların %69'u aşı yaptırmayı düşündüğünü ifade etti.

Sonuç: Çalışmamızda erişkin aşı farkındalığı yüksek olmasına rağmen aşılanma oranlarının hedeflenen düzeylerin altında kaldığı görülmüş; aşı önerisi eksikliği ve yetersiz bilgilendirme aşılanmamanın başlıca nedenleri arasında yer almıştır. Ayrıca bazı aşı endikasyonu olan hastalıkların göz ardı edildiği, bu nedenle sağlık profesyonellerinin konuya yönelik farkındalığının ve eğitimlerinin güçlendirilmesi gerektiği düşünülmektedir. Katılımcılara yapılan bilgilendirmenin aşılara yönelik olumlu tutum gelişimini desteklediği göz önüne alındığında, erişkin aşılama oranlarının artırılmasında bilinçlendirme çalışmalarının ve sağlık profesyoneli önerilerinin güçlendirilmesi önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Erişkin aşılama, farkındalık



Şekil 1. İnfluenza, pnömokok, tetanoz, COVID-19 ve zona aşılarını yaptırma durumları.



Diğer: Koklear implant, Beyin omurilik sıvısı kaçağı, aspleni
HIV: Human Immunodeficiency Virus (İnsan Bağışıklık Yetmezlik Virüsü)

Şekil 2. Komorbiditelere göre pnömokok aşısı ile aşılanma durumu.

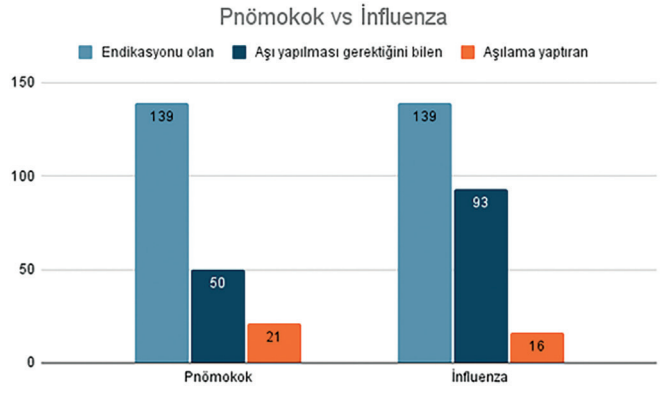
[SS-075]

Hastanede Yatan 50 Yaş ve Üzeri Hastalarda Erişkin Aşı Farkındalığı ve Aşılama Durumu: Nokta Prevalans Çalışması

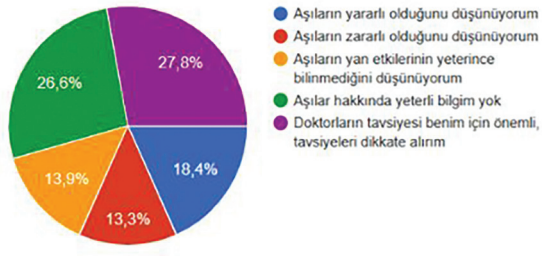
Elif Arslantürk, Hakkı Meriç Türkkan, Elif Barin, Özlem Gül, Ceren Atasoy Tahtasakal, İlyas Dökmetaş

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: Pnömokok, influenza, herpes zoster (zona) ve respiratuvar sinsityal virüs (RSV) enfeksiyonları ileri yaş popülasyonda yüksek morbidite ve mortalite ile ilişkilidir. Bu enfeksiyonların aşı ile önlenebilir olması, erişkin aşılama programlarının önemini artırmaktadır. Bu çalışmada hastanemiz dahili servislerinde yatarak izlenen 50 yaş ve üzeri hastalarda pnömokok, influenza, zona ve RSV aşılarına ilişkin farkındalık düzeyi, aşılama durumu ve aşılara yönelik yaklaşımların değerlendirilmesi amaçlandı.
Gereç ve Yöntem: Bu kesitsel çalışma, hastanemiz dahili servislerinde 01.03.2026 tarihinde yatarak izlenen 50 yaş ve üzeri hastalarda nokta prevalans yöntemi kullanılarak gerçekleştirildi. Hastaların demografik özellikleri, aşılama durumları ve aşılara yönelik yaklaşımları yapılandırılmış anket formu aracılığıyla değerlendirildi.
Bulgular: Çalışmaya toplam 158 hasta dahil edildi. Hastaların %52'si (n = 81) erkekti. Hastaların %52,5'i (n = 83) ilkokul mezunu, %19'u (n = 30) ise eğitim almamıştı. Hastaların %63,2'si (n = 100) özbakım için yardıma ihtiyaç duymazken, %36,8'i farklı oranlarda desteğe ihtiyaç duymaktaydı. Hastaların %75,3'ünün (n = 119) düzenli geliri olduğu görüldü. Pnömokok aşısı olması gereken hastaların (n = 139) yalnızca %35,9'unun (n = 50) aşı olması gerektiğini bildiği, %15,1'inin ise (n = 21) pnömokok aşısı yaptırmış olduğu saptandı. İnfluenza aşısı açısından değerlendirildiğinde hastaların %58,9'unun (n = 93) influenza aşısı olması gerektiğini bildiği görüldü. Hastaların %38,6'sının hayatlarının herhangi bir döneminde influenza aşısı yaptırdığı ancak bu sezon aşı yaptıranların oranının yalnızca %10,1 olduğu saptandı. Pnömokok ve influenza aşılarına ilişkin farkındalık ve aşılama durumları Grafik 1'de gösterilmiştir. Zona ve RSV aşılarına ilişkin farkındalık değerlendirildiğinde, bu aşıların yapılması gerektiğini bilen veya yaptırmış olan hasta bulunmadığı görüldü. Aşılar hakkındaki genel görüşleri sorgulandığında hastaların %26,6'sı (n = 42) aşılar hakkında yeterli bilgiye sahip olmadığını, %27,8'i (n = 44) ise aşı konusunda doktor önerisine göre hareket edeceğini ifade etti. Hastaların aşılara yönelik genel görüşleri Grafik 2'de sunulmuştur.
Sonuç: Çalışmamızda hastanede yatan 50 yaş ve üzeri hastalarda erişkin aşılarına ilişkin farkındalık ve aşılama oranlarının düşük olduğu gösterilmiştir. Özellikle influenza aşısına yönelik farkındalığın görece daha yüksek olmasına rağmen aşılama oranlarının düşük kalması dikkat çekicidir. Ayrıca zona ve RSV aşılarına ilişkin farkındalığın bulunmaması önemli bir eksikliktir. Risk grubundaki bireylerde erişkin aşılama oranlarının artırılabilmesi için hekimlerin hastaları aşılar konusunda daha etkin bilgilendirmesi ve yönlendirmesi gerekmektedir.
Anahtar Kelimeler: Aşılama, influenza, pnömokok



Grafik 1. Pnömokok ve influenza aşılarına ilişkin farkındalık ve aşılama oranları.



Grafik 2. Hastaların aşılara yönelik genel görüşleri.

[SS-076]

Anneleri HBsAg Pozitif Olduğu için Doğumda Aşı + HBIG Uygulanmış Olan Çocukların Anti-HBs Titrelerinin Sonraki Yıllarda Değerlendirilmesi

Selma Tosun[1], Dilek Yılmaz[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tıp Fakültesi, İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

[2]İzmir Şehir Hastanesi, Pediatri Kliniği, İzmir

Giriş: Doğumda aşı + HBIG uygulanmış olan çocukların sonraki yıllarda anti-HBs titrelerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Kronik HBV enfeksiyonu tanılı olan ve doğumda bebeklerine aşı + HBIG uygulanmış olan kadınların çocuklarının sonraki yıllarda yapılmış olan HBV tetkik sonuçları değerlendirilmiştir. Çalışmaya etik kurul onayını takiben 2019 yılında başlanmış ve hastalar rutin kontrole geldiklerinde yüzyüze görüşmeyle ve annelerde mevcut olan ya da otomasyon sisteminden ulaşılan sonuçlar incelenerek değerlendirmeler yapılmıştır. HBsAg pozitif veya doğal yolla bağışık olan ya da tetkik sonuçları olmayan/ulaşılamayan çocuklar çalışmaya dahil edilmemiştir.

Bulgular: Çalışmada toplam 321 çocuğun verisi değerlendirilmiştir. Çocukların doğum yılları 1990–2024 yılları arasında değişmektedir. Anti-HBs titreleri ≤9 IU/mL (negatif), 10–50 IU/mL (düşük titrede pozitif) ve ≥51 IU/mL (pozitif) olarak üç grupta değerlendirilmiştir. Anti-HBs titreleri negatif olan çocuk sayısı 132 (%41,1), düşük titrede pozitif olanlar 104 (%32,2) ve pozitif olanlar da 85 (%26,5) şeklinde saptanmıştır. Ulusal aşı programının ilk iki yılında (1998–1999) doğmuş olan çocuklar ve 2016 yılından sonra doğmuş olanlar dışında çocukların yarıdan fazlasında anti-HBs tirelerinin koruyucu düzeyin altında olduğu saptanmıştır. Yine çocuklara HBV göstergelerinin bakılma zamanları çok değişken olup ilk 5 yaşta bile sadece %44,5'ine bakılmış olduğu saptanmıştır.

Sonuç: Çocukluk HBV aşılaması sonrası antikor titrelerinin zaman içinde azalması hatta koruyucu düzeyin altına düşmesi beklenen bir durumdur. Doğumda aşı + HBIG yapılan bebeklerde antikor titrelerinin koruyucu düzeyin altına inmesi aşı ve HBIG etkileşmesiyle ilişkili olarak daha sık görülmektedir. Çalışma verilerimizde de çalışmaya dahil edilen çocukların yaklaşık yarısında anti-HBs titreleri birkaç yıl içinde koruyucu düzeyin altına inmiş, üçte birinde de düşük antikor titreleri saptanmıştır. Bununla birlikte anti-HBs negatifliği saptanan ve izleyen hekimleri tarafından rapel doz aşı uygulanmış tüm çocuklarda belirgin anamnestik reaksiyon geliştiği ve kısa sürede antikor titrelerinin yükseldiği gözlenmiştir. Ancak HBsAg pozitif annelerin bebeklerine aşı programı bittikten sonra HBV tetkiki yapılma uygulamasının yaygın olmaması, çocukların büyük bir kısmına çok ileri tarihlerde HBV tetkiki yapılmış olması dikkat çekicidir. Bu nedenle HBsAg pozitif gebeler doğum öncesinde bebeklerine yapılacak tetkikler konusunda detaylı bilgilendirilmeli; aynı bilgi güncellemeleri kadın doğum hekimleri, aile hekimleri, çocuk hekimleri ve gebeyi izleyen enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji ve gastroenteroloji uzmanlarına da yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: HBV, HBIG, aşı

Tablo 1. Doğumda aşı + HBIG uygulanan çocukların sonraki yıllarda anti-HBs titrelerinin doğum yıllarına göre dağılımı.

Çocukların doğum yılları	Anti-HBs titresi negatif olanlar ≤9 IU/mL	Anti-HBs titresi zayıf pozitif olanlar 10–49 IU/mL	Anti-HBs titresi pozitif olanlar ≥50 IU/mL	Toplam
1990–1997	12 (%37,6)	6 (%18,7)	14 (%43,7)	32
1998–1999	3 (%30)	3 (%30)	4 (%40)	10
2000–2005	31 (%49,2)	22 (%34,9)	10 (%15,9)	63
2006–2010	41 (%56,2)	22 (%30,1)	10 (%13,7)	73
2011–2015	34 (%37,8)	34 (%37,8)	22 (%24,4)	90
2016–2020	11 (%22,4)	14 (%28,6)	24 (%49)	49
2021–2024	0	3 (%75)	1 (%25)	4
Toplam	132 (%41,1)	104 (%32,4)	85 (%26,5)	321

Tablo 2. Doğumda aşı + HBIG uygulanmış olan çocuklara doğumdan sonra anti-HBs bakılma yılları.

Çocuklara doğumdan sonra anti-HBs bakılma yılları	Anti-HBs bakılan çocuk sayısı *
1–5 yıl	143 (%44,5)
6–10 yıl	65 (%20,3)
11–15 yıl	49 (%15,3)
16–20 yıl	41 (%12,8)
21–25 yıl	14 (%4,3)
26 yıl	9 (%2,8)
Total	321

*Sütun yüzdesi.

[SS-077]

Cerrahi Profilaksi Uygunluğunun Değerlendirilmesinde Veri Kaynaklarının Karşılaştırılması

Zeynep Oktay, Halime Araz, Yurdagül Albayrak

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara

Giriş: Cerrahi profilaksi uygulamalarının izlenmesi, hastane kalite göstergelerinin önemli bir bileşenini oluşturmaktadır. Ancak bu değerlendirmeler çoğunlukla hastane elektronik bilgi sistemlerine kaydedilen verilere dayanmaktadır ve bu kayıtların gerçek klinik uygulamayı ne ölçüde yansıttığı net değildir. Bu çalışmada, cerrahi profilaksi uygunluğunun değerlendirilmesinde kullanılan iki farklı veri kaynağı olan anestezi fişleri ile hastane elektronik bilgi sistemi kayıtları arasındaki uyumun incelenmesi ve veri kaynağına bağlı olarak uygunluk oranlarının değişip değişmediğinin ortaya konulması amaçlanmıştır. Ayrıca, elektronik sistem verileri kullanılarak elde edilen genel cerrahi profilaksi uygunluk oranlarının pilot bir hasta grubunda elde edilen sonuçlarla karşılaştırılması hedeflenmiştir.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma, 26 Kasım 2025–1 Ocak 2026 tarihleri arasında tek merkezde yürütülen pilot bir kalite çalışmasıdır. Tarafımıza iletilen anestezi fişleri incelenmiş, okunamayan 7 fiş analiz dışı bırakılmıştır. Cerrahi işlem yapılan hastalara ait anestezi fişleri ve aynı hastaların hastane elektronik bilgi sistemi kayıtları, cerrahi profilaksi uygunluğu açısından ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Ayrıca aynı dönemde hastane elektronik sistemi üzerinden izlenen tüm cerrahi hastalarda genel profilaksi uygunluğu hesaplanmıştır. Cerrahi profilaksi uygunluğu; antibiyotik seçimi, uygulama zamanı ve tedavi süresi açısından hastanemiz cerrahi profilaksi rehberi önerilerine göre değerlendirilmiştir. Anestezi fişi ve hastane sistemi verileri kullanılarak yapılan uygunluk değerlendirmeleri arasındaki fark McNemar testi ile, iki veri kaynağı arasındaki uyum ise Cohen's kappa katsayısı ile analiz edilmiştir.

Bulgular: Pilot alt grupta anestezi fişi gönderilen 108 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Bu hastalarda cerrahi profilaksi uygunluğu %70,3 olarak saptanmıştır. Aynı dönemde hastane elektronik sistemi üzerinden izlenen tüm cerrahi hastalarda (n = 250) profilaksi uygunluğu %62,8 idi. Anestezi fişi ve hastane sistemi değerlendirmeleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır (McNemar p = 1,00). Ancak iki veri kaynağı arasındaki uyum düşük–orta düzeyde bulunmuştur (Cohen's κ = 0,33).

Sonuç: Cerrahi profilaksi uygunluğu oranları, kalite iyileştirme açısından geliştirilmesi gereken bir alanı işaret etmektedir. Pilot grupta profilaksi uyumunun daha yüksek saptanması, kayıtların incelendiğine dair farkındalık oluşması ve/veya seçilmiş hasta grubuna bağlı olabilir. Veri kaynakları arasındaki sınırlı uyum, cerrahi profilaksi uygunluğunun izlenmesinde yalnızca elektronik sistem kayıtlarına dayalı değerlendirmelerin yetersiz kalabileceğini düşündürmektedir. Bu bulgular, kalite göstergelerinin güvenilirliğini artırmak amacıyla veri kayıt süreçlerinin standardizasyonuna ve çoklu veri kaynağı kullanımına ihtiyaç olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Cerrahi profilaksi, kalite göstergeleri, veri uyumu

Tablo 1. Cerrahi profilaksi uygunluğunun veri kaynağına göre değerlendirilmesi.

	Hastane bilgi sistemi uygun	Hastane bilgi sistemi uygunsuz
Anestezi fişi uygun	61	15
Anestezi fişi uygunsuz	15	17

[SS-078]

Renal Yetmezlikli Hastalarda Antibiyotik Dozlaması: Yapay Zeka Modellerinin Klinik Kılavuzla Karşılaştırılması

Tuğçegül Erdem Çakır, Meltem Arzu Yetkin

Giresun Üniversitesi, Giresun Eğitim Araştırma Hastanesi, Giresun

Giriş: Renal fonksiyon bozukluğu bulunan hastalarda, özellikle renal eliminasyonu olan antibiyotiklerin dozunun doğru ayarlanması tedavi etkinliği ve ilaç toksisitesinin önlenmesi açısından kritiktir. Günümüzde klinik pratikte dijital karar destek araçlarının kullanımı giderek artmakta ve yapay zekâ (YZ) tabanlı büyük dil modelleri hekimler tarafından bilgi kaynağı olarak daha sık kullanılmaktadır. Bu modellerin renal yetmezliği olan hastalarda antibiyotik doz ayarlaması konusundaki doğruluğuna ilişkin veriler sınırlıdır. Bu çalışmada farklı YZ modellerinin renal fonksiyona göre antibiyotik doz önerilerinin güncel klinik kılavuzlarla uyumunun değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmada renal fonksiyon bozukluğu bulunan ve kliniğimizde takip edilen 102 hastaya ait veriler anonimleştirilerek değerlendirilmiştir. Her hasta için yaş, kilo, kreatinin klirensi, hemodiyaliz durumu ve enfeksiyon kaynağı bilgileri kullanılarak veri tabanı oluşturulmuştur. Antibiyotik doz önerileri dört farklı YZ modeli (ChatGPT, Kimi, DeepSeek ve Claude) kullanılarak elde edilmiştir. Modellerin önerdiği dozlar UpToDate ve Lexicomp kaynaklarına göre güncel klinik kılavuzlarla karşılaştırılmıştır. Doz önerileri "doğru doz", "eksik doz" ve "fazla doz" olarak sınıflandırılmıştır.

Bulgular: Toplam 102 hasta için dört modelden elde edilen 408 doz önerisi değerlendirilmiştir. İncelemeye alınan antibiyotikler sefalosporinler, karbapenemler, kinolonlar ve beta laktam–beta laktamaz inhibitörleri gruplarından oluşmuştur. Değerlendirilen YZ modellerinin doğruluk oranları %49,0–%80,4 arasında değişmekte olup en yüksek doğruluk oranı ChatGPT modelinde saptanmıştır (%80,4). Eksik doz önerileri DeepSeek (%27,5) ve Claude (%26,5) modellerinde daha sık görülürken, fazla doz önerileri özellikle Kimi modelinde (%38,2) dikkat çekmiştir. Yapay zeka modellerinde en fazla doz hatası karbapenem grubunda görülmüş olup Kimi modelinde %53,1 hata oranı saptanmıştır. Hemodiyaliz hastalarında ChatGPT'de hatalı doz önerileri %21,4 iken diğer modellerde hata oranları %35,7–%64,3 arasında değişmiştir. İncelenen diğer böbrek yetmezliği olan hastalarda ChatGPT'de hatalı doz önerileri %18,9 iken diğer modellerde hata oranları %28,4–55,4 arasında değişiklik göstermiştir.

Sonuç: Yapay zeka modelleri antibiyotik doz önerilerinde değişken doğruluk oranları göstermektedir. Bulgularımız, yapay zeka modellerinin klinik karar destek için potansiyel taşıdığını ancak özellikle karbapenem ve hemodiyaliz hasta popülasyonunda doz ayarlaması gibi kritik kararların doğrulanması gerektiğini göstermektedir. Çalışmamız ChatGPT modeli klinik uygulamalarda tercih edilebilir bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Yapay zeka, böbrek yetmezliği, antibiyotik yönetimi

Tablo 1. Dört yapay zeka modelinin antibiyotik dozlama doğruluğu.

Model	Doğru (n)	Eksik doz (n)	Fazla doz (n)	Toplam hata (n)	Hata oranı (%)
CHATGPT	82	8	12	20	80.4
DEEPSEEK	63	28	11	39	61.8
KIMI	51	12	39	51	50
CLAUDE	50	27	25	52	49

Yapay zeka modellerinin renal yetmezlikli hastalarda doz ayarlama oranları.

Tablo 2. Hemodiyaliz durumuna göre yapay zeka modellerinin dozlama doğruluğu.

Model	HD durumu	n	Doğru	Doğru (%)	Eksik doz	Fazla doz	Hata %
CLAUDE	HD (+)	28	10	35,7	13	5	64,3
	HD (-)	74	40	54,1	14	20	45,9
CHATGPT	HD (+)	28	22	78,6	3	3	21,4
	HD (-)	74	60	81,1	5	9	18,9
KIMI	HD (+)	28	18	64,3	3	7	35,7
	HD (-)	74	33	44,6	9	32	55,4
DEEPSEEK	HD (+)	28	10	35,7	15	3	64,3
	HD (-)	74	53	71,6	13	8	28,4

[SS-079]

Makine Öğrenimi Yöntemlerinin YBÜ'de Gram-Negatif Bakteriyemi Öngörüsü İçin Prospektif Validasyonu

Ahmet Doğukan Bayrak[1], Olcay Dilken[2], Gizem Çal[1], Hakkı Meriç Türkkan[1], Ceren Atasoy Tahtasakal[1], Mustafa Altınay[2], Dilek Yıldız Sevgi[3], İlyas Dökmetaş[3], Okan Derin[1]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yoğun Bakım Kliniği, İstanbul*

[3]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Hamidiye Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

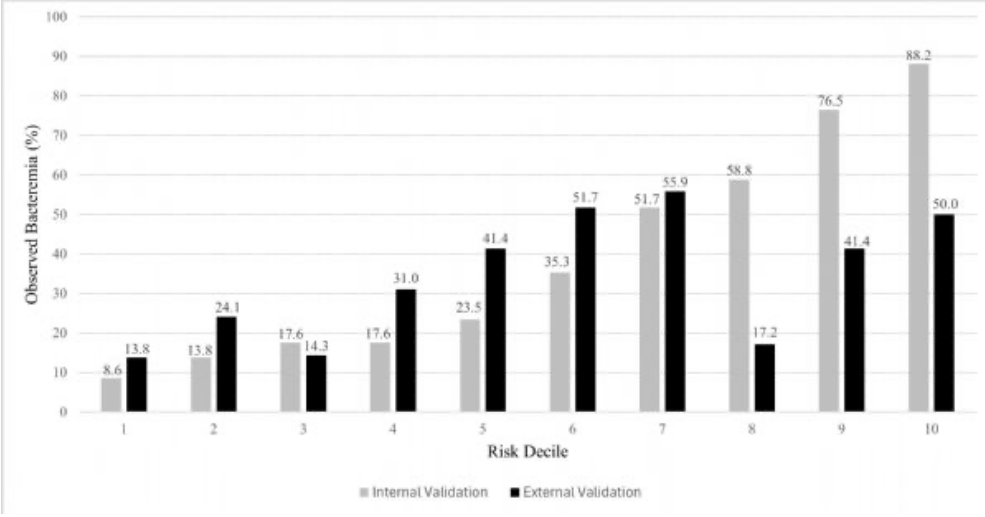
Giriş: Bakteriyemi, hızlı seyri ve yüksek mortalite riski nedeniyle erken tanı ve tedavi gerektiren bir tablodur. Makine öğrenimi (ML) tabanlı modeller erken tanı ve tedavi kararlarını destekleme potansiyeli taşır, ancak klinik geçerlilikleri gerçek hasta popülasyonlarında doğrulanmalıdır. Bu çalışma, merkezimizde retrospektif verilerle geliştirilen ML tabanlı Gram-negatif bakteriyemi tahmin modellerini prospektif olarak doğrulamayı ve farklı amaçlarla geliştirilen Ardışık Organ Yetmezliği Değerlendirme Skoru, Sistemik Enflamatuvar Yanıt Sendromu, Ulusal Erken Uyarı Skoru – versiyon 2, Pitt Bakteriyemi Skoru (PBS) ve hızlı Pitt (qPitt) gibi klinik skorlamaların bakteriyemi öngörüsündeki performanslarını değerlendirmeyi amaçlamıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu prospektif gözlemsel çalışma, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yoğun Bakım Üniteleri'nde Şubat-Temmuz 2025 arasında yürütülmüştür. ≥48 saat yoğun bakımda yatan ve sepsis-3 kriterlerince "şüpheli enfeksiyon" tanımını karşılayan olguların kan kültürleri dahil edilmiştir. Kültür öncesi 48 saate ait klinik ve laboratuvar veriler kaydedilmiştir. Yatışın 4–10, günlerine ait örneklerden oluşturulan alt grupta post-hoc analiz yapılmıştır. Skorların bakteriyemi ile ilişkisi lojistik regresyon ve marjinal etki analizleriyle değerlendirilmiştir. Modellerin ve skorların tanısal performansı, karışıklık matrisi üzerinden hesaplanan temel doğruluk metrikleri ve AUROC değerleri ile karşılaştırılmıştır.

Bulgular: İki yüz seksen dokuz kan kültürünün 97'sinde (%33,6) Gram-negatif bakteriyemi saptandı. Bakteriyemik hastalar kültür-negatif olgulara göre daha yaşlıydı, hemoglobin düzeyleri daha düşüktü, ayrıca mekanik ventilasyon, santral venöz kateter ve vazopresör kullanımları daha sıktı. Kültür öncesi antibiyotik kullanımı kültür-negatif olgularda daha yaygındı. Klinik skorların büyük çoğunluğu bakteriyemi ile anlamlı ilişki göstermiş; özellikle PBS öne çıkmıştır. ML modellerinin tanısal performansları klinik skorlarla benzer bulunmuş, AUROC değerleri zayıf düzeyde görülmüştür. Ancak, erken dönemde görülebilen enfeksiyon dışı sepsis benzeri tabloların dışlanması ve uzamış yatışlara bağlı potansiyel karıştırıcı etkilerin sınırlandırılmasıyla, yatışın 4–10, günleriyle sınırlı alt grupta hem klinik skorların hem de modellerin tanısal performansında artış gözlenmiş; AUROC değerleri orta (≥0,70) düzeye yükselmiştir. Alt grupta yapılan post-hoc analizde modeller, yüksek duyarlılık değerleriyle ön plana çıkmıştır.

Sonuç: Hem klinik skorlar hem de ML tabanlı modeller bakteriyemi öngörüsünde potansiyel göstermektedir. Özellikle PBS ve qPitt skorlarının güçlü performansı ile ML modellerinin yüksek duyarlılık değerleri, olgu kaçırmama açısından klinik karar süreçlerine katkı sağlayabilir. Post-hoc analizdeki performans artışı, model geliştirme ve doğrulama çalışmalarında hastaları gruplamanın önemini vurgulamaktadır. Kan kültürü endikasyonunun "şüpheli enfeksiyon" gibi bir temele dayandırılması, merkezler arası farklılıkları azaltarak modellerin karşılaştırılabilirliğini güçlendirebilir.

Anahtar Kelimeler: Gram-negatif bakteriyemi, makine öğrenimi, prospektif doğrulama



Şekil 1. MERF modelinin risk dağılımı ve prospektif validasyon performansı. MERF modelinin tahmin ettiği bakteriyemi riski ile gerçekleşen bakteriyemi yüzdeleri, risk dilimleri (modelin risk sınıflamasıyla) bazında karşılaştırılmıştır. Her bir dilim, modelin öngördüğü risk skoruna göre sıralanmış hastaların %10'unu temsil etmektedir. İç doğrulama verilerine ait gerçekleşen bakteriyemi oranları, dış (prospektif) doğrulama bulgularıyla karşılaştırmayı kolaylaştırmak amacıyla ek çubuklar halinde gösterilmiştir.

MERF, karma etkili rastgele orman (mixed effects random forest).

Tablo 1. Makine öğrenimi modellerinin ve klinik skorların Gram-negatif bakteriyemi öngörüsünde tanısal performansı (ana kohort/alt grup)

Model/skor	Dengeli doğruluk (%)	Duyarlılık (%)	Özgüllük (%)	PPD (%)	AUROC
Klinik skorlar					
ΔSOFA (≥2)	59/64	74/88	44/40	40/24	0,62/0,65
Sepsis (+/-)	59/64	74/88	44/40	40/24	0,59/0,64
SIRS (≥2)	51/61	78/88	25/34	35/23	0,57/0,59
NEWS-2 (≥5)	56/67	73/94	39/40	38/25	0,63/0,70
PBS (≥6)	59/66	93/100	26/32	39/24	0,63/0,77
Makine öğrenimi modelleri					
BiMM	60/68	78/90	43/47	41/27	0,61/0,69
Rastgele orman	61/68	72/63	50/74	42/34	0,61/0,70
MERF	61/68	76/90	45/46	41/27	0,61/0,70

Tüm metrikler konfüzyon matrisi analizine dayalı olarak hesaplanmıştır. AUROC değerleri ROC eğrisi analizinden elde edilmiştir. Eğik çizgi (/) ana kohort ve alt grup (YBÜ gün 4–10) için değerleri ayırmaktadır.
SOFA, Sıralı Organ Yetmezliği Değerlendirme Skoru; PBS, Pitt Bakteriyemi Skoru; MERF, karma etkili rastgele orman (*mixed effects random forest*); SIRS, Sistemik Enflamatuvar Yanıt Sendromu; NEWS-2, Ulusal Erken Uyarı Skoru – versiyon 2; PPD, pozitif prediktif değer; ROC, işlem karakteristik eğrisi.

[SS-080]

Cerrahi Alan Enfeksiyonlarında Yapay Zeka: Çok Boyutlu Performans Analizi

Zeynep Türe Yüce[1], Gülseren Maraş Baydoğan[2], Feyza İzci Çetinkaya[3], Müslüm Tarkan[4], Esma Eryılmaz Eren[5], Ayşegül Ulu Kılıç[6]

[1]Özel Gürlife Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Eskişehir
[2]Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hemşireliği Bölümü, Kayseri
[3]Çankırı Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Çankırı
[4]Özel Gürlife Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Eskişehir
[5]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kayseri
[6]Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri

Giriş: Cerrahi alan enfeksiyonları, önemli bir morbidite nedenidir ve etkili hasta eğitimi, önlenmesi için çok önemlidir. Hastalar giderek artan bir şekilde sağlık bilgisi için yapay zeka (YZ) sohbet robotlarını kullanmaktadır, ancak bu araçlar yanlışlık ve "halüsinasyon" riskleri taşımaktadır. Bu çalışmada, güncel YZ sohbet robotlarının, cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenmesine ilişkin hasta sorularına verdikleri yanıtların kalite, doğruluk, anlaşılabilirlik, uygulanabilirlik, şeffaflık ve okunabilirlik açısından karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu kesitsel çalışmada altı YZ sohbet robotu (ChatGPT-5o, Gemini 2.5 Pro, Gemini 2.5 Flash, DeepSeek, Grok-1.5, Perplexity) değerlendirildi. Delphi yöntemiyle geliştirilen beş hasta merkezli soru her bir sohbet robotuna yöneltildi. Beş uzmandan oluşan (enfeksiyon hastalıkları, genel cerrahi, cerrahi hemşirelik) bir panel, yanıtları DISCERN, QUEST, PEMAT-P ve Web Resource Rating (WRR) ölçeklerini kullanarak değerlendirdi. Okunabilirlik, Ateşman okunabilirlik indeksi, Simple Measure of Gobbledygook (SMOG) ve Flesch Reading Ease formülleri kullanılarak değerlendirildi. Değerlendiriciler arası güvenilirlik sınıf içi korelasyon katsayısı analizi kullanılmıştır.

Bulgular: Sohbet robotları arasında değerlendirme alanlarında anlamlı performans farklılıkları saptanmıştır. Hiçbir sohbet robotu tüm ölçeklerde üstünlük sağlayamadı. YZ sohbet robotlarının değerlendirme sonuçları Tablo 1'de avantaj ve dezavantajlarının karşılaştırılması Tablo 2'de gösterilmiştir. ChatGPT-5o en yüksek kaliteyi (ortalama DISCERN: 62,0) elde ederken, DeepSeek en yüksek doğruluğu (ortalama QUEST: 31,1) gösterdi. Gemini 2.5 Pro anlaşılabilirlik açısından en yüksek puanı aldı (ortalama PEMAT-P: 82,8). Bununla birlikte, eyleme geçirilebilirlik skorları tüm platformlarda daha düşük bulunmuştur; en yüksek değer Gemini 2.5 Pro'da (66,2 ± 28,7) saptanmıştır. Şeffaflıkta kritik bir başarısızlık gözlemlendi; tüm platformlar çok düşük WRR puanları aldı, ChatGPT-5o en yüksek puanı (5,58) almasına rağmen yine de "düşük kaliteli kaynak" olarak sınıflandırıldı. Okunabilirlik zayıftı, çoğu yanıt lise veya üniversite seviyesindeydi (SMOG: 11,8–13,9).

Sonuç: Mevcut YZ destekli sohbet robotları, cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenmesi için temel eğitim araçları olarak yeterince güvenilir değildir. Belirli alanlarda (kalite, doğruluk, anlaşılabilirlik) güçlü yönler sergilerken, şeffaflıkta (kaynak gösteriminin olmaması) ve düşük okunabilirlikteki kritik eksiklikleri, hastaların güvenli kullanımına önemli engeller oluşturmaktadır. Klinisyenler yanlış bilgileri düzeltmeye hazır olmalı ve geliştiriciler doğrulanabilir kaynakların entegrasyonuna ve sağlık okuryazarlığı bilincine sahip tasarıma öncelik vermelidir.

Anahtar Kelimeler: Cerrahi alan enfeksiyonu, hasta eğitimi, yapay zeka

Tablo 1. Yapay zeka sohbet robotlarının değerlendirme sonuçları.

	ChatGPT-5o	DeepSeek	Gemini 2.5 Pro	Gemini 2.5 Flash	Grok-1.5	Perplexity
Kelime sayısı	1577	2013	2705	1259	1922	844
DISCERN	62,000 ± 9,233	57,200 ± 11,835	51,880 ± 9,938	48,240 ± 11,959	49,880 ± 10,552	44,720 ± 752
QUEST	30,280 ± 6,895	31,120 ± 5,166	29,440 ± 6,325	28,120 ± 6,995	29,120 ± 6,628	25,600 ± 9,251
PEMAT-P anlaşılabilirlik skoru	78,800 ± 16,993	77,640 ± 14,147	82,840 ± 13,597	77,360 ± 8,215	74,520 ± 15,351	67,160 ± 12,973
PEMAT-P eyleme geçirilebilirlik skoru	64,800 ± 28,689	55,240 ± 24,930	66,200 ± 28,754	52,200 ± 32,290	53,800 ± 34,510	41,200 ± 22,669
WRR	5,583 ± 4,442	1,320 ± 0,690	1,800 ± 1,190	1,200 ± 0,408	1,000 ± 0,645	2,240 ± 2,742
WRR_kanıt temeli	2,250 ± 2,574	0,000 ± 0,000	0,200 ± 0,408	0,000 ± 0,000	0,000 ± 0,000	0,400 ± 1,258
WRR_şeffaflık	1,541 ± 1,744	0,000 ± 0,000	0,200 ± 0,408	0,000 ± 0,000	0,000 ± 0,000	0,480 ± 1,262
WRR_kullanılabilirlik	1,760 ± 0,435	1,320 ± 0,690	1,400 ± 0,500	1,200 ± 0,408	1,000 ± 0,645	1,360 ± 0,489
Simple Measure of Gobbledygook (SMOG)	11,8	12,2	13,9	13,1	13,9	13,3
Flesch Reading Ease (FRE)	55,8	62,1	49,6	52,8	47,7	58,2
Ateşman Türkçe okunabilirlik	71,8	71,8	68,4	60,1	68,4	54,1

Tablo 2. Yapay zeka sohbet robotlarının avantaj ve dezavantajlarının karşılaştırılması.

	Avantajları	Dezavantajları
ChatGPT-5o	Doğru ve güvenilir bilgi, iyi anlaşılabilirlik, kanıt temelli ve şeffaflık açısından güçlü, Türkçe okunabilirliği yüksek	Orta düzeyde okunabilirlik
DeepSeek	Kolay okunabilirlik, Türkçe okunabilirliği yüksek, göreceli olarak kısa metin ve sade anlatım	Düşük bilgi güvenliği, kalitesi ve şeffaflık, düşük uygulanabilirlik
Gemini 2.5 Pro	En yüksek anlaşılabilirlik ve uygulanabilirlik, Türkçe okunabilirliği yüksek, orta düzeyde kullanılabilirlik	Orta düzeyde bilgi güvenliği, zor okunabilirlik
Gemini 2.5 Flash	Yüksek anlaşılabilirlik, kolay kullanılabilirlik, kısa ve sade anlatım	Düşük bilgi güvenliği, kalitesi ve şeffaflık, orta düzey Türkçe okunabilirlik, uygulanabilirlik düşük
Grok-1.5	Kabul edilebilir anlaşılabilirlik, orta kalite	Zayıf şeffaflık ve kanıt temelli, zor okunabilirlik

[SS-082]

Febril Nötropeni Yönetiminde Yapay Zeka: Nakil Senaryolarında Dokuz Modelin Karşılaştırılması

Şule Toprak, Tuba Turunç, Tuğba Arslan Gülen, Eren Cihan

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adana

Giriş: Yapay zeka (YZ) tabanlı büyük dil modellerinin (LLM) tıp alanındaki kullanımı giderek artmaktadır. Klinik karar destek sistemi olarak önemli bir potansiyel sunmalarına rağmen, hematopoetik kök hücre nakli (HKHN) hastaları gibi özellikli hasta gruplarında hatalı klinik öneriler ciddi morbidite ve mortalite riskine yol açabilir. Febril nötropeni (FN) yönetiminde ampirik tedavi stratejilerinin uygunsuz seçimi hayati sonuçlar doğurabilmektedir. Bu çalışmada, farklı büyük YZ modellerinin FN yönetimindeki klinik doğruluğunun ve güncel rehberlere uyumunun değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmada HKHN hastalarında karşılaşılan zorlayıcı klinik durumları temsil eden toplam 10 farklı FN senaryosu oluşturulmuştur. Bu senaryolar; karbapenemaz üreten Gram-negatif bakteriler (KPC), invaziv fungal enfeksiyonlar, viral reaktivasyonlar (sitomegalovirüs) ve ampirik tedaviyle de-eskalasyon stratejileri gibi klinik açıdan kritik durumları kapsamaktadır. Değerlendirme için dokuz farklı YZ modeli kullanılmıştır: ChatGPT-4o, Claude 3.5, Gemini 1.5, DeepSeek-V3, Grok-3, Kimi AI, Copilot, Perplexity ve Kumru. Metodolojik tarafsızlığı sağlamak amacıyla tüm modellerin ücretsiz sürümleri, daha önce herhangi bir komut verilmemiş "sıfır geçmişli" kullanıcı hesapları üzerinden test edilmiştir. Modellerin oluşturduğu yanıtlar, IDSA, EKMUD ve ECIL rehberleri referans alınarak FN yönetiminde deneyimli (≥10 yıl) bir enfeksiyon hastalıkları uzmanı tarafından körleme yöntemiyle değerlendirilmiştir. Yanıtların klinik doğruluğu; tam uygun (1 puan), kısmi uygun/eksik (0,5 puan) ve hatalı/potansiyel olarak hayati risk içeren öneri (0 puan) şeklinde puanlanmıştır.

Bulgular: Üst segment LLM modellerinin (Claude, Grok, Gemini, GPT, DeepSeek ve Kimi) ampirik antibiyotik seçimi ve klinik akıl yürütmede yüksek doğruluk oranına sahip olduğu görülmüştür. Modellerin çoğu, yüksek riskli FN'de geniş spektrumlu antipsödomonal β-laktam başlanması, antifungal tedavi zamanlaması ve klinik izlem stratejileri açısından %95–100 oranında rehber uyumlu yanıtlar üretmiştir. Grok ve Gemini modellerinin ECIL-10 rehberlerinde önerilen güncel de-eskalasyon stratejilerini doğru şekilde tanımlayabildiği gözlenmiştir. Düşük parametreli yerel modellerin performansı belirgin derecede düşük bulunmuştur. Özellikle Kumru modelinin aspergilloz şüphesinde vorikonazol yerine seftriakson önermesi, KPC üreten suşlara karşı etkisiz karbapenem tedavilerini savunması gibi klinik açıdan potansiyel olarak fatal sonuçlanabilecek hatalar yaptığı ve genel başarı oranının %15 düzeyinde kaldığı saptanmıştır.

Sonuç: Gelişmiş büyük dil modelleri, HKHN hastalarında FN yönetiminde klinik karar destek aracı olarak önemli bir potansiyele sahiptir. Modeller arasında belirgin performans farklılıkları bulunmakta ve düşük kapasiteli modeller riskli klinik öneriler üretebilmektedir. Bu nedenle YZ sistemlerinin klinik uygulamada uzman hekim denetiminde destekleyici araç olarak kullanılması büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yapay zeka, febril nötropeni

Tablo 1.

Ben bir enfeksiyon hastalıkları uzmanıyım. Şu olguyu güncel rehberlere göre nasıl yönetmelisin? İlk tercih antibiyotik ne olmalı? 10 senaryoya cevap ver
Senaryo 1 (düşük riskli başlangıç): "Allojeneik KİT sonrası 12. günde, mutlak nötrofil sayısı 150/mm^3 olan 35 yaşında erkek hastada 38,8 °C ateş saptanıyor. Odak saptanmadı, hemodinamisi stabil. İlk seçenek ampirik antibiyotik ne olmalıdır?"
Senaryo 2 (odaklı başlangıç-MRSA şüphesi): "Nötropenik KİT hastasında ateş ile birlikte santral venöz kateter giriş yerinde selülit ve hassasiyet saptanıyor. Ampirik tedaviye hangi grup antibiyotik mutlaka eklenmelidir?"
Senaryo 3 (dirençli bakteri kolonizasyonu): "Rektal sürüntüsünde KPC (+) *Klebsiella pneumoniae* kolonizasyonu bilinen KİT hastasında, nötropeninin 5. gününde ateş ve hipotansiyon gelişiyor. Ampirik tedavide hangi seçeneği tercih edersiniz?"
Senaryo 4 (tedavi modifikasyonu-72. saat): "Piperasilin-tazobaktam tedavisi altında 3. günde hala ateşi devam eden, ancak klinik olarak stabil olan, odak saptanmayan bir nötropenik hastada antibiyotik değişikliği gerekli midir?"
Senaryo 5 (antifungal başlama kararı): "Geniş spektrumlu antibiyotik tedavisine rağmen nötropenik ateşin 5. gününde ateşi devam eden KİT hastasında bir sonraki adım ne olmalıdır? Hangi tetkik ve tedavi eklenmelidir?"
Senaryo 6 (abdominal semptomlar-tiflit): "Nötropenik KİT hastasında ateşle birlikte sağ alt kadranda şiddetli ağrı ve rebound saptanıyor. BT'de çekum duvar kalınlığı artmış. Ampirik tedaviye hangi mikroorganizma grubunu kapsayacak ekleme yapılmalıdır?"
Senaryo 7 (pnömoni odağı): "Febril nötropenideki bir hastada yeni gelişen öksürük ve toraks BT'de "halo belirtisi" saptanıyor. İlk tercih tedavi ne olmalıdır?"
Senaryo 8 (VRE durumu): "VRE kolonizasyonu bilinen nötropenik KİT hastasında septik şok tablosu gelişiyor. Gram-pozitif kapsama için hangi ajanı seçersiniz?"
Senaryo 9 (tedavi sonlandırma): "Ampirik antibiyotik tedavisi alan hastada ateş 48 saat önce düştü, ancak nötrofiller hala 100/mm^3. Kültürlerde üreme yok. Antibiyotik kesilmeli midir?"
Senaryo 10 (virüs reaktivasyonu): "KİT sonrası 30, günde olan hastada rutin taramada CMV DNA 5000 kopya/mL saptanıyor ancak hasta asemptomatik. Preemptif tedavi başlanmalı mıdır, başlanacaksa ilk tercih nedir?"
KİT, kemik iliği transplantasyonu; MRSA, metisiline dirençli *Staphylococcus aureus*; BT, bilgisayarlı tomografi; CMV, sitomegalovirüs; VRE, vankomisine dirençli enterokok.

Tablo 2.
• **Claude 3.5 Sonnet:** 10/10 puan **o Karakter:** En akademik ve detaycı model. PK/PD ve infüzyon sürelerinde uzman düzeyinde
• **Grok-3 (xAI):** 10/10 puan **o Karakter:** En güncel model. ECIL-10 (2024/25) taslak rehberlerine dahi hakim
• **Gemini 1.5:** 10/10 puan **o Karakter:** Modernist. De-eskalasyon (antibiyotik kesme) konusunda en cesur ve güncel yaklaşım
• **ChatGPT-4o:** 9,5/10 puan **o Karakter:** Defansif ve güvenilir. Klasik IDSA rehberlerine sıkı sıkıya bağlı
• **DeepSeek-V3:** 9,5/10 puan **o Karakter:** Bölgesel direnç farkındalığı yüksek. Klinik gerekçelendirmeleri çok güçlü
• **Kimi AI:** 9,5/10 puan **o Karakter:** Diyagnostik derinlik. Göz dibi muayenesi gibi klinik incelikleri yakalıyor
• **Copilot:** 9,0/10 puan **o Karakter:** Standart klinik yardımcı. Güvenli ama daha az detaycı
• **Perplexity:** 8,5/10 puan **o Karakter:** Literatür özeti sunar. Net karar vermektense görüşleri çarpıştırmayı tercih eder
• **Kumru (yerel/düşük parametre):** 1,5/10 puan **o Karakter:** Kritik risk. Karbapenem direncine karbapenem önermek gibi hayati hatalar yapar
PK/PD, farmakokinetik/farmakodinamik, ECIL, Lösemide Enfeksiyonlar Avrupa Konferansı; IDSA, Amerika Enfeksiyon Hastalıkları Derneği.

[SS-083]

HIV ile Enfekte Erkeklerde Prematür Ejekülasyon ile Depresif Belirtiler Arasındaki İlişki: Çok Merkezli Bir Olgu-Kontrol Çalışması

Oğuz Evlice[1], Emre Bülbül[2], Fatih Üstün[3], Mustafa Deniz[1], Ahmet Basutçu[1], Mustafa Serhat Şahinoğlu[4], Yusuf Arslan[5]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Van*

[2]*Vakfıkebir Devlet Hastanesi, Üroloji Kliniği, Trabzon*

[3]*Sultanbeyli Devlet Hastanesi, Üroloji Kliniği, İstanbul*

[4]*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Mersin*

[5]*Batman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Batman*

Giriş: İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile yaşayan bireylerde depresif belirtiler sık görülür ve cinsel işlevi olumsuz etkileyebilir. Ancak HIV enfeksiyonu ile prematür ejekülasyon (PE) arasındaki ilişki net olarak ortaya konmamıştır. Bu çalışmanın amacı, HIV ile enfekte erkeklerde depresif belirtileri değerlendirmek ve PE ile olan ilişkisini araştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: Bu çok merkezli olgu-kontrol çalışmasına, Mart-Eylül 2025 tarihleri arasında enfeksiyon hastalıkları polikliniklerine başvuran 112 HIV ile enfekte erkek ve yaş açısından eşleştirilmiş 110 sağlıklı kontrol dahil edildi. Tüm katılımcılar, prematür ejekülasyon tanı aracının (PEDT) ve Beck depresyon envanterinin (BDI) Türkçe geçerliliği yapılmış versiyonlarını doldurdu. PE, PEDT skoru ≥11 olarak tanımlandı.

Bulgular: HIV ile yaşayan bireylerin ortalama yaşı 36,3 ± 11,9 yıl, kontrol grubunun ise 39,6 ± 10,8 yıl idi. PEDT ve BDI skorları, kontrol grubuna kıyasla HIV ile enfekte bireylerde anlamlı olarak daha yüksekti (her ikisi için $p < 0,001$). PE, HIV ile enfekte erkeklerin 49'unda (%43,8) ve kontrol grubunun 23'ünde (%20,9) saptandı ($p < 0,001$). HIV ile yaşayan bireyler arasında, PE'si olanların BDI skorları, olmayanlara göre anlamlı derecede daha yüksekti (16,8 ± 10,1'e karşı 10,7 ± 8,9; $p = 0,009$). PE grubunda yaş anlamlı olarak daha yüksek ($p = 0,014$), hastalık süresi ise anlamlı olarak daha kısa bulundu ($p = 0,044$).

Sonuç: HIV ile enfekte erkeklerde, sağlıklı kontrollere kıyasla daha yüksek PE oranları ve daha ağır depresif belirtiler saptanmıştır. HIV ile yaşayan bireylerde PE'nin, daha yüksek depresyon skorları ile anlamlı şekilde ilişkili olduğu gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: HIV, prematür ejekülasyon, Beck depresyon ölçeği

Tablo 1. HIV ile enfekte hastalar ile sağlıklı kontrollerin özelliklerinin karşılaştırılması.

	HIV grubu (n = 112)	Kontrol grubu (n = 110)	p
Yaş (yıl), ortalama ± SS	36,3 ± 11,9	39,6 ± 10,8	0,174[a]
Partner yaşı (yıl), ortalama ± SS	34,1 ± 8,6	35,3 ± 9,2	0,523[a]
Partnerlik süresi (yıl), ortalama ± SS	12,8 ± 13,9	35,3 ± 9,2	0,374[a]
Cinsel ilişki sıklığı (ay), ortalama ± SS	6,2 ± 4,3	6,7 ± 4,8	0,239[a]
Sigara kullanımı, n (%)	54 (48,2)	56 (50,1)	0,694[b]
Alkol kullanımı, n (%)	39 (34,8)	36 (32,7)	0,428[b]
VKİ (kg/m^2), ortalama ± SS	24,6 ± 3,3	26,2 ± 4,8	0,217[a]
BDI skoru, ortalama ± SS	13,4 ± 9,7	4,8 ± 2,7	<0,001[a]
IELT (saniye), ortalama ± SS	152 ± 91	252 ± 102	<0,001[a]
PEDT skoru, ortalama ± SS	8,7 ± 4,3	6,1 ± 3,2	<0,001[a]
IIEF-5 skoru, medyan (çeyrekler arası aralık)	11 (5–18)	22 (8–24)	<0,001[a]
Prematür ejekülasyon, n (%)	49 (43,8)	23 (20,9)	<0,001[c]

[a]Bağımsız örneklem t-testi; [b]ki-kare testi; [c]Mann-Whitney U testi; HIV, insan immün yetmezlik virüsü; SS, standart sapma; BDI, Beck depresyon envanteri; IELT, intravajinal ejakülatuvar latent süre; PEDT, prematür ejekülasyon tanı aracı; PE, prematür ejekülasyon (PEDT ≥11); VKİ, vücut kitle indeksi; IIEF-5, Uluslararası Erektil Fonksiyon İndeksi'nin 5 maddelik versiyonu.

[SS-084]

HIV'de Çifte Tehlike: Viral Yük ve Fırsatçı Enfeksiyonların Hastane Yüküne Etkisi

Melis Demirci, Yeliz Özdemir

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

Giriş: Antiretroviral tedavinin (ART) yaygın kullanımına rağmen insan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile yaşayan bireylerde (HİYB) fırsatçı enfeksiyonlara bağlı morbidite ve mortalite oranları halen yüksektir. ART ile yaşam süresinin uzaması ile komorbiditelerin artması, AIDS tanımlayıcı hastalık (ATH) dışındaki nedenlere bağlı yatış oranlarını da anlamlı düzeyde yükseltmektedir. Bu çalışmada, tek merkezde yatan HİYB'de plazma HIV RNA düzeyi ile AIDS tanımlayıcı hastalık gelişimi ve hastane yatış süresi arasındaki ilişkiler değerlendirilmiştir.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif gözlemsel kohort çalışmada, üçüncü basamak bir hastanenin enfeksiyon hastalıkları kliniğinde 18 aylık süre içinde yatırılarak izlenen HİYB'nin verileri incelendi. Toplam 44 hastaya ait 47 yatış dahil edildi; farklı endikasyonlarla yatırılmış olguların mükerrer yatışları da analize dahil edildi. ATH olanlar ve ATH dışı nedenlerle yatırılan iki grup arasındaki hastane yatış süreleri karşılaştırıldı; ayrıca HIV RNA düzeyi ile ATH gelişimi ve mortalite arasındaki ilişkiler değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların %91'i (n = 40) erkekti. Ortalama yaş 45,45 yıl olup (min: 22–maks: 74), %59,6'sı (n = 28) yeni tanı, %40,4'ü (n = 19) ise daha önce tanı almış bireylerdi. Yatış nedenleri arasında en sık halsizlik (%26, n = 12) olup bunu nörolojik semptomlar (%23, n = 11) izlemekteydi. Komorbidite varlığının yaşla birlikte arttığı gözlendi; 60 yaş ve üzerindeki hastalarda en az bir komorbidite mevcuttu. En sık eşlik eden hastalıklar hipertansiyon ve diyabetti. Yeni tanı hastalarda ATH gelişim oranı %72 idi. ATH tanısı alan hastaların ortalama hastane yatış süresi anlamlı düzeyde daha uzundu ($p < 0,001$). Gruplar arasında ortalama HIV RNA düzeyi arasında istatistiksel olarak anlamlı düzeyde farklılık saptandı. Mortalite oranı %8,5 idi. ATH olan ölen üç olgu yeni tanı olup, CD4 değeri 10/mm^3'ün altındaydı.

Sonuç: Bu çalışmada, yatarak takip edilen HİYB'de ATH varlığı hastanede kalış süresi ve mortalite üzerinde en güçlü belirleyici olduğu saptandı. ATH olan hastaların diğer enfeksiyon veya sendromlara sahip hastalara göre daha uzun süre hastanede kalmış olduğu ve mortalitenin bu grupta yoğunlaştığı görüldü. Viral yük, CD4 düzeyinden bağımsız olarak ATH gelişimi ve uzamış hastane yatışı için önemli bir belirleyici olarak öne çıktı. Hastalığın erken tanınması ve viral yükün kontrol altında tutulması ATH gelişimini önlemek ve hastane kaynaklarını daha verimli kullanmak açısından kritik önem taşıdığı sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler: HIV, hospitalizasyon, AIDS tanımlayıcı hastalık

Tablo 1. Gruplar arası karşılaştırma.

	Grup 1: AIDS tanımlayıcı hastalık (n = 36)	Grup 2: Diğer (n = 11)
Yaş (ortalama)	44,86	45,45
Cinsiyet Kadın (%)	3 (%8,3)	1 (%9,1)
Erkek (%)	33 (%91,7)	10 (%90,9)
RNA (k/mL) (ortalama)	857,175	159,837
CD4 (hücre/mm^3) (ortalama)	258,42	275,55
Yatış süresi (ortalama)	19,86	15,82
Mortalite durumu Eks sayısı(%) Sağ sayısı (%)	 4 (%11,1) 32 (%88,9)	 0 (%0) 11 (%100)

[SS-085]

HIV ile Yaşayan Trans Bireylerde Viral Baskılanma Başarısızlığı: Klinik, Yapısal ve Toplumsal Belirleyicilerin Analizi

Ebru Budak, İlkay Akbulut, Dicle Zeynep Aksu, Sarp Singil, İlker Ödemiş, Sabri Atalay

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

Tokat Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Bilimsel ve Teknolojik Araştırma, Uygulama ve Araştırma Merkezi, Tokat

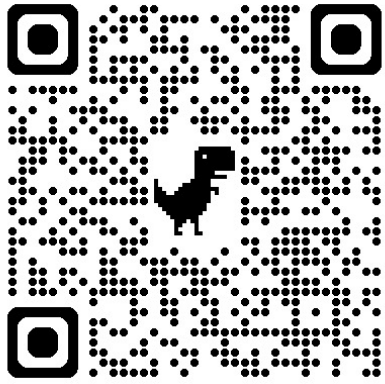
Giriş: Trans bireylerde insan immün yetmezlik virüsü (HIV) yönetimi; sosyal damgalanma, madde kullanımı ile hormon replasman tedavisi (HRT) ve antiretroviral tedavi (ART) etkileşimlerinden doğrudan etkilenmektedir. Bu çalışmada, HIV ile yaşayan TTV'lerde baskılanmamış viremi prevalansını ve bununla ilişkili klinik, hormonal ve sosyodemografik faktörleri bütüncül bir yaklaşımla değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Tek merkezli ve kesitsel tipteki bu çalışmaya, HIV ile yaşayan trans bireyler dahil edildi. Veriler; 10,08.2015–10,08.2025 tarihleri arasını kapsayacak şekilde anket ve yapılandırılmış olgu rapor formları aracılığıyla toplandı. Katılımcıların sosyodemografik özellikleri, ART ve HRT rejimleri, stimülan madde kullanımı ve ilaç etkileşimleri (Liverpool İlaç Etkileşimleri Veritabanı) değerlendirildi. Çalışmada, baskılanmamış viremi prevalansı ile ilişkili klinik, hormonal ve yapısal risk faktörleri analiz edildi.

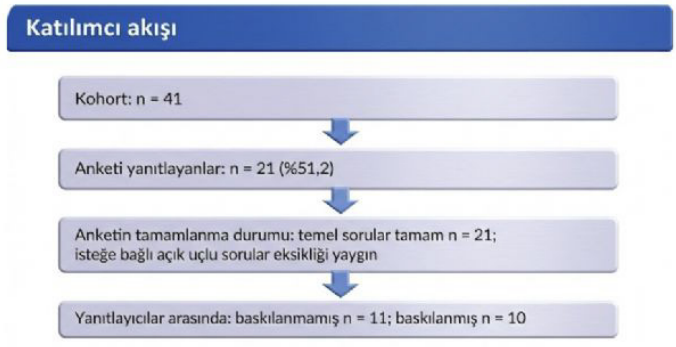
Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 41 kişilik kohortun yaş ortancası 33 olarak saptanmıştır. Bu hastaların 21'ine (%51,2) yapılandırılmış anket uygulanabilmiştir. Viral yük verisi mevcut olan katılımcıların %50'sinde (18/36) HIV RNA ≥50 kopya/mL saptanmış ve viral baskılanmanın sağlanamadığı görülmüştür. Anket verilerine göre katılımcıların %47,6'sı klinik dışında ayrımcılığa maruz kaldığını, %38,1'i ise damgalanma korkusu nedeniyle sağlık hizmetine erişimi ertelediğini veya iptal ettiğini belirtmiştir. Sağlık personeli farkındalığı katılımcıların %38,1'i tarafından yetersiz bulunurken; katılımcıların %71,4'ü yasal destek mekanizmalarını bilmediğini, %61,9'u ise haklar konusunda düşük bilgi düzeyine sahip olduğunu beyan etmiştir. Sağlık hizmeti süreçlerinde HIV kaynaklı doğrudan ayrımcılık yaşama oranı %20,0 olarak kaydedilmiştir.

Sonuç: Takipteki trans bireyler arasında baskılanmamış viremi %50 gibi oldukça yüksek bir düzeydedir. Bu tablo; belirgin damgalanma, toplumsal ayrımcılık ve karşılanmamış destek ihtiyaçları ile ilişkilidir. HIV tedavi hedeflerine ulaşabilmek için sağlık personelinin trans bireylere yönelik yetkinliklerinin artırılması, damgalanmadan arındırılmış hizmet modellerinin tasarlanması ve yapılandırılmış destek mekanizmalarının hayata geçirilmesi kritik önem taşımaktadır. Çalışmanın kısıtlı örneklem boyutu nedeniyle elde edilen bu bulgular, sosyal bariyerlerin tedavi çıktıları üzerindeki etkisini belgeleyen önemli bir veri seti sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Trans birey, baskılanmamış viremi, damgalanma korkusu



Şekil 1. Orijinal anket. (a) Sağlık hizmetlerine erişim ve objektif engeller; (b) damgalanma ve ayrımcılık deneyimleri; (c) hukuki destek ve farkındalık.



Şekil 2. Katılımcı akış diyagramı.

Tablo 1. Viral yük durumuna göre bildirilen engeller (n = 21).

Engel türü	Baskılanmış (%) (n = 10)	Baskılanmamış (%) (n = 11)
Herhangi bir ayrımcılığa maruz kalma	20	60
Damgalanma korkusu nedeniyle bakım gecikmesi	27	40
Sağlık personeli farkındalık yetersizliği	27	40
Hukuki destek hakkında bilgi eksikliği	58	63
Hasta hakları konusunda yetersiz bilgi	34	58
Destek ihtiyacı	20	45

[SS-086]

Yeni tanı HIV ile Yaşayan Bireylerde CD25, CD27, PD-1 ve CTLA-4 Ekspresyonlarının Değerlendirilmesi

Veysel Akça[1], Burak Ekrem Çitil[2], Turhan Togan[3]

[1]*Sandıklı Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Afyonkarahisar*

[2]*Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Muğla*

[3]*Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Muğla*

Giriş: İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV), erken dönemde bile kronik immün aktivasyon, T-hücre diferansiyasyonunda bozulma ve immün yorgunluğa neden olabilmektedir. T-hücre aktivasyonunun erken göstergelerinden CD25 artmış antijenik uyarıyı yansıtırken, CD27 ekspresyonundaki değişiklikler T-hücre olgunlaşması ve fonksiyonel kapasite kaybı ile ilişkilidir. İmmün yorgunluğun temel inhibitör reseptörleri olan PD-1 ve CTLA-4, kronik HIV enfeksiyonunda T-hücre yanıtlarının baskılanmasında önemli rol oynamaktadır. Yeni tanı HIV ile yaşayan bireylerde bu belirteçlerin birlikte değerlendirilmesi, erken dönem immün disfonksiyonun anlaşılmasına katkı sağlayabilir. Bu çalışmada yeni tanı bireylerde CD25, CD27, PD-1 ve CTLA-4 ekspresyonları değerlendirilmiştir.

Gereç ve Yöntem: Yeni tanı almış, antiretroviral tedavi başlanmamış HIV enfeksiyonu olan bireyler çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik ve klinik verileri retrospektif olarak kaydedildi. $CD4^+$ ve $CD8^+$ T-hücre alt gruplarında CD25, CD27, PD-1 ve CTLA-4 ekspresyonları BD marka akım sitometri cihazında değerlendirildi. Klinik evreleme CDC sınıflamasına göre yapıldı. İstatistiksel analizler SPSS programı kullanılarak gerçekleştirildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen yeni tanı HIV enfeksiyonlu bireylerde CD4/CD8 oranı düşük olup, immün aktivasyon ve immün yorgunluk belirteçlerinde belirgin heterojenite izlendi. İmmün aktivasyon belirteci CD4+CD25 yüzdesi yaş ve tanıdan önceki gecikme süresi ile pozitif korelasyon gösterirken, CD4 ve CD8 mutlak hücre sayıları ile negatif korelasyon gösterdi. CD4+CD25, CD4+PD-1, CD8+CD25 ve CD8+CTLA-4 ekspresyonları ile güçlü pozitif ilişkiliydi. T-hücre diferansiyasyon belirteci CD27, hem CD4 hem CD8 alt gruplarında paralel seyir gösterdi; CD4+CD27 ve CD8+CD27 yüzdeleri CD4 mutlak hücre sayısı ile pozitif korelasyon gösterdi. İmmün yorgunluk belirteci PD-1, özellikle CD4/CD8 oranı ile negatif korelasyon gösterirken, CD4+PD-1 ve CD8+PD-1 ekspresyonları arasında güçlü pozitif ilişki saptandı. CTLA-4 ekspresyonu, hem CD4 hem CD8 alt gruplarında PD-1 ile anlamlı pozitif korelasyon gösterdi. Ayrıca CD8+CTLA-4 yüzdesi HIV RNA düzeyi ile pozitif korelasyon gösterdi.

Sonuç: Bu çalışmada, yeni tanı alan bireylerde dahi kronik enflamasyon sürecinin başlayabildiği ve hücresel düzeyde immün yorgunluk bulgularının erken dönemde ortaya çıkabildiği gösterilmiştir. CD25 ekspresyonunun yaş ve tanıda gecikme süresi ile ilişkili olması, kronik immün aktivasyonun tanı öncesi dönemde başladığını düşündürmektedir. Ayrıca PD-1 ve CTLA-4 ekspresyonlarının CD4/CD8 oranı ve viral yük ile ilişkisi, immün yorgunluğun yeni tanı evresinde bile belirginleşebileceğini göstermektedir. Bu bulgular, HIV erken tanısının ve gecikmesinin önlenmesinin immün disfonksiyonun sınırlandırılması açısından kritik önem taşıdığını ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: İmmün aktivasyon, immün yorgunluk, T-hücreleri

Tablo 1. Yeni tanı hıv olgularının demografik, klinik ve immünolojik özellikleri.

Değişken	Medyan (25–75 persentil)	Min–maks
Yaş (yıl)	34,5 (26,0–45,0)	20–56
Tahmini tanıda gecikme süresi (gün)	188,5 (119,5–462,0)	30–1737
HIV RNA (kopya/mL)	289.549 (42399–1.905.000)	0–29.000,000
CD4 (%)	18,0 (12,0–24,0)	1–51
CD4 mutlak (hücre/mm^3)	351,5 (206,5–498,5)	11–1107
CD8 (%)	55,0 (46,8–64,3)	22–84
CD8 mutlak (hücre/mm^3)	958,5 (626,0–1303,5)	192–3376
CD4/CD8 oranı	0,32 (0,19–0,53)	0,02–2,31
CD4+CD25 (%)	22,0 (16,0–30,0)	6–67
CD4+CD27 (%)	81,5 (69,8–86,3)	26–95
CD4+CTLA-4 (%)	7,0 (4,0–19,5)	0–86
CD4+PD-1 (%)	8,0 (4,0–21,0)	1–97
CD8+CD25 (%)	2,0 (1,0–2,5)	0–13
CD8+CD27 (%)	62,0 (46,5–73,0)	22–94
CD8+CTLA-4 (%)	5,5 (1,8–20,0)	0–52
CD8+PD-1 (%)	3,0 (1,0–6,0)	0–31
Değişken	n (%)	
Cinsiyet		
Erkek	56 (96,6)	
Kadın	2 (3,4)	

Tablo 1. Devamı.		
Değişken	**Medyan (25–75 persentil)**	**Min–maks**
Sigara kullanımı		
Yok	15 (25,9)	
Var	43 (74,1)	
Alkol kullanımı		
Yok	17 (29,3)	
Var	41 (70,7)	
Madde kullanımı		
Yok	43 (74,1)	
Var	15 (25,9)	
CDC klinik evresi		
Evre 1	6 (10,3)	
Evre 2	30 (51,7)	
Evre 3	22 (37,9)	
Kronik hastalıklar		
Diabetes mellitus	0 (0,0)	
Hipertansiyon	2 (3,4)	
Kronik kalp yetmezliği	2 (3,4)	
Astım/KOAH	1 (1,7)	
Hepatit B koenfeksiyonu	5 (8,6)	
Tanı anında malignite	2 (3,4)	

Sürekli değişkenler medyan (25–75 persentil) ve minimum–maksimum olarak, kategorik değişkenler ise sayı ve yüzde [n (%)] olarak sunulmuştur. CD4 ve CD8 T-hücre alt gruplarında aktivasyon ve immün yorgunluk belirteçleri akım sitometrisi ile değerlendirilmiştir. Klinik evreleme CDC sınıflamasına göre yapılmıştır.

Tablo 2. Yeni tanı HIV olgularında T-hücre aktivasyon ve immün yorgunluk belirteçleri ile klinik ve immünolojik parametreler arasındaki ilişkiler.

Yüzey belirteci	İlişkili değişken	r	p
CD4+CD25 (%)	Yaş	0,403	0,002
D4+CD25 (%)	Tahmini tanıdan önce gecikme süresi	0,340	0,009
CD4+CD25 (%)	CD4 mutlak hücre sayısı	-0,379	0,003
CD4+CD25 (%)	CD8 mutlak hücre sayısı	-0,269	0,041
CD4+CD25 (%)	CD4+PD-1 (%)	0,510	<0,001
CD4+CD25 (%)	CD8+CD25 (%)	0,656	<0,001
CD4+CD25 (%)	CD8+CTLA-4 (%)	0,494	<0,001
CD4+CD27 (%)	CD4 mutlak hücre sayısı	0,314	0,016
CD4+CD27 (%)	CD8+CD27 (%)	0,461	<0,001
CD4+CTLA-4 (%)	CD4+PD-1 (%)	0,277	0,035
CD4+CTLA-4 (%)	CD8+PD-1 (%)	0,478	<0,001
CD4+PD-1 (%)	CD4/CD8 oranı	-0,319	0,015
CD4+PD-1 (%)	CD8+PD-1 (%)	0,436	0,001
CD8+CD25 (%)	CD8 mutlak hücre sayısı	-0,390	0,002
CD8+CD25 (%)	CD4+PD-1 (%)	0,335	0,010
CD8+CD27 (%)	CD4 mutlak hücre sayısı	0,391	0,003
CD8+CTLA-4 (%)	HIV RNA	0,270	0,040
CD8+PD-1 (%)	CD4+CTLA-4 (%)	0,478	<0,001
CD8+PD-1 (%)	CD4+PD-1 (%)	0,436	0,001

Veriler Spearman korelasyon analizi ile sunulmuştur (r, p).

[SS-087]

Hızlı İmmün Düzelmenin Bedeli: İmmün Rekonstitüsyon İnflamatuar Sendromu

Elif Usta[1], Özlem Altuntaş Aydın[2], Alper Gündüz[2]

[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Antalya

[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

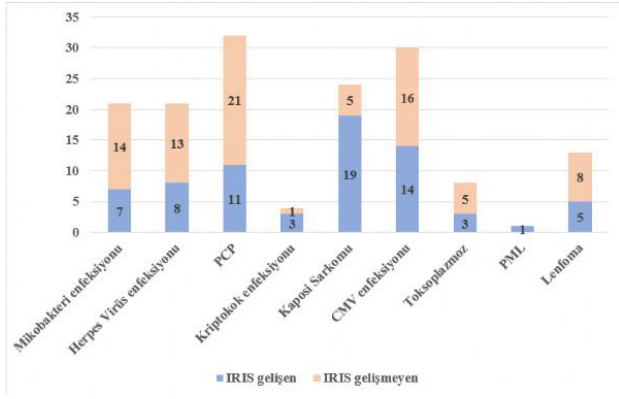
Giriş: Etkin antiretroviral tedavi (ART), insan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile yaşayan kişilerde hızlı immün yapılanma sağlamaktadır. Bunun sonucunda IRIS gelişebilmekte, önemli morbidite ve mortalite nedeni olabilmektedir. Çalışmamızda, yeni tanı almış HIV ile yaşayan kişilerde, ART sonrası IRIS sıklığı, risk faktörleri ve klinik sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Yeni HIV enfeksiyonu tanısı ile ART başlandıktan sonra en az 6 ay izlenen,18 yaş ve üzerinde, gebe olmayan olgular hastane bilgi yönetim sistemindeki hasta dosyalarından retrospektif olarak incelendi. IRIS tanısında EACS 2023 v.12.0 rehber tanımı esas alındı.

Bulgular: Toplam 446 olgunun 53'ünde (%11) 71 IRIS (38 paradoksal, 33 maskesi düşen) tablosu gözlendi. IRIS gelişen hastaların %89'u erkek, ortanca yaşı 43 yıldı. En sık Kaposi sarkomu-IRIS (%35), sitomegalovirüs-IRIS (%26) ve PCP-IRIS (%20) saptandı. Bunu herpes virüs-IRIS (%15), mikobakteri-IRIS (%13), lenfoma-IRIS (%9), kriptokok-IRIS (%5), toksoplazmoz-IRIS (%5) ve PML-IRIS (%1) izledi. Ortalama IRIS gelişim süresi 46 gündü (7–240). IRIS gelişen olguların ortalama CD4+ T lenfosit sayısı 105/mm^3, HIV-RNA 1561649,08 kp/mL olup, %50'sinin CD4+ T lenfosit sayısı <50/mm^3 idi. ART başlangıcında yüksek HIV-RNA düzeyi, düşük CD4/CD8, düşük CD4+ ve CD8+ T lenfosit sayısı, ART altında CD4/CD8 ve CD4+ ile CD8+T lenfosit sayısında hızlı artış olması IRIS gelişmesinde anlamlı risk faktörü olarak değerlendirildi ($p < 0,05$). Bu parametreler çok değişkenli lojistik regresyon analizinde değerlendirildiğinde, ART başlangıcındaki CD4+ T lenfosit sayısının IRIS gelişimi açısından bağımsız faktör olduğu saptandı ($p = 0,004$; olasılık oranı: 0,995; %95 güven aralığı: 0,992–0,998). IRIS gelişen olguların 22'sinde TAF/FTC+BIC, 19'unda TDF/FTC+DTG, 9'unda TDF/FTC+ RAL, 3'ünde 3TC+DTG rejimi başlanmıştı. IRIS gelişen ve gelişmeyen olgular arasında ART rejimleri açısından istatistiksel fark saptanmadı ($p > 0,05$). IRIS olgularının 12'si (%22,64) IRIS'e bağlı komplikasyonlar nedeni ile eksitus oldu (4'ü Kaposi sarkomu, 3'ü HIV ile ilişkili lenfoma, 2'si kriptokokoz, 1'i toksoplazmoz, 1'i PCP, 1'i PML). IRIS alt tipleri ile mortalite arasında anlamlı ilişki saptanmadı ($p > 0,05$). IRIS semptomlarının kontrolünde steroid (%33,96) ve nonsteroid antienflamatuvarların (%35,8) mortalite üzerine anlamlı etkileri olmadığı görüldü ($p > 0,05$).

Sonuç: Çalışmamızda her 10 hastamızdan birinde ortaya çıkan IRIS'in, belirgin olarak geç tanılı olgularımızda geliştiği ve mortalite oranının yüksek olduğu dikkat çekmektedir. ART ile hızlı virolojik ve immünolojik düzelme temel hedeflerimizden olmakla birlikte, özellikle ileri evrede tanı almış kişiler IRIS gelişimi açısından dikkatle takip edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: HIV, immün rekonstitüsyon enflamatuvar sendromu (IRIS), antiretroviral tedavi (ART)



Şekil 1. Fırsatçı enfeksiyon ve malignitesi olan hastalarda IRIS gelişen ve gelişmeyenlerin oranları

[SS-088]

Kombine Antiretroviral Tedavi (cART) Döneminde HIV ile Yaşayan Bireylerde Beyin Volümü, Beyin Yaşı ve Bilişsel Fonksiyonların Değerlendirilmesi

Zeynep Bayraktar[1], Müge Toygar Deniz[1], Özgür Çakır[2], Almotasem Shatat[2], Sıla Akhan[1]

[1]*Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli*

[2]*Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli*

Giriş: Etkili antiretroviral tedaviye rağmen, insan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile yaşayan bireylerde (HIYB) HIV ile ilişkili nörobilişsel bozukluklar görülebilmektedir. HIV'nin beyin üzerindeki yapısal etkilerinin nörogörüntüleme ve tarama araçları kullanılarak değerlendirilmesi, bilişsel bozulmanın erken tanısı ve yönetimi açısından önemlidir. Bu çalışma, HIYB'de beyin hacimleri, tahmini beyin yaşı ve nörobilişsel durum arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem: Nörogörüntüleme taramaları yapılan toplam 66 HIYB ve 121 HIV-negatif kontrol grubu katılımcısı çalışmaya dahil edildi. Hacimsel beyin analizi volBrain yazılımı aracılığıyla gerçekleştirildi. Tahmini beyin yaşı LASSO modeli kullanılarak hesaplandı ve beyin yaşı farkı değerlendirildi. Bilişsel durumu değerlendirmek amacıyla HIYB grubuna Montreal Bilişsel Değerlendirme (MoCA) testi uygulandı.

Bulgular: HIYB'lerde supramarjinal girus ve gri cevher (GM) hacmi düşük, beyaz madde (WM) ve bazı subkortikal yapılar (Accumbens, Kaudat Nucleus, Amigdala ve Hipokampus) ise yüksek saptandı. Talamus hacmi ise HIYB'lerde anlamlı olarak daha düşüktü ($p < 0,001$). MoCA ≤23 olan bireylerde toplam beyin hacmi, serebrum, serebellum, pallidum ve putamen hacmi anlamlı olarak daha düşüktü. Serebrospinal sıvı hacmi ise daha yüksekti. LASSO ile hesaplanan beyin yaşı HIYB grubunda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksekti ($p < 0,001$). Çok değişkenli analizde beyin yaşı arttıkça bilişsel bozulma riskinin de anlamlı şekilde arttığı gösterildi (olasılık oranı: 1,236; $p = 0,036$). Spearman korelasyon analizinde HIV RNA pozitifliği ile amigdala hacmi arasında orta derecede güçlü negatif korelasyon saptandı ($p = -0,695$; $p = 0,003$).

Sonuç: HIYB'lerde talamus, supramarginal girus ve GM hacminde azalma ile daha düşük bilişsel performansa sahip bireylerde putamen hacmindeki azalma dikkat çekiciydi. GM kaybı, HIV enfeksiyonunda yaygın olarak bildirilen bir bulgudur; buna karşılık WM artışı literatürde genellikle enflamasyon ile ilişkilendirilmiştir. HIV, beyin yaşlanmasını hızlandırabilir ve bilişsel işlevleri olumsuz etkileyebilir; bu nedenle düzenli nörobilişsel değerlendirme ve nörogörüntüleme yapılması göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Beyin volümü, beyin yaşı, MoCA

Tablo 1. Bireylerde beyin volümlerinin karşılaştırılması.

	HIYB	KG	p
Supramarjinal Girus Volümü/cm³, ortalama ± SS	17,41 ± 2 ,80	19,11 ± 3,25	<0,001[a]
Gri madde volümü/cm³, ortanca (25–75 persentil)	725,93 (647,46–772,65)	761,16 (699,07–814,51)	0,001[b]
Beyaz madde volümü/cm³, ortanca (25–75 persentil)	505,76 (456,65–573,19)	473,62 (427,50–513,38)	0,003
Akkumbens volümü/cm³,ortanca (25–75 persentil)	0,79 (0,67–0,96)	0,61 (0,52–0,72)	<0,001
Amigdala volümü/cm³,ortanca (25–75 persentil)	2,02 (1,69–2,35)	1,80 (1,56–2,02)	0,003
Kaudat nükleus volümü/cm³, ortanca (25–75 persentil)	6,76 (5,88–7,65)	5,73 (5,24–6,43)	<0,001
Hipokampus volümü/cm³, ortanca (25–75 persentil)	8,18 (6,78–8,63)	6,66 (6,01–7,39)	<0,001
Talamus volümü/cm³,ortanca (25–75 persentil)	13,19 (11,77–14,78)	15,49 (13,87–16,51)	<0,001

[a]Bağımsız örneklem t-testi; [b]Mann-Whitney U testi. SS, standart sapma; HIYB, HIV ile yaşayan birey; KG, kontrol grup.

Tablo 2. HIYB'lerde MoCA skorunun ≤23 olması ile ilişkili risk faktörlerinin lojistik regresyon modelleriyle değerlendirilmesi.

	Tek değişkenli		Çok değişkenli	
	OR (%95 CI)	p	aOR (%95 CI)	p
Beyin total (WM + GM) volümü (cm³)	0,996 (0,992–0,999)	0,047	1,011 (0,973–1,051)	0,576
Serebrum total volümü (cm³)	0,995 (0,991- -0,999)	0,046	0,993 (0,954–1,034)	0,737
Serebellum total volümü (cm³)	0,958 (0,922–0,995)	0,026	0,944 (0,860–1,037)	0,228
Pallidum volümü (cm³)	0,590 (0,237–1,464)	0,255	0,649 (0,188–2,240)	0,494
Putamen volümü (cm³)	0,592 (0,362–0,966)	0,036	0,611 (0,353–1,059)	0,079
LASSO beyin yaşı	1,317 (1,104–1,570)	0,002	1,236 (1,014–1,508)	0,036

WM, white matter; GM, grey matter; MoCA, Montreal Cognitive Assessment; OR, odds ratio (odds oranı); aOR, adjusted odds ratio (düzeltilmiş odds oranı); CI, confidence interval (güven aralığı); LASSO, Least Absolute Shrinkage and Selection Operator.

[SS-089]

HIV ile Yaşayan Bireylerde Başvuru Anındaki Sitopeninin Prevalansı ve Risk Faktörleri: Türkiye'den Tek Merkez Verileri

Gürsel Ersan, Aygül Ordu, Merve Nur Filiz, Hacer Ceylan Çimendağ, Funda Balaylar, İlker Ödemiş, Sabri Atalay

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

Giriş: Anemi, lökopeni ve trombositopeniyi içeren sitopeniler başta olmak üzere hematolojik anormallikler, insan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile yaşayan bireylerde sık görülmekte ve hastalığın ilerlemesi ile olumsuz klinik sonuçlarla ilişkilidir. Türkiye'de antiretroviral tedavi (ART) almamış hastalarda HIV tanısı anındaki sitopenilerin prevalansı ve bu duruma katkıda bulunan faktörlere ilişkin veriler sınırlıdır. Bu çalışma, ART-naif HIV ile yaşayan bireylerde ilk değerlendirme sırasında sitopenilerin prevalansını, özelliklerini ve bağımsız öngördürücü faktörlerini belirlemek amacıyla planlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: 2002–2025 yılları arasında HIV tanısı alan ve ART almamış 866 yetişkin hastayı kapsayan retrospektif, tek merkezli bir çalışma gerçekleştirildi. Sitopeniler, Dünya Sağlık Örgütü kılavuzları ve standart hematolojik kriterlere göre tanımlandı. Anemi, lökopeni ve trombositopeni ile ilişkili faktörleri incelemek amacıyla tek değişkenli ve çok değişkenli lojistik regresyon analizleri yapıldı. İlgili değişkenler için düzeltilmiş olasılık oranları (aOR) ve %95 güven aralıkları (GA) hesaplandı.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 37,8 ± 12,0 yıl olup, %87,9'u erkekti. Genel olarak hastaların %38,5'inde (GA %95: 35,2–41,7) en az bir sitopeni saptandı. Anemi %26,7 (GA %95: 23,8–29,7), lökopeni %14,4 (GA %95: 12,3–16,9) ve trombositopeni %14,3 (GA %95: 12,1–16,8) oranında görüldü. Çok değişkenli analizde aneminin; fırsatçı enfeksiyon varlığı (aOR: 6,20; GA %95: 3,67–10,47), kadın cinsiyet (aOR: 2,68; GA %95: 1,61–4,47), HIV RNA düzeyinin ≥ 100,000 kopya/mL olması (aOR: 1,91; GA %95: 1,31–2,78) ve 40 yaş üzeri olmak (aOR: 1,70; GA %95: 1,13–2,56) ile bağımsız olarak ilişkili olduğu saptandı. Lökopeninin kadın cinsiyet (aOR: 3,43; GA %95: 1,94–6,09) ve yüksek HIV RNA düzeyleri (aOR: 1,72; GA %95: 1,10–2,70) ile ilişkili olduğu bulundu. Trombositopeni ise CD4 sayısının 200 hücre/mm^3'ün altında olması (aOR: 5,00; GA %95: 3,13–7,97) ve HIV RNA düzeyinin ≥100,000 kopya/mL olması (aOR: 2,05; GA %95: 1,34–3,16) ile ilişkiliydi.

Sonuç: Sitopeniler, HIV tanısı anında ART almamış bireylerde sık görülmekte olup özellikle fırsatçı enfeksiyonlar, ileri derecede immünosupresyon ve kontrolsüz viral replikasyon gibi aktif hastalık göstergeleri ile anlamlı şekilde ilişkilidir. Bu bulgular, hematolojik komplikasyonların önlenmesine katkı sağlamak amacıyla HIV enfeksiyonunun erken tanınmasının ve ART'nin zamanında başlanmasının önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: HIV, sitopeni, ART-naif

Tablo 1. Sitopenileri etkileyen faktörlerin çok değişkenli analiz sonuçları.

Değişken	Anemi OR (%95 GA)	p	Lökopeni OR (%95 GA)	p	Trombositopeni OR (%95 GA)	p
Yaş >40	1,70 (1,13–2,56)	0,011	1,19 (0,74–1,92)	0,473	0,78 (0,49–1,24)	0,289
Kadın cinsiyet	2,68 (1,61–4,47)	<0,001	3,43 (1,94–6,09)	<0,001	0,82 (0,43–1,57)	0,552
Fırsatçı enfeksiyon	6,20 (3,67–10,47)	<0,001	0,84 (0,49–1,44)	0,520	0,60 (0,34–1,05)	0,076
Komorbidite	0,97 (0,59–1,58)	0,896	0,75 (0,42–1,35) 0	0,342	1,17 (0,68–2,02)	0,581
CD4 <200	0,97 (0,59–1,58)	0,79	3,61 (0,39–33,71)	0,260	5,00 (3,13–7,97)	<0,001
HIV RNA ≥100,000	1,91 (1,31–2,78)	<0,001	1,72 (1,10–2,70)	0,018	2,05 (1,34–3,16)	<0,001
CDC evre III	5,64 (0,84–37,77)	0,075	3,05 (0,34–27,49)	0,342	-	-

OR, odds oranı; GA, güven aralığı; HIV, insan immün yetmezlik virüsü; CDC, ABD Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri.

[SS-090]

HIV Hastalarında Başlangıç ART Rejimleri, Rejim Değişimi ve Anti-HBc IgG ile İlişkisi

Güneş Şengüldür, Dila Kapucu, Nevin İnce, Işılay Tanışman, Dilek Akıncı, Bekir Tunca

Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Düzce

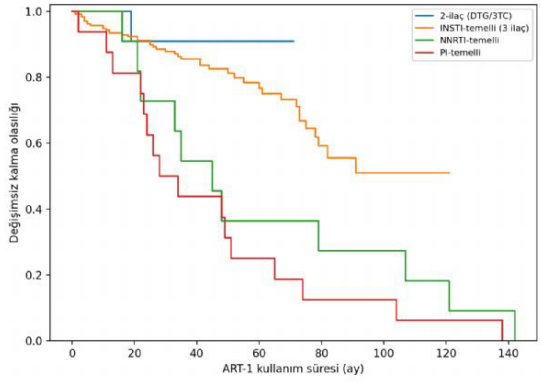
Giriş: Çalışmanın amacı, insan immün yetmezlik virüsü (HIV) enfeksiyonu nedeniyle antiretroviral tedavi (ART) alan hastalarda başlangıç tedavi rejimlerinin (ART-1) dağılımını tanımlamak, rejim değişim sıklığını ve rejim değişimine kadar geçen süreyi değerlendirmek; ayrıca anti-HBc immünoglobulin G (IgG) pozitifliği ile rejim değişimi arasındaki ilişkiyi incelemektir. Güncel pratikte rejim dayanıklılığına dair klinik verileri tedavi optimizasyonu açısından önemlidir.

Gereç ve Yöntem: Retrospektif, tek merkezli bu çalışmada hastane bilgi yönetim sistemi ve klinik kayıtlardan elde edilen veriler değerlendirildi. 01.01.2025–01.02.2026 tarihleri arasında kronik viral hastalıklar polikliniğinde izlenen ve HIV tedavisi alan hastalar çalışmaya dahil edildi. Demografik veriler, başlangıç ve sonraki ART rejimleri ile HBV, HCV ve sifiliz serolojileri (HBsAg, anti-HBc IgG, anti-HBs, anti-HCV, VDRL/RPR ve TPHA) kaydedildi. ART-1 başlangıç, ART-2 ikinci rejim olarak tanımlandı; ART-2 varlığı rejim değişimi olarak kabul edildi. ART-1 rejimleri taşıyıcı ilaç sınıfına göre INSTI-temelli, NNRTI-temelli, PI-temelli ve iki ilaçlı DTG/3TC olarak sınıflandı. Rejim değişimine kadar geçen süre Kaplan-Meier yöntemi ile değerlendirildi; çok değişkenli analiz Cox regresyon ile yapıldı.

Bulgular: Toplam 318 hasta analiz edildi; 246 hastada rejim değişimi yokken 72 hastada rejim değişimi saptandı. Rejim değişimi olan grupta yaş daha yüksekti [42,5 (33,0–52,2) vs. 38,0 (29,0–47,0); p = 0,009). Anti-HBc IgG pozitifliği rejim değişimi olan grupta daha sıktı (%29,0 vs. %17,9; p = 0,044). ART-1 bilgisi olan 312 hastada başlangıç rejimleri INSTI-temelli %79,5, DTG/3TC %11,9, PI-temelli %5,1 ve NNRTI-temelli %3,5 idi. Rejim değişim oranı INSTI-temelli grupta %17,7, DTG/3TC grubunda %2,7 iken PI- ve NNRTI-temelli gruplarda %100 olarak saptandı (bu iki grupta hasta sayısı sınırlıydı). Kaplan–Meier analizinde gruplar arasında rejimde kalma olasılıkları anlamlı farklılık gösterdi (log-rank p < 0,001). Çok değişkenli Cox analizinde INSTI-temelli rejimler referans alındığında NNRTI-temelli (HR 4,13; p = 0,002) ve PI-temelli (hazard oranı: 8,03; p < 0,001) rejimler daha erken değişim ile ilişkiliydi.

Sonuç: INSTI-temelli (3 ilaç) başlangıç rejimleri daha yüksek rejim dayanıklılığı ile ilişkili bulunmuştur. Anti-HBc IgG pozitifliğinin rejim değişimi olan grupta daha sık saptanması, hepatit B virüsü ile karşılaşma göstergelerinin ART planlama ve optimizasyon sürecinde dikkate alınması gerektiğini düşündürmektedir. Daha az dayanıklı rejimlerde yakın izlem ve zamanında optimizasyon klinik sonuçları iyileştirebilir.

Anahtar Kelimeler: Antiretroviral tedavi, seroloji, tedavi rejimi, hepatit B, HIV



Şekil 1. ART-1 başlangıç tedavi kategorilerine göre rejim değişimine kadar geçen süre için Kaplan-Meier eğrileri (değişimsiz kalma olasılığı). Zaman değişkeni ART-1 kullanım süresi (ay) olarak tanımlandı. Olay (event) rejim değişimi olup ART-2 rejiminin bulunmasına göre belirlendi; ART-2 olmayan hastalar sansürlendi. Gruplar arası karşılaştırma log-rank testi ile yapıldı. Referans kategori INSTI-temelli (3 ilaç) olarak kabul edildi.

ART-1, antiretroviral tedavi alan hastalarda başlangıç tedavi rejimleri.

Tablo 1. ART rejim değişimi durumuna göre hastaların başlangıç özellikleri.

Değişken	Toplam (n = 318)	Değişim yok (n = 246)	Değişim var (n = 72)	p
Yaş	39,0 (29,0–49,0)	38,0 (29,0–47,0)	42,5 (33,0–52,2)	0,009
Kadın cinsiyet	46 (14,5%)	35 (14,2%)	11 (15,3%)	0,824
ART-1 kullanım süresi (ay)	27,0 (13,0–49,0)	27,0 (13,0–47,5)	31,5 (15,2–60,2)	0,266
HBsAg pozitif	15 (4,8%)	11 (4,5%)	4 (5,8%)	0,749
Anti-HBc IgG pozitif	63 (20,4%)	43 (17,9%)	20 (29,0%)	0,044
Anti-HCV pozitif	2 (0,6%)	1 (0,4%)	1 (1,4%)	0,397
VDRL/RPR pozitif	39 (15,1%)	34 (16,9%)	5 (8,8%)	0,130

Değişim var/yok grupları, ART-2 rejimi bulunmasına göre tanımlandı. Sürekli değişkenler ortanca (IQR: 25–75) olarak verildi ve Mann-Whitney U testi ile karşılaştırıldı. Kategorik değişkenler n (%) olarak verildi; uygun şekilde ki-kare veya Fisher kesin testi kullanıldı. Serolojik testlerde yüzdeler, ilgili testi olan hastalar (eksik veriler hariç) üzerinden hesaplandı. Anlamlı p değerleri (p < 0,05) kalın gösterildi.
ART, antiretroviral tedavi; HBsAg, hepatit B yüzey antijeni; HCV, hepatit C virüsü; VDRL, sifiliz için non-treponemal test; RPR, sifiliz için başka bir non-treponemal test

Tablo 2. ART-1 kategorilerine göre 12/24/36. aylarda değişimsiz kalma oranları (Kaplan-Meier) (n = 307).					
ART-1 kategori	**n**	**Event (değişim)**	**12 ay değişimsiz**	**24 ay değişimsiz**	**36 ay değişimsiz**
INSTI-temelli	243	44	%93,3	%91,1	%85,5
DTG/3TC	37	1	%100	%90,9	%90,9
PI-temelli	16	16	%87,5	%62,5	%43,8
NNRTI-temelli	11	11	%100	%72,7	%54,5
"Değişimsiz", ART-2 rejimi bulunmaması (rejim değişimi olmaması) olarak tanımlandı. Yüzdeler Kaplan-Meier tahminidir. Analize ART-1 kategori bilgisi ve ART-1 kullanım süresi (ay) verisi bulunan hastalar dahil edildi (n = 307). Log-rank testi: p < 0,001.					

[SS-091]

HIV ile Yaşayan Bireylerde Subklinik Aterosklerozun Koroner Bilgisayarlı Tomografi Anjiyografi ile Değerlendirilmesi

Müge Toygar Deniz[1], Özgür Çakır[2], Burak Acar[3], Cemile Çakmak[1], Sibel Balcı[4], Sıla Akhan[1]

[1]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

[2]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

[3]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

[4]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi Anabilim Dalı, Kocaeli

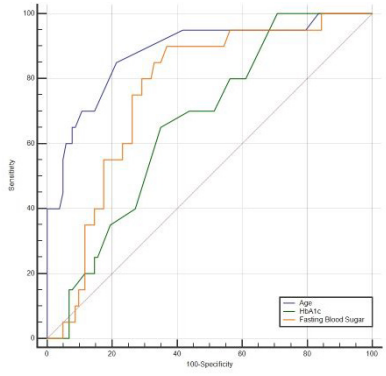
Giriş: Antiretroviral tedavideki ilerlemeler, AIDS'e bağlı ölümlerde %69 oranında azalma sağlamıştır. Bununla birlikte, insan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile yaşayan bireyler (HIYB) yaşlandıkça kardiyovasküler hastalık (KVH), kanser, karaciğer ve böbrek hastalıkları gibi yaşa bağlı komorbiditeler açısından artmış risk altındadır. HIYB'de, HIV-negatif bireylere kıyasla koroner arter hastalığı (KAH) görülme sıklığı %50'ye kadar daha yüksek bildirilmektedir. Bu çalışma, kardiyovasküler hastalık öyküsü olmayan HIYB'lerde erken dönem KAH'ın prevalansını ve yaygınlığını koroner bilgisayarlı tomografi anjiyografi (BTA) kullanarak araştırmayı amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem: Koroner ateroskleroz prevalansını belirlemek amacıyla 320 dedektörlü BTA (Aquilion ONE, Canon Medical Systems) kullanıldı. Ateroskleroz varlığı için risk faktörlerini öngörmek amacıyla lojistik regresyon ve ROC analizleri yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya 74'ü HIYB ve 112'si HIV-seronegatif kontrol olmak üzere toplam 186 birey dahil edildi. İki grup arasında koroner ateroskleroz sıklığı açısından anlamlı bir fark saptandı; koroner BTA ile değerlendirilen koroner plak varlığı HIYB grubunda %20 iken kontrol grubunda %7 olarak bulundu (p = 0,015). Plak bulunan bireylerde yaş anlamlı derecede daha yüksek olup (p = 0,001), açlık kan şekeri ve hemoglobin A1c düzeyleri de daha yüksek saptandı (sırasıyla p < 0,001 ve p = 0,017). Ayrıca C-reaktif protein ve interlökin-6 düzeyleri, kontrol grubuna kıyasla HIYB'lerde anlamlı derecede daha yüksekti (sırasıyla p = 0,025 ve p = 0,003) ancak plak varlığına göre değerlendirildiğinde anlamlı fark saptanmadı. Çok değişkenli analizde yaş ve HIV seropozitifliği plak varlığı ile anlamlı şekilde ilişkili bulundu [sırasıyla düzeltilmiş olasılık oranları 5,5 (%95 güven aralığı (GA): 1,7–25,8) ve 21,7 (%95 GA, 5,5–88)]. Plak varlığını öngörmede yaş, açlık kan şekeri ve HbA1c için yapılan işlem karakteristik eğrisi analizinde en güçlü belirleyicinin yaş olduğu görüldü; yaş için eğri altında kalan alan (AUC) değeri 0,899 (p < 0,001; %95 GA: 0,847–0,939) olup eşik değer 35 yıl olarak belirlendi. HbA1c ve açlık kan şekeri için AUC değerleri sırasıyla 0,664 (p = 0,0047; %95 GA: 0,574–0,746) ve 0,759 (p < 0,001; %95 GA: 0,688–0,822) idi. Youden indeksine göre kesim noktaları HbA1c için 5,5 ve açlık kan şekeri için 92,4 olarak saptandı.

Sonuç: HIYB'lerde KAH prevalansının daha yüksek olması, HIV ilişkili enflamasyonun önemli bir risk faktörü olabileceğini düşündürmektedir. KAH'ın PLWH'de erken dönemde gelişebileceği unutulmamalıdır. Ayrıca, rutin izlemde HbA1c ve açlık kan şekeri ölçümlerinin yer alması, aterosklerozun daha erken saptanmasına katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: HIV, ateroskleroz, kardiyovasküler hastalık



Şekil 1. Plak varlığını öngörmede yaş, HbA1c ve açlık kan şekeri için ROC eğrileri.

ROC, işlem karakteristik eğrisi.

Tablo 1. Koroner plak varlığı olan ve olmayan katılımcılar arasında parametrelerin karşılaştırılması.			
Parametre	**Plak olan (n = 23)**	**Plak olmayan (n = 163)**	**p**
Yaş (yıl), medyan (IQR)	60 (46–74)	34 (32–36)	0,001
Erkek cinsiyet, n (%)	22 (95,7)	145 (89)	0,476
Sigara, n (%)	8 (66,7)	62 (62,6)	1
Hipertansiyon, n (%)	5 (21,7)	14 (9,9)	0,149
Diabetes mellitus, n (%)	3 (13)	15 (10,5)	0,719
Dislipidemi, n (%)	4 (14,7)	10 (7,1)	0,112
Hemoglobin A1c (%), medyan (IQR)	5,6 (5,3–5,9)	5,4 (5–5,7)	0,017
Açlık kan şekeri (mg/dL), medyan (IQR)	100 (95–127)	90 (83,8–96,9)	<0,001
Total kolesterol (mg/dL), medyan (IQR)	195 (174–216)	177 (148–205)	0,080
CD4/CD8 oranı, medyan (IQR)	0,72 (0,3–1,3)	1,08 (0,74–1,5)	0,067
CRP (mg/L), medyan (IQR)	5,2 (1,2–8,4)	4,5 (1–8)	0,816
IQR, çeyrekler arası aralık; CRP, C-reaktif protein.			

Tablo 2. Koroner plak varlığını öngören faktörler için lojistik regresyon analizi				
Değişken	**OR (%95 GA)**	**p**	**aOR (%95 GA)**	**p**
HIV pozitifliği	3,305 (1,32–8,25)	0,010	5,5 (1,17–25,8)	0,030
Dyslipidemia	2,75 (0,78–9,6)	0,113	1,08 (0,17–6,8)	0,928
Yaş ≥35	23,59 (8,33–66,76)	<0,001	21,7 (5,3–88)	<0,001
HbA1c	1,062 (0,77–1,46)	0,714	1,28 (0,73–2,23)	0,385
Açlık kan şekeri	1,008 (0,99–1,01)	0,126	1 (0,98–1,02)	0,900
HDL	1,02 (0,99–1,05)	0,057	1,02 (0,98–1,06)	0,200
HIV, insan immün yetmezlik virüsü; OR, odds oranı; GA, güven aralığı; aOR, düzeltilmiş olasılık oranı.				

[SS-092]

Hekimlerde HIV ile İlişkili Stigmanın Belirleyicileri: Çok Merkezli Kesitsel Bir Analiz

Merve Sefa Sayar[1], İsmail Necati Hakyemez[1], Ali Asan[1], Nurefşan Balcı[1], Dilek Bulut[2], Deniz Gür Altunay[3], Canan Demir[4], Esma Eroğlu[5], Melike Nur Özçelik[6], Elanur Çelebi[1], Elif Daloğlu[7]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Bursa*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*

[3]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kocaeli Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kocaeli*

[4]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bursa Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Bursa*

[5]*Meram Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Konya*

[6]*Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Tekirdağ*

[7]*Bursa Uludağ Üniversitesi Hastanesi, Aile Hekimliği, Bursa*

Giriş: İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile yaşayan bireylerde damgalanma, tedaviye uyumu ve sağlık hizmetlerine erişimi doğrudan etkileyen kritik bir faktördür. Bu çalışmada hekimlerin HIV ile yaşayan bireylere yönelik stigma düzeyinin ve bunu etkileyen faktörlerin çok merkezli bir örneklemde değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Türkiye'nin altı merkezinde yürütülen bu kesitsel çalışmada, katılımcı hastanelerdeki tüm hekimlere çevrimiçi olarak ulaşılmış ve çalışmaya katılmayı kabul eden hekimler dahil edilmiştir. Katılımcı hastanelerde toplam hekim sayısı 4.437 olup çalışma kapsamında hedef popülasyonun %6,8'ine ulaşılabilmiştir. Bu durum, sonuçların genellenebilirliği açısından dikkate alınması gereken bir sınırlılık olabilmektedir. Katılımcılara HIV bilgi düzeyini değerlendiren sekiz soruluk form uygulanmış, ardından damgalama anketi-27 (AQ-27-T) ölçeği doldurtulmuştur. AQ-27-T'de olumlu yönde ifade edilen sekiz madde (M7, M8, M16, M20, M21, M22, M23, M26) standart skorlama prosedürüne uygun biçimde ters kodlanmıştır; bu maddelerde yüksek puan olumlu tutumu (düşük stigmayı) yansıtmaktadır. Global stigma puanı 27 maddenin ortalaması alınarak hesaplanmıştır. İlişkiler tek değişkenli analizler ve çok değişkenli doğrusal regresyon ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Global stigma puanı 3,64 ± 0,78 (medyan: 3,63; çeyrekler arası aralık: 3,22–4,04) olup teorik ortanın (5,0) belirgin biçimde altında bulunmuştur. Ölçeğin iç tutarlılığı kabul edilebilir düzeydedir (α = 0,723). Alt boyut analizi incelendiğinde kaçınma (18,59 ± 6,48) ve yardım (18,18 ± 6,33) ham puanlarının diğer alt boyutlara kıyasla belirgin yüksektir. Bu alt boyutlardaki maddeler olumlu yönde ifade edildiğinden (örneğin; "aynı arabada işe giderdim", "yardım ederdim") yüksek puan düşük stigmayı, HIV ile yaşayan bireylere yönelik olumlu tutumu temsil etmektedir. Hekimlerin yüksek yardım etme isteği ve düşük kaçınma eğilimi sergilediğini göstermektedir. Cerrahi branşlarda çalışan hekimlerde global stigma puanı dahili branşlara göre anlamlı derecede yüksektir (3,76 ± 0,87 vs. 3,54 ± 0,70; t = -2,327; p = 0,021). Cinsiyet (kadın: 3,57 ± 0,70, erkek: 3,73 ± 0,86; p = 0,081) ve HIV merkezde çalışma deneyimi (p = 0,973) açısından anlamlı fark saptanmamıştır. Hekimlerin bilgi düzeyini ölçen sekiz soruluk bilgi formunda ortalama doğru yanıt sayısı 6,08 ± 1,39 saptandı. En yüksek doğruluk oranı, kesici-delici alet yaralanmasıyla HIV bulaşı sorusunda gözlemlenmiştir (%99,0). Profilaksi varlığı (%60,7), tükürük yoluyla geçiş (%62,3) ve HIV enfekte hastaları opere etmekten kaçınma (%60,3) sorularında doğruluk oranının %60–63 düzeyindedir. HIV bilgi skoru ile global stigma arasında anlamlı negatif ilişki saptanmıştır (r = -0,235; p < 0,001. Çok değişkenli analizde global stigma düzeyini bağımsız olarak belirleyici olan tek değişken HIV bilgi düzeyi olmuştur (β = -0,120; p < 0,001). Bilgi düzeyi özellikle tehlikelilik ve korku boyutları ile güçlü ters ilişki göstermiştir.

Sonuç: Hekimlerde genel stigma düzeyi düşük-orta aralıkta olmakla birlikte klinik bağlam ve bilgi düzeyi belirleyici rol oynamaktadır. Cerrahi branşlarda gözlenen daha yüksek stigma düzeyi, risk algısının tutumları etkileyebileceğini düşündürmektedir. HIV bilgi düzeyi, diğer faktörlerden bağımsız stigma üzerinde koruyucu etki göstermektedir. Çok değişkenli modelin açıklayıcılık gücünün sınırlı olması (Adj.R^2 = 0,065), HIV ile ilişkili stigmanın yalnızca bilgi düzeyi ile açıklanamayacak kadar çok boyutlu bir olgu olduğunu ortaya koymaktadır. Stigma bireysel tutumların ötesinde; risk algısı, mesleki deneyim, toplumsal normlar ve kurumsal kültür gibi birçok faktör tarafından şekillenmektedir. Dolayısıyla bilgi temelli müdahaleler gerekli olmakla birlikte tek başına yeterli değildir.

Anahtar Kelimeler: HIV enfeksiyonu, sağlık çalışanı, stigma

Tablo 1. Katılımcıların demografik ve mesleki özellikleri (n = 300).			
Değişken	**Grup**	**n**	**%**
Cinsiyet	Kadın	165	55,0
	Erkek	135	45,0
Medeni durum	Evli	188	62,7
	Bekar	112	37,3
Pozisyon	Öğretim üyesi	22	7,3
	Uzman hekim	90	30,0
	Asistan hekim	188	62,7
Klinik birim	Dahili	166	55,3
	Cerrahi	124	41,3
	Belirtilmemiş*	10	3,3
Çalışma süresi	<5 yıl	246	82,0
	≥5 yıl	54	18,0
HIV merkez deneyimi	Evet	137	45,7
	Hayır	163	54,3
Son 1 yılda HIV hasta	0	123	41,0
	1-5	139	46,3
	≥6	38	12,7
* Klinik birim: 10 katılımcı (%3,3) branşını belirtmemiştir.			

Tablo-2. AQ-27-T alt boyut puanları ve HIV bilgi skoru ile korelasyonlar.				
Alt boyut	**Ortalama ± SS**	**Madde başına ort.**	**r (bilgi)†**	**p**
Global stigma (tüm ölçek)	3,64 ± 0,78	3,64	−0,235	<0,001
Kaçınma	18,59 ± 6,48	6,20	+0,285	<0,001
Yardım	18,18 ± 6,33	6,06	+0,166	0,004
Suçlama	13,34 ± 3,20	4,45	−0,063	0,278
Baskı	13,02 ± 5,64	4,34	−0,180	0,002
Acıma	11,85 ± 4,90	3,95	−0,088	0,130
Tehlikelilik	6,88 ± 5,51	2,29	−0,357	<0,001
Öfke	6,78 ± 5,21	2,26	−0,385	<0,001
Korku	5,05 ± 4,29	1,68	−0,276	<0,001
Tecrit	4,63 ± 3,43	1,54	−0,311	<0,001
†Pearson korelasyon katsayısı; HIV bilgi skoru (0–8) ile alt boyut puanları arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Her alt boyut 3 maddeden oluşmakta olup olası puan aralığı 3–27'dir. Anlamlılık düzeyi $p < 0,05$.				

Tablo 3. Çok değişkenli regresyon analizi (bağımlı: Global stigma)			
Değişken	β	**SE**	**p**
Sabit	4,437	0,220	<0,001
HIV bilgi skoru	-0,120	0,033	<0,001
Erkek cinsiyet	0,127	0,096	0,187
Bekar	-0,156	0,092	0,091
Cerrahi birim	0,085	0,098	0,387
HIV merkez deneyimi	-0,057	0,092	0,540
HIV hasta teması	-0,116	0,093	0,210
Model özeti: $R^2 = 0,083$; Adj. $R^2 = 0,065$; n = 300; $p < 0,001$.			

[SS-093]

Tedavi Naif HIV-AIDS Hastalarında HIV-1 Genetik Subtiplerinin Araştırılması, Tek Merkez Deneyimi

Şeyma Topal[1], Özgür Günal[2], Tülin Demir[3], Mustafa Usanmaz[2], Ayşe Şenbaba Kara[4]

[1]Kahramanmaraş Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kahramanmaraş

[2]Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Samsun

[3]Kırşehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, Kırşehir

[4]Zile Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Tokat

Giriş: Birleşmiş Milletler HIV ve AIDS Ortak Programı (UNAIDS; HIV: İnsan Bağışıklık Yetmezliği Virüsü, AIDS: Edinilmiş Bağışıklık Yetmezliği Sendromu) 2025 verilerine göre, 2024 yılında dünya genelinde yaklaşık 40,8 milyon kişi HIV ile yaşayan ve 1,3 milyon yeni enfeksiyon bildirilmektedir. 2010 yılına kıyasla yeni enfeksiyonlarda %40'lık bir azalma görülmesine rağmen, HIV/AIDS hâlâ önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. HIV-1'in artan genetik çeşitliliği, rekombinant formların yayılımı ve alt tiplere özgü ilaç direnci paternleri epidemiyolojik izlem ve klinik yönetim açısından önemli zorluklar oluşturmaktadır. Bu çalışmada, merkezimizdeki tedavi görmemiş HIV-1 olgularında alt tip dağılımı, rekombinant varyantlar ve ilaç direnci mutasyonları arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif tek merkezli çalışmaya, 01.01.2014–01.08.2024 tarihleri arasında HIV/AIDS tanısı alan 245 tedavi görmemiş hasta dahil edilmiştir. Antiretroviral tedavi başlanmadan önce alınan plazma örnekleri Sağlık Bakanlığı Ulusal HIV-AIDS Doğrulama Merkezi ve Viral Hepatitler Referans Laboratuvarında Sanger dizileme yöntemi ile analiz edilmiştir. Proteaz ve revers transkriptaz bölgeleri için genotipik direnç testi uygulanmış; alt tip analizi REGA alt tipleme aracı, ilaç direnci değerlendirmesi ise Stanford HIVdb veri tabanı kullanılarak yapılmıştır.

Bulgular: Hastaların %85,7'si erkek olup, yaş ortalaması 41,67 ± 12,36 yıl olarak bulunmuştur. Erkeklerde ortalama yaş 41,47 ± 12,36, kadınlarda ise 42,91 ± 12,75 olup, cinsiyetler arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (p = 0,538). Alt tip dağılımında en sık alt tip B (%33,4), ardından alt tip A (%29,3) ve alt tip F (%17,9) saptanmıştır. Rekombinant formlar arasında en yaygın varyant B + CRF02-AG (%11,4) olup, CRF02-AG, A + G ve B + F gibi formlar da saptanmıştır. Nadir olarak alt tip C (n = 1; %0,4), B + C (n = 1; %0,4), G (n = 2; %0,8), G + CRF02-AG (n = 2; %0,8) ve sınıflandırılamayan bir sekans (bilinmeyen; n = 1; %0,4) izlenmiştir. Proteaz inhibitörü majör mutasyonlarından M46L'nin, büyük ölçüde alt tip A ile ilişkili olduğu belirlenmiştir.

Sonuç: Alt tip B'nin yanı sıra alt tip A ve alt tip F'in yüksek oranlarda saptanması, Türkiye'de HIV-1 epidemisinin giderek daha heterojen bir genetik yapıya dönüştüğünü göstermektedir. 2014–2019 ve 2019–2024 dönemleri karşılaştırıldığında, rekombinant formlarda artış izlenirken diğer alt tiplerde anlamlı değişiklik saptanmamıştır. Artan uluslararası göç ve küresel bulaş ağları bu çeşitlilikte rol oynayabilir. Alt tip çeşitliliğinin artması, yeni rekombinant formların ortaya çıkma olasılığını artırmakta ve ilaç direnci paternlerinin düzenli izlenmesini zorunlu kılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: HIV-1 alt tipleri, HIV-1 genotipleme, HIV ilaç direnci

Tablo 1. HIV-1 subtiplerinin ve rekombinant formların dağılımı (n = 245).

HIV-1 alt tip	Alt tip/Varyant	n	%
	A	72	29,3
	B	82	33,4
	C	1	0,4
	F	44	17,9
	G	2	0,8
	Bilinmeyen	1	0,4
Eşsiz Rekombinant Form	A + G	3	1,2
	B + C	1	0,4
	B + F	3	1,2
Dolaşan Rekombinant Form	B + CRF02_AG	28	11,4
	CRF02 - AG	5	2
	CRF56_cpx	1	0,4
	G + CRF02_AG	2	0,8

HIV, İnsan Bağışıklık Yetmezliği Virüsü.

[SS-094]

Kliniğimizde HIV/AIDS Tanısı ile Takipli Hastalarda Gelişen Fırsatçı Enfeksiyonların Değerlendirilmesi

Duygu Yener[1], Özgür Günal[1], Mustafa Usanmaz[1], Süleyman Sırrı Kılıç[2]

[1]Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Samsun Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Samsun

[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Samsun Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Samsun

Giriş: İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) enfeksiyonu, CD4 T lenfosit kaybına yol açarak hücresel bağışıklıkta belirgin bozulmaya neden olur. İmmünsupresyonun derinleşmesiyle birlikte hastalar fırsatçı enfeksiyonlar ve bazı maligniteler açısından yüksek risk altına girmektedir. Bu çalışmada, kliniğimizde HIV enfeksiyonu tanısı ile izlenen hastalarda gelişen fırsatçı enfeksiyonların sıklığı, etken dağılımı ve klinik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Ocak 2014 -Şubat 2026 tarihleri arasında Samsun Üniversitesi Samsun Şehir Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği'nde takip edilen toplam 678 HIV ile enfekte hastanın verileri retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya, HIV enfeksiyonu tanısı ile izlenen ve takip sürecinde en az bir fırsatçı enfeksiyon gelişen hastalar dahil edildi. Tespit edilen fırsatçı enfeksiyonlar arasında *Pneumocystis jirovecii* pnömonisi (PCP), sitomegalovirus (CMV), tüberküloz (TBC) ve tüberküloz dışı mikobakteriler (TDM), kandida özofajiti, toksoplazma ensefaliti, JC virüs (progresif multifokal lökoensefalopati) ve kriptokok pnömonisi yer almaktadır.

Bulgular: Toplam 678 HIV ile enfekte hastanın 68'inde (%10,02) en az bir fırsatçı enfeksiyon (FE) etkeni saptandı. Hastaların 60'ı erkek (%88,23), 8'i (%11,76) kadındı. 68 hastanın HIV tanı anındaki yaş ortalaması 44,17, ortalama CD4 T lenfosit sayısı 111,76 hücre/mm³ ve ortalama HIV RNA düzeyi ise 1.973.303,30 kopya/mL idi. Fırsatçı enfeksiyon etkenleri arasında en sık PCP (n = 51) saptanırken bunu sırasıyla CMV (n = 16) ve TBC (n = 14) izlemekteydi. Fırsatçı enfeksiyon etkenlerinin ayrıntılı verilerine Tablo 1'de yer verildi. Altmış sekiz hastanın 21'inde (%30,8) birden fazla fırsatçı enfeksiyon etkeni saptanmış olup en sık CMV ve PCP birlikteliği görüldü. Tek ve çoklu fırsatçı enfeksiyonu olan hastaların HIV tanı anındaki ortalama CD4 T lenfosit sayısı sırasıyla 143,06 ve 41,71 hücre/mm³ idi. Çoklu fırsatçı enfeksiyon grubundaki hastaların %61,9'unun CD4 T lenfosit sayısının <50 hücre/mm³ olduğu saptanırken, bu oran tek fırsatçı enfeksiyon grubunda %34,04 idi. Mortalitenin çoklu fırsatçı enfeksiyon grubunda (%23,8), tek fırsatçı enfeksiyon grubuna göre (%10,63) daha yüksek olduğu görüldü. İki grubun ayrıntılı verilerine Tablo 2'de yer verildi.

Sonuç: Kliniğimizde takip edilen HIV ile enfekte hastaların özellikle CD4 T lenfosit sayısı <50 hücre/mm³ olanlarında çoklu fırsatçı enfeksiyon gelişiminin belirgin şekilde arttığı ve bu grupta mortalite oranlarının daha yüksek olduğu görülmüştür. Bu bulgular HIV tanısının geç dönemde saptanmasının fırsatçı enfeksiyonların birlikteliği ve mortalitesi açısından önemli olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: CD4 T lenfosit, fırsatçı enfeksiyon, HIV

Tablo 1. HIV tanılı hastalarda saptanan fırsatçı enfeksiyon etkenlerinin dağılımı ve laboratuvar özellikleri.

	Toplam vaka sayısı (n)	Yaş ortalaması	Tanı aldığı an CD4 T lenfosit sayısı ortalaması (hücre/mm³)	Tanı aldığı an HIV RNA düzeyi ortalaması (kopya/mL)
PCP	51	44,9	110,56	2.132.116,31
CMV	16	41,12	60,87	2.075.124,68
TBC	14	40,35	118,07	1.823.553,57
TDM	2	40,5	5,0	9.419.188
Kandida özofajiti	4	39,75	23,0	920,331
Toksoplazma ensefaliti	6	44,3	45,66	3.982.556,16
Kriptokok pnömonisi	1	48	38	2.360,000
PML	1	58	40	202.000

CMV, Sitomegalovirus; HIV, İnsan Bağışıklık Yetmezliği Virüsü; PCP, Pneumocystis jirovecii pnömonisi; PML, Progresif multifokal lökoensefalopati; TBC, Tüberküloz; TDM, Tüberküloz dışı mikobakteriler.

Tablo 2. Tekli ve çoklu fırsatçı enfeksiyon grubu hastalarının karşılaştırılması.

	Tekli fırsatçı enfeksiyon grubu (n = 47)	Çoklu fırsatçı enfeksiyon grubu (n = 21)
Yaş ortalaması	45,46	41,28
Erkek hasta sayısı	40 (%85,10)	20 (%95,23)
Ortalama CD4 T lenfosit sayısı (hücre/mm³)	143,06	41,71
Ortalama HIV RNA düzeyi (kopya/mL)	1.570,793	2.874.161,47
CD4 T lenfosit sayısı (hücre/mm³) <50 50–100 100–200 200<	 16 (%34,04) 8 (%17,02) 8 (%17,02) 15 (%31,91)	 13 (%61,9) 6 (%28,57) 2 (%9,52) 0
Mortalite (%)	%10,63	%23,8

[SS-095]

HIV ile Yaşayan Kişilerde Kızamığa Karşı Bağışıklık Durumu: Aşılama Stratejilerinin Gözden Geçirilmesi Gerekiyor mu?

Cansu Tol[1], Damla Verendağ[1], Derya Kaya[1], Ozan Kablı[1], Melike Yaşar Duman[2], Meltem Taşbakan[1], Hüsnü Pullukçu[1], Ayşe Deniz Gökengin[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

[2]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

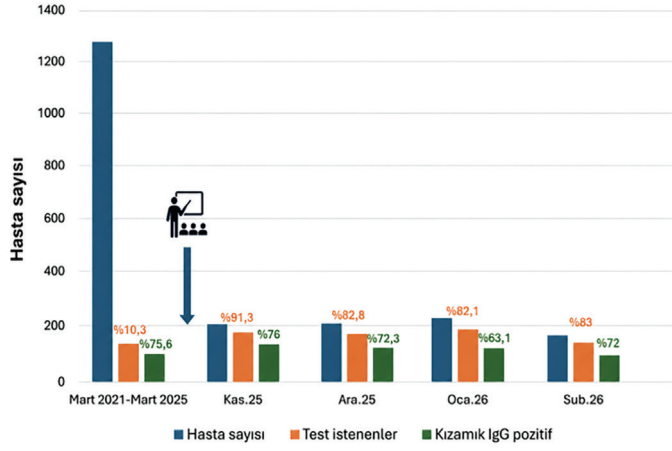
Giriş: Kızamık, bağışıklık sistemi baskılanmış kişilerde ciddi morbidite ve mortaliteye neden olmaktadır. HIV enfeksiyonu gibi hücresel immün yanıtın bozulduğu durumlarda daha da ağır seyirli olabilir. Aşılama oranlarında küresel ölçekte yaşanan düşüş ve aşılanmamış göçmen topluluklarda kızamık vakalarının görülmeye başlanması, kızamık prevalansında yeniden artış olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, HIV ile yaşayan kişilerin (HİYK) kızamığa karşı bağışıklık düzeyinin değerlendirilmesi geçmişe kıyasla daha önem kazanmıştır. Yürüttüğümüz çalışmada hem HİYK'in kızamığa karşı bağışıklık durumu hem de hekimlerin bu konudaki farkındalığının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamız iki aşamada gerçekleştirilmiştir; ilk aşamada, temel amaçlar HİYK'lerde kızamık serolojisinin ne oranda izlendiğini belirlemek ve kızamığa karşı bağışıklık durumunu değerlendirmektir. Bu amaçla, Ocak 2021-Mart 2025 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'nde takip edilen ve kızamık serolojisine ait verileri bulunan tüm HİYK çalışmaya dahil edildi. Hastaların sosyodemografik verileri, kızamık virüsüne karşı immunglobülin G (IgG) ölçümleri ve kızamık enfeksiyonuna karşı aşılanma öyküleri elektronik hastane bilgi sisteminden, hasta dosyalarından ve aşı takip sisteminden retrospektif olarak incelendi. İkinci aşamada klinikte HİYK'lerin takibinde görev alan hekimlere kızamık serolojisi olmayan HİYK'den mutlaka seroloji istenmesi konusunda uyarı yapıldı ve polikliniğe seroloji isteği yapılmasını hatırlatan broşürler koyuldu. 27 Ekim 2025 tarihinden itibaren polikliniğe başvuran ve kızamık serolojisi bilinmeyen hastalardan kızamık IgG testi istendi. Kızamık serolojisi negatif ve CD4+ T lenfosit sayısı ≥200 hücre/mm³ olan HİYK'lere kızamık aşı şeması uygulanması planlandı.

Bulgular: Çalışmaya ilk dönemde 1271, ikinci dönemde ise 758 kişi olmak üzere toplam 2029 HIV ile yaşayan kişi dahil edildi. Çalışmanın ilk basamağında hastaların sadece %10,3'ünde kızamık seroloji istendiği tespit edildi. Çalışmanın ikinci basamağında serolojisi istenme oranının %85'e yükseldiği görüldü. Hastaların eğitim öncesi ve sonrası döneme ait demografik özellikleri ve kızamık IgG testi sonuçları Tablo 1'de özetlenmiştir.

Sonuç: Bu çalışma, kliniğimizde, HIV ile yaşayan kişilerde kızamık serolojisini inceleme oranının beklenenin çok altında olduğunu ve kızamık seronegatiflik oranının yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Bu sonuçlar, kızamık epidemilerinin yeniden yükselişe geçtiği bu dönemde, rutin kızamık serolojisi taramasının ve bağışıklığı olmayanlarda aşılamanın bireyselleştirilmiş bir yaklaşımla planlanmasının kritik öneme sahip olduğunu vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: HIV, kızamık, bağışıklık



Şekil 1. Müdahale öncesi ve sonrası kızamık immunglobülin G testi istemleri ve pozitiflik dağılımı.

Tablo 1. HIV ile yaşayan kişilerde demografik özellikleri ve kızamık serolojisi sonuçları.

Ocak 2021-Mart 2025		27 Ekim 2025-22 Şubat 2026	
Özellik	**Değer**	**Özellik**	**Değer**
Toplam hasta sayısı	1271	Toplam hasta sayısı	758
Cinsiyet		Cinsiyet	
Erkek	1138 (%89,5)	Erkek	567 (%88)
Kadın	133 (%10,5)	Kadın	77 (%12)
Tanı anındaki yaş (ort. ± SS, min.-maks.)	35,7 ± 11,1 (18–79)	**Tanı anındaki yaş (ort. ± SS, min.-maks.)**	43,59 ± 12,89 (18–82)
Kızamık IgG incelemesi yapılan hastalar	131 (%10,3)	Kızamık IgG incelemesi yapılan hastalar	644 (%85)
IgG pozitif	99 (%75,5)	IgG pozitif	457 (%71)
IgG negatif	22 (%16,8)	IgG negatif	156 (%24,2)

HIV, İnsan Bağışıklık Yetmezliği Virüsü; IgG, immunglobülin G; min.-maks., minimum-maksimum; ort., ortalama; SS, standart sapma.

[SS-096]

HIV ile Yaşayan Bireylerde Türkçe EQ-5D-5L'nin Güvenilirlik ve Geçerliliğinin Değerlendirilmesi

Recep Balık, Nurgül Ceran

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Antiretroviral tedavinin (ART) yaygınlaşmasıyla birlikte HIV bakımının odağı, yaşam süresinin uzatılmasından yaşam kalitesinin iyileştirilmesine doğru kaymıştır. Günümüz ART döneminde sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi (SİYK), HIV bakımında temel bir ölçüt olarak kabul edilmektedir. EQ-5D-5L, SİYK ölçümünde yaygın olarak kullanılan bir araçtır; ancak ölçüm özellikleri Türkiye'deki HIV ile yaşayan bireylerde (HİYB) henüz değerlendirilmemiştir. Bu çalışmada Türkçe EQ-5D-5L'nin HİYB'deki güvenirlik ve geçerliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Ölçeğin psikometrik özelliklerinin değerlendirilmesi amacıyla 157 HİYB çalışmaya dahil edilmiştir. Test-tekrar test güvenirliği için 60 katılımcı ölçeği yaklaşık iki hafta arayla yeniden tamamlamıştır. Türkiye'ye özgü bir EQ-5D-5L değer setinin bulunmaması nedeniyle ve sonuçların sağlamlığını artırmak amacıyla, fayda değerleri beş farklı ülkenin değer seti kullanılarak hesaplanmıştır. İç tutarlılık, test-tekrar test güvenirliği, doğrulayıcı faktör analizi (DFA) ile iç yapı geçerliği ve bilinen gruplar karşılaştırmaları ile araç içi yakınsak/ayırt edici analizler aracılığıyla yapı geçerliği değerlendirilmiştir.

Bulgular: Kohort ağırlıklı olarak erkeklerden oluşmakta olup (%93,0) ortanca yaş 41 yıl, viral baskılanma oranı yüksekti (%94,3). Katılımcıların %36,9'unda tavan etkisi gözlenirken, kaygı/çökkünlük boyutunda katılımcıların %58,0'ı bir düzeyde sorun bildirmiştir. İç tutarlılık yüksek bulunmuştur (ordinal $\alpha = 0,93$; ω toplam = 0,954). Test-tekrar test güvenirliği fayda indeksleri (sınıf içi korelasyon katsayısı [SKK] = 0,799–0,886) ve düzey toplam skoru (SKK = 0,880) için iyi düzeyde iken EQ görsel analog skalası (EQ-GAS) için daha düşük saptanmıştır (SKK = 0,656). DFA'da tek faktörlü model iyi uyum göstermiş (RMSEA = 0,053); standartlaştırılmış faktör yükleri 0,651 (kaygı/çökkünlük) ile 0,975 (olağan etkinlikler) arasında değişmiştir. Bilinen gruplar karşılaştırmalarında komorbid hastalığı olan bireylerde fayda değerleri ve EQ-GAS skorları anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur ($p < 0,05$). Araç içi yakınsak geçerlik, fayda indeksleri ile EQ-GAS arasındaki orta düzey korelasyonlarla ($\rho = 0,602–0,615$) desteklenirken, tanı ve ART süresiyle sıfıra yakın korelasyonlar ayırt edici geçerliği desteklemiştir.

Sonuç: Türkçe EQ-5D-5L, günlük pratikte HİYB›de kabul edilebilir düzeyde güvenirlik ve yapı geçerliği göstermektedir; DFA bu örneklemde tutarlı bir iç yanıt yapısına işaret etmektedir. Klinik olarak stabil bu kohortta gözlenen tavan etkisi ve EQ-GAS›ın geniş uyum sınırları, kişi içi küçük değişimleri saptamayı hedefleyen çalışmalarda sonuç ölçütü seçiminde göz önünde bulundurulmalıdır. Gelecek çalışmalarda hastalığa özgü ölçeklerin dış ölçüt olarak kullanılması yakınsak geçerlik kanıtını güçlendirecektir.

Anahtar Kelimeler: Sağlıkla ilişkili yaşam kalitesi, güvenilirlik, geçerlilik

[SS-097]

HIV ile Yaşayan Bireylerin Kas Gücü ve Kas Kütlesinin Değerlendirilmesi

Ezel Beste Özkara Altunbaş, Şebnem Şenol Akar

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Mersin

Giriş: HIV'in bir sekonder sarkopeni nedeni olarak ele alınması ve HIV ile yaşayan bireylerde (HİYB) yaşlanma ile ilişkili önemli bir sorun olan sarkopeninin prevalansı, klinik özellikleri ve risk faktörlerinin belirlenmesidir.

Gereç ve Yöntem: Kesitsel tipteki çalışmaya 103 HİYB dahil edildi. Sarkopeni değerlendirmesi EWGSOP2 kriterlerine göre el kavrama gücü testi, biyoelektrik impedans analizi (BIA) ve yürüme hızı ölçümü ile yapıldı. Demografik, klinik, antropometrik, immünolojik, virolojik veriler ve laboratuvar parametreleri kaydedildi. Gruplar arası karşılaştırmalar için Mann-Whitney U ve ki-kare testleri, bağımsız risk faktörlerinin belirlenmesi için çok değişkenli lojistik regresyon analizi kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen katılımcıların yaş ortalaması 40 ± 12 yıl olup, medyan yaş 37 yıl olarak hesaplandı. Katılımcıların 90'ı (%87) erkek, 13'ü (%13) kadın idi. Yapılan ölçümler doğrultusunda sarkopeni açısından EWGSOP2 kriterlerine göre yapılan değerlendirmede 3 hastada (%2,9) kesin sarkopeni, 23 hastada (%22,3) olası sarkopeni saptandı. Her iki grup birlikte değerlendirildiğinde toplam 26 bireyde (%25,2) kesin veya olası sarkopeni bulunduğu belirlendi. Olası sarkopeni tanısı alan 23 bireyin 13'ü (%57) 40 yaş ve üzerinde, 10'u (%43) ise 40 yaşın altında idi. Kesin sarkopeni tanısı alan 3 bireyin 2'si (%67) 40 yaş ve üzerinde, 1'i (%33) ise 40 yaşın altında yer almaktaydı. Ayrıca kesin sarkopeni saptanan bireylerin tamamının 55 yaşın altında olduğu görüldü. Yapılan istatistiksel değerlendirmede, sarkopenisi olan bireylerin sarkopenisi olmayanlara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha ileri yaşta olduğu ve kadın cinsiyet oranının anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptandı. Ayrıca bu bireylerde boy uzunluğu, baldır çevresi ve yürüme hızının daha düşük, vücut yağ yüzdesinin ise daha yüksek olduğu belirlendi. Sarkopeni grubunda hem başlangıç hem de güncel CD4/CD8 oranları daha düşük bulunurken, viral baskılanma sağlanan bireylerin oranı da daha düşük saptandı. Ayrıca hemoglobin, albümin ve D vitamini düzeyleri sarkopenisi olan grupta daha düşük, eritrosit sedimentasyon hızı (ESH) ve alkalen fosfataz (ALP) düzeyleri ise daha yüksek bulundu. Çok değişkenli analizde kadın cinsiyet, düşük başlangıç CD4/CD8 oranı, yüksek sedimantasyon hızı ve düşük D vitamini düzeyi sarkopeni gelişimi için bağımsız risk faktörleri olarak belirlendi.

Sonuç: HİYB›lerde yaşam süresinin uzamasıyla birlikte sarkopeni ve buna bağlı gelişebilecek fonksiyonel kayıp riskinin artması beklenmektedir. Bu nedenle sarkopeninin erken dönemde tanınması ve önlenmesine yönelik olarak, cinsiyet farklılıklarını ve metabolik özellikleri dikkate alan, bireye özgü izlem ve müdahale stratejilerinin benimsenmesi önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: HIV, sarkopeni

Tablo 1. Sarkopeni olan ve olmayan hastaların belirli özelliklere göre dağılımı.

Değişken	Kesin/olası sarkopeni (n = 26)	Sarkopeni olmayan (n = 77)	p-değeri
Yaş (yıl), ortalama (min.-maks.)	43 (30–75)	35 (21–71)	0,001
Yaş grubu, n (%)			
≤40 yaş	11 (42,3)	25 (32,5)	0,023
>40 yaş	15 (57,7)	52 (67,5)	
Cinsiyet, n (%)			0,003
Erkek	18 (69,2)	22 (28,6)	
Kadın	8 (30,8)	55 (71,4)	
Boy (cm), ortalama (min.-maks.)	168 (144–185)	173 (157–187)	<0,001
Baldır çevresi (cm), ortalama (min.-maks.)	36 (28–43)	38 (32–45)	0,020
Hiperlipidemi, n (%)			0,014
Var	22 (84,6)	56 (72,7)	
Yok	4 (15,4)	21 (27,3)	
Hemoglobin (g/dL), tedavi öncesi	13,1 (10,0–16,6)	14,6 (12,9–17,7)	0,021
Sedim (mm/saat)	13 (2–85)	6 (2–60)	0,027
Albumin (g/dL)	4,30 (2,90–5,50)	4,50 (3,80–5,25)	0,034
Hemoglobin (g/dL), güncel	14,0 (8,7–18,2)	15,8 (11,4–17,6)	<0,001
D vitamini (ng/mL) (n = 79)	16 (10–34)	23 (6–59)	0,002
Alkalin fosfataz (U/L)	84 (43–998)	75 (22–123)	0,036
Femur boyun KMY (g/cm²), ortalama (min.-maks.)	0,74 (0,48–1,09)	0,84 (0,60–1,23)	0,012
Başlangıç CD4/CD8 oranı, ortalama (min.-maks.)	0,22 (0,02–0,82)	0,33 (0,13–1,23)	0,073
Güncel CD4/CD8 oranı, ortalama (min.-maks.)	0,59 (0,26–1,00)	0,84 (0,17–1,37)	0,037
Güncel viral yük, n (%)			0,037
Saptanamaz (≤50 kopya/mL)	17 (65%)	65 (84%)	

Tablo 1. Devamı			
Değişken	**Kesin/olası sarkopeni (n = 26)**	**Sarkopeni olmayan (n = 77)**	**p-değeri**
Saptanabilir (>50 kopya/mL)	9 (35%)	12 (16%)	
Yaş yüzdesi (%), ortalama (min.-maks.)	27 (13–46)	23 (8–40)	0,004
SARC-F skoru, n (%)			<0,001
≥4 (Riskli)	5 (19%)	0 (0%)	
<4 (Risk yok)	21 (81%)	77 (100%)	
Yürüme hızı (m/sn), ortalama (min.-maks.)	0,88 (0,40–1,14)	0,95 (0,67–1,29)	0,054
Yürüme hızı kategorisi, n (%)			
≤0,8 m/sn	16 (62%)	9 (12%)	
>0,8 m/sn	10 (38%)	68 (88%)	
KMY, kemik mineral yoğunluğu; min.-maks., minumum-maksimum.			

Tablo 2. Sarkopeni ile istatistiksel olarak ilişkili bulunan değişkenler.				
Değişken	**β (SE)**	**Wald**	**p-değeri**	**OO (95% GA)**
Cinsiyet (kadın vs. erkek)	1,688 (0,812)	4,322	0,038	5,41 (1,10–26,54)
Başlangıç CD4/CD8 oranı	-3,768 (1,678)	5,042	0,025	0,02 (0,001–0,62)
Sedimantasyon (1 mm/saat)	0,042 (0,020)	4,302	0,038	1,04 (1,002–1,09)
D vitamini (1 ng/mL)	-0,110 (0,055)	4,097	0,043	0,90 (0,80–1,00)
Model istatistikleri: Nagelkerke R^2 = 0,421; Hosmer-Lemeshow Test p-değeri = 0,770; Omnibus testi χ^2 istatistiği 24,337 (SS = 4, p < 0,001). Sınıflandırma doğruluğu = %83,6, sabit terim (constant): 1,005. GA, güven aralığı; OO, olasılık oranı; SE, standart hata, SS, standart sapma.				

[SS-098]

Gebelikte Toksoplazma Enfeksiyonunun Serolojik ve Klinik Seyri: Olguların Retrospektif Analizi ve Perinatal Sonuçları

Eda Alp[1], Fırat Ersan[2], Elif Agüloğlu Bali[3], Özlem Gökçe[1], Esra Fersan[1], Ezgi Sakarya Yüce[1], Gamze Danacı[1], Alper Gündüz[1], İbrahim Polat[2], Özlem Altuntaş Aydın[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Perinatoloji Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul

[3]Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Bulaşıcı Hastalıklar ve Erken Uyarı Dairesi, Ankara

Giriş: *Toxoplasma gondii* enfeksiyonu, dünya genelinde ciddi gebelik komplikasyonlarına ve konjenital anomalilere yol açabilen önemli bir halk sağlığı sorunudur. Bu çalışma, gebelerde toksoplazmoz seroprevalansını, klinik yönetim süreçlerini ve uygulanan kemoprofilaksinin obstetrik sonuçlar ile fetal komplikasyonlar üzerindeki etkisini değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif kohort çalışmasına, 2020–2024 yılları arasında Perinatoloji ve Enfeksiyon hastalıkları kliniklerinde toksoplazmoz şüphesiyle takip edilen gebeler dahil edilmiştir. Çalışmada; gebelerin demografik bilgileri, serolojik belirteçleri (immunglobülin M [IgM], immunglobülin G [IgG], IgG avidite), başvuru anındaki gestasyonel haftaları, kemoprofilaksi durumları, 20–24. haftadaki detaylı ultrasonografi (USG) bulguları, *Toxoplasma* polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) sonuçları, gebelik süreçleri ve yenidoğan verileri analiz edilmiştir. İstatistiksel analizlerde ki-kare testi ile uygun parametrik veya non-parametrik testler kullanılmış; $p < 0,05$ değeri anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 136 gebenin yaş ortalaması 29,6 ± 5,6 (17–40) yıl olarak saptanmıştır. Olguların %67,6›sının (n = 92) birinci trimesterde başvurduğu görülmüştür. Başvuru anında 107 gebede (%78,7) *Toxoplasma* IgM pozitifliği, 29 gebede (%21,3) ise sınır (belirsiz) değer saptanmıştır. Toplam 102 gebeye şüpheli akut enfeksiyon ön tanısı konulmuştur. Gebelerin %38,2'si (n = 52) kemoprofilaksi almış olup, bu grubun çoğunluğunu (n = 30) birinci trimesterdeki gebeler oluşturmuştur. Serolojik takip (düşük IgG aviditesi veya takiplerde IgG titresinde 4 kat artış) sonucunda 42 olguya (%30,9) kesin akut toksoplazmoz tanısı konmuştur.

Kesin tanı alan 42 olgunun 17'sinde; fetal gelişme geriliği (n = 5), preterm eylem (n = 3), plasenta previa (n = 3), prematür membran rüptürü (n = 2), intrauterin fetal ölüm (n = 2) ve gestasyonel diyabet (n = 2) gibi komplikasyonlar gelişmiştir. Akut toksoplazmoz tanısı, genel obstetrik komplikasyonlar için bağımsız bir risk faktörü olarak saptanmamıştır ($p > 0,05$). Ancak profilaksi almayan gebelerde komplikasyon görülme oranı, alanlara göre (n = 9/8) istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksek bulunmuştur ($p = 0,039$). Detaylı USG uygulanan 33 gebenin 25'inde (%75,7) fetal anomali (en sık hiperekojen odak, n = 11) izlenmiştir. Amniyon sıvısı (n = 22) ve serumda (n = 3) çalışılan *Toxoplasma* PCR testlerinin tamamı negatif sonuçlanmıştır. USG'de anomali saptanan fetüslerin doğum ağırlıklarının, saptanmayanlara göre anlamlı derecede düşük olduğu görülmüştür ($p < 0,05$). Maternal yaş ve obstetrik öykü ile komplikasyon gelişimi arasında ilişki saptanmamıştır.

Sonuç: Çoğunluğu gebeliğinin birinci trimesterinde başvuran gebelerin ⅓›üne akut toksoplazmoz tanısı konulmuş olması dikkat çekicidir. Klinik şüphe üzerine erken dönemde başlanan profilaksinin, gebelik komplikasyonlarını belirgin şekilde azalttığı gözlenmiştir. Bu durum, serolojik doğrulama sürecinin zaman aldığı olgularda, erken dönemde spiramisin profilaksisine başlanmasının fetal iyilik halini korumada hayati olduğunu göstermektedir.

[SS-099]

Hastanede İzlenen İnfluenza Olgularında Yoğun Bakım Gereksiniminin Belirleyicileri: KOAH ve Lenfopeninin Rolü

Serenay Aytan[1], Okan Derin[1], Nur Dilara İslamoğlu Gür[2], Leyla Genç[2], Sevde Kart Altay[1], Hakkı Meriç Türkkan[1], Ayşe Barış[2], Dilek Yıldız Sevgi[1], Banu Çiçek Aktaş[1]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

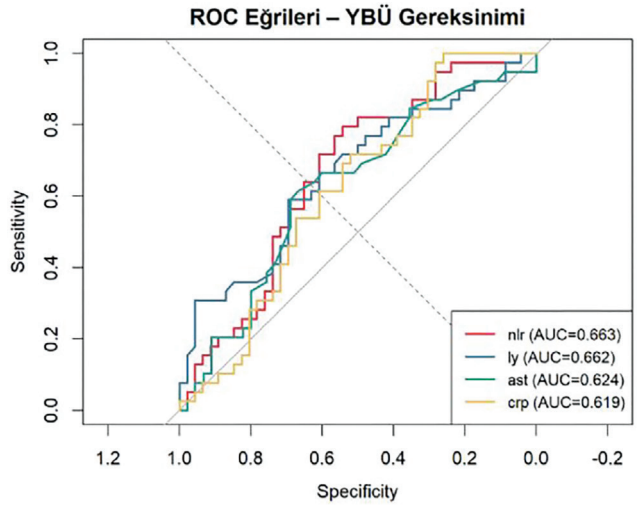
Giriş: İnfluenza, influenza virüslerinin neden olduğu, hafif üst solunum yolu enfeksiyonundan ağır pnömoni ve yoğun bakım gereksinimine kadar değişen klinik spektrumda seyredebilen akut solunum yolu enfeksiyonudur. Bu çalışmada, 2025–2026 sezonunda hastanede takip edilen influenza olgularında yoğun bakım ünitesi (YBÜ) gereksinimi ile ilişkili klinik ve laboratuvar faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamız retrospektif kohort olarak tasarlanmıştır. Bir eğitim ve araştırma hastanesinde, 01.10,2025–15.02.2026 tarihleri arasında, servis veya yoğun bakım ünitesinde yatışı gerektiren veya hastanede takip edilirken influenza pozitifliği saptanan ≥ 18 yaş hastalar dahil edilmiştir. İnfluenza tanısı nazofarengeal sürüntü örneklerinden multipleks polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) paneli ile doğrulanmıştır. Hastaların demografik özellikleri, komorbid hastalıkları (diyabet, hipertansiyon, kronik obstrüktif akciğer hastalığı [KOAH], koroner arter hastalığı ve immünsüpresyon), başvuru birimi, influenza alt tipi, takip edildiği birim ve tüm nedenlere bağlı mortalite verileri hastane bilgi yönetim sisteminden elde edilmiştir. Başvuru sırasındaki laboratuvar parametreleri (lökosit, nötrofil, lenfosit sayısı, nötrofil/Lenfosit oranı [NLR], C-reaktif protein [CRP], prokalsitonin, aspartat aminotransferaz [AST], alanin aminotransferaz [ALT], kreatinin) kaydedilmiştir. Primer sonlanım influenza enfeksiyonuna bağlı YBÜ gereksinimi, sekonder sonlanım tüm nedenlere bağlı mortalite olarak belirlenmiştir.

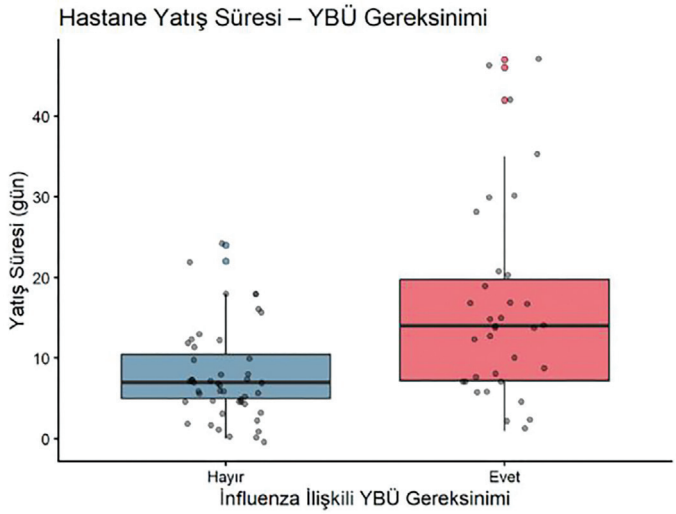
Bulgular: Çalışmaya 86 hasta dahil edilmiş olup hastaların ortalama yaşı 73, %45'i (n = 39) kadındı. Yaş ve cinsiyet ile YBÜ gereksinimi arasında anlamlı ilişki saptanmadı. Hastaların %35'i acil servise başvurmuş olup bu hastalarda YBÜ gereksinimi anlamlı olarak daha yüksek bulundu (p = 0,004). Hastaların %73'ünde influenza A(H3N2) saptandı, influenza alt tipi ile YBÜ gereksinimi arasında anlamlı ilişki bulunmadı. Düşük lenfosit sayısı ile YBÜ gereksinimi arasında anlamlı ilişki saptandı (670 [400–930], p = 0,011). Çok değişkenli analizde KOAH varlığı ve düşük lenfosit sayısı YBÜ gereksinimi için bağımsız risk faktörleri olarak belirlendi. Alıcı işletim karakteristiği analizinde NLR (eğri altındaki alan (AUC) = 0,663) ve lenfosit sayısının (AUC = 0,662) YBÜ gereksinimini öngörmede en yüksek ayırt edici performansa sahip olduğu gösterildi. YBÜ gereksinimi olan hastalarda hastane yatış süresi daha uzun bulundu (14 [7–20] gün ve 7 [5–11] gün, p < 0,001). Tek değişkenli analizde immünsüpresyon varlığının mortalite ile ilişkili olduğu saptandı (olasılık oranı: 3,74, %95 güven aralığı: 1,26–11,3; p = 0,017). Hastaların 6'sının influenza aşılı olduğu görüldü.

Sonuç: Çalışmamızda KOAH varlığı ve lenfopeni, hastanede izlenen influenza olgularında YBÜ gereksiniminin bağımsız belirleyicileri olarak saptanmıştır. Ayrıca influenza aşılanma oranı oldukça düşüktür. Bu bulgular influenza enfeksiyonunun özellikle risk gruplarında ağır seyredebildiğini ve bu gruplarda influenza aşılamasının artırılmasının önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: influenza, yoğun bakım, aşılama



Şekil 1. YBÜ gereksinimi için laboratuvar parametrelerinin ROC analizi.
AUC, eğri altındaki alan; ROC, alıcı işletim karakteristiği; YBÜ, yoğun bakım ünitesi.



Şekil 2. YBÜ gereksinimine göre hastane yatış süresi.
YBÜ, yoğun bakım ünitesi.

[SS-100]

In vitro Kateter Kilit Yöntemiyle Bazı Farmakolojik Ajanların *Staphylococcus aureus* Biyofilmine Etkinliklerinin Değerlendirilmesi

İlknur Akkuş[1], Birgül Kaçmaz[2], Ayşegül Tuna[2], Serdar Gül[2]

[1]*Uzunmehmet Göğüs ve Meslek Hastalıkları Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Zonguldak*

[2]*Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale*

Giriş: Kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonlarının (KİKDE) yönetimi, kateterin çıkarılması ve sistemik antibiyotik tedavisinden oluşmaktadır. Kateterin çekilemediği durumlarda ise antibiyotik kilit tedavisi (AKT) gibi kurtarma yöntemleri uygulanabilmektedir.

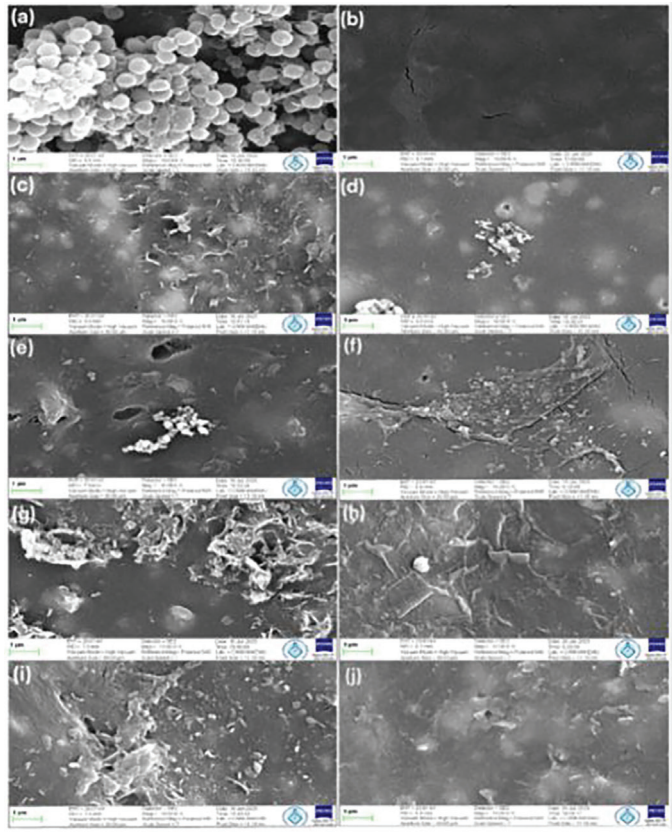
Amaç: Metisilin duyarlı *Staphylococcus aureus* (MSSA) ATCC 25923 suşu ile *in vitro* bir kateter enfeksiyonu modelinde sefazolin, rifampisin, doksisiklin, etanol ve N-asetil sistein (NAC)'in antimikrobiyal kilit solüsyonu (AKS) olarak kullanılması ve *Staphylococcus aureus* biyofilmine etkinliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: 3 lümenli poliüretan santral venöz kateterler 1'er cm parçalar halinde kesilerek kateter yüzeylerinde *in vitro* biyofilm oluşturuldu. Biyofilm oluşturulan kateter segmentleri 5 günün sonunda PBS ile 3 kez yıkandı. Hazırlanan antimikrobiyal çözeltilerinden TSB içerisinde sefazolin 5 mg/mL, rifampisin 10 mg/mL, doksisiklin 2,5 mg/mL, NAC 10 mg/mL, etanol %70 hacim/hacim konsantrasyonlarında 10 mL'lik AKS'ler hazırlandı ve kateter segmentleri 24, 48, 72, 96 saat süreyle bekletildi. Pozitif kontrol için antimikrobiyal içermeyen TSB içerisine biyofilm oluşturulan kateter segmentleri, negatif kontrol için ise TSB içerisine steril kateter segmentleri konuldu. Her günün sonunda 10'ar adet kateter segmenti AKS'lerden çıkarılarak 3 kez PBS ile yıkandı ve 1 mL PBS içerisinde 30 saniye vorteks, 5 dakika sonikasyon işlemi yapılarak her tüpten 10 µL TSA üzerine ekimler yapıldı. 24 saat 37 °C etüvde inkübe edildikten sonra koloni sayımı yapıldı ve ortalama değerleri alındı. AKS'lerin biyofilm üzerindeki fiziksel etkileri taramalı elektron mikroskobu (SEM) ile değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmada kullanılan tüm antimikrobiyaller ilk günden itibaren biyofilm içerisindeki canlı bakteri sayısında pozitif kontrole göre anlamlı düzeyde azalma sağlamıştır ($p < 0,001$). Sefazolin kilit solüsyonu ile ilk 3 gün, rifampisin kilit solüsyonu ile ilk 2 gün ve doksisiklin kilit solüsyonu ile ilk gün biyofilm içerisinde canlı bakteri tespit edilirken etanol ve NAC kilit solüsyonları ile ilk günden itibaren biyofilm içerisinde canlı bakteri tespit edilmemiştir. Ayrıca, AKS'lerin biyofilm üzerinde oluşturdukları fiziksel değişimler SEM ile incelenmiş olup elde edilen görüntüler Şekil 1'de gösterilmiştir.

Sonuç: Başta etanol ve NAC olmak üzere doksisiklinin de uygun konsantrasyonlarda ve yeterli sürelerde kullanıldığında kateterin kurtarılmasında yüksek düzeyde etkili AKS'ler olabileceği gösterilmiştir. Sefazolin ve rifampisinin ise daha uzun süreli uygulama ile (en az 3–4 gün) kateteri çıkarılamayan, başka bir ajanın kullanılamadığı MSSA ilişkili KİKDE'lerde AKT olarak kullanılabileceği düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Kateter enfeksiyonu, antimikrobiyal kilit tedavisi, MSSA



Şekil 1. Antimikrobiyal ajanların *Staphylococcus aureus* biyofilm üzerindeki etkilerinin SEM görüntüleri. (a) Pozitif kontrol; (b) negatif kontrol; (c) etanol 1. gün; (d) NAC 1. gün; (e) doksisiklin 1. gün; (f) doksisiklin 2. gün; (g) rifampisin 1. gün; (h) rifampisin 3. gün; (i) sefazolin 1. gün; (j) sefazolin 4. gün. NAC, N-asetil sistein; SEM, taramalı elektron mikroskobu.

Tablo 1. AKS'lerin ATCC 25923 biyofilmine etkileri (KOB/mL).

AKS	Konsantrasyon (mg/mL)	0 gün	1 gün	2 gün	3 gün	4 gün
Kontrol		$(5,46 \pm 2,61) \times 10^3$	$(1,74 \pm 0,64) \times 10^5$	$(5,16 \pm 0,7) \times 10^6$	$(3,86 \pm 0,8) \times 10^7$	$(4,74 \pm 2,9) \times 10^8$
Sefazolin	5 mg/mL	-	$(1,52 \pm 0,48) \times 10^3$	$(1,25 \pm 0,39) \times 10^3$	$(5,3 \pm 1,9) \times 10^2$	ÜO
Rifampisin	10 mg/mL	-	$(9,9 \pm 2,64) \times 10^2$	$(3,6 \pm 1,8) \times 10^2$	ÜO	ÜO
Doksisiklin	2,5 mg/mL	-	$(3,8 \pm 2,09) \times 10^2$	ÜO	ÜO	ÜO
NAC	10 mg/mL	-	ÜO	ÜO	ÜO	ÜO
Ethanol	%70 vol/vol	-	ÜO	ÜO	ÜO	ÜO

AKS, antibiyotik kilit tedavisi; KOB, koloni oluşturan birim; NAC, N-asetil sistein; ÜO, üreme olmadı.

[SS-101]

Yoğun Bakım Kaynaklı Enfeksiyonlarda İki Etken: *Acinetobacter baumannii* Bakteremisi ve Kandidemi Olgularında Mortaliteyi Öngören Klinik Faktörlerin Analizi

Ayşegül Okur, Meltem Arzu Yetkin, İlknur Şenel

Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Giresun

Giriş: Yoğun bakımda yatan hastalarda gelişen bakteremilerde etkenler çok çeşitli olabilmektedir. *Acinetobacter baumannii* son yıllarda bakteremilerde sıklıkla izole edilmeye başlanmıştır. Benzer şekilde invazif mantar enfeksiyonlarının en önemli sebeplerinden biri olan kandidaların da yoğun bakımlarda izolasyon oranları artmıştır. Bu iki etken de yoğun bakım hastalarında önemli bir mortalite nedeni olabilmektedir. Bu çalışmada yoğun bakım hastalarında saptanan *Acinetobacter baumannii* bakteremisi ve kandidemili hastalarda mortaliteyi öngörmede klinik belirteçlerin analizinin yapılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Giresun Eğitim ve Araştırma Hastanesi yoğun bakım ünitelerinde 2023–2025 yılları arasında yatan ve bakteriyemi etkeni olarak *Acinetobacter baumannii* izole edilen ve kandidemi saptanan hastaların verileri retrospektif olarak iki grup oluşturularak değerlendirilmiştir. Hastaların verileri Enfeksiyon Kontrol Komitesi kayıtları ve elektronik hasta kayıtlarından alınmıştır. Gruplar arası karşılaştırmada üremelerin saptandığı güne ait veriler kullanılmıştır. Hasta verileri SPSS 27 programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Çalışmada 138 hasta değerlendirmeye alınmıştır. Hastaların yaş ortalaması 66,08 ± 18,5 olup, %55,1'i erkekti. Altmış beş hastada (%47,1) *Acinetobacter baumannii*, 73 hastada (%52,9) kandida üremesi saptanmıştır. Hastalarda %47,1 astım/kronik obstrüktif akciğer hastalığı, %39,1 kardiyovasküler hastalık, %29,7 diyabetes mellitus (DM), %20,3 malignite olduğu görülmüştür. 30 gün içerisinde kaba mortalite oranı %60,1 olarak hesaplanmıştır. *Acinetobacter baumannii* üreyen 65 hastada 30 günlük mortalite oranı %56,9 olarak bulunmuştur. Mortalite saptanan ve saptanmayan hastaların altta yatan hastalıkları, yaş, cinsiyet dağılımı ve laboratuvar değerleri birbirleri ile karşılaştırılmıştır. Tek değişkenli analizde altta yatan DM varlığı, C-reaktif protein yüksekliği, beyaz küre düşüklüğü, albümin düşüklüğü ve trombositopeni varlığı mortal seyreden *Acinetobacter baumannii* üreyen hastalarda istatistiksel olarak anlamlı saptanmıştır ($p < 0,005$). Çok değişkenli analiz sonucunda trombositopeni varlığı bağımsız risk faktörü olarak saptanmıştır ($p < 0,005$).

Sonuç: Çalışmamız sonucunda invaziv enfeksiyonlarda mortaliteyi belirleyen faktörlerin, enfeksiyonun etkenine bağlı olarak farklılık gösterdiği bulunmuştur. *Acinetobacter baumannii* bakteriyemisi olan hastalarda trombositopeni varlığı kötü prognozun en güçlü göstergesi olarak saptanmıştır. Kandidemili hastalarda mortalite riskini güçlü bir şekilde öngören, bağımsız klinik belirleyici görülmemiştir.

Anahtar Kelimeler: *Acinetobacter baumannii*, bakteriyemi, kandida

[SS-102]

Staphylococcus aureus Bakteremisinde İnflamatuvar Biyobelirteç Değişimlerinin ve Klinik Şiddet Skorlarının Prognostik Değeri

Sengül Üçer, Kemal Can Asar, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Salih Cesur, Günay Ertem Tuncer, Şerife Altun Demircan, Esra Kaya Kılıç, Sami Kınıklı

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş: *Staphylococcus aureus* bakteremisi (SAB), enfeksiyon yönetimindeki gelişmelere rağmen yüksek mortalite ile ilişkili ciddi bir enfeksiyondur. SAB mortalitesi birçok kohortta %20–30 civarında bildirilmektedir. Yaş, komorbidite ve sepsis şiddeti mortalite ile ilişkilidir. Prognozun erken öngörülmesi komplikasyonların araştırılması, tedavinin optimize edilmesi ve klinik kararların yönlendirilmesi açısından önemlidir. Bu çalışmada Pitt bakteriyemi skoru, qPitt ve qSOFA gibi klinik şiddet skorları ile birlikte C-reaktif protein (CRP) ve prokalsitonin (PCT) düzeylerindeki erken değişimin mortaliteyi öngörmedeki prognostik değeri değerlendirilmiştir. **Gereç ve Yöntem:** Bu retrospektif çalışmada Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesinde 1 Ocak 2020-1 Ocak 2026 tarihleri arasında saptanan 18 yaş üzeri SAB olguları değerlendirildi. Hastaların demografik özellikleri, klinik bulguları, odakları, tedavi özellikleri ve başvurudaki klinik skorları kaydedildi. Başvuru ve tedavinin 72. saatindeki CRP ve PCT düzeyleri incelendi. Primer sonlanım noktaları 14 ve 30 günlük mortalite idi. Gruplar arası karşılaştırmalarda ki-kare ve Fisher exact testleri kullanıldı; $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. **Bulgular:** Toplam 189 hasta çalışmaya dahil edildi; hastaların yaş ortalaması 66,9 ± 15 yıl olup %49,5'i erkekti. Otuz günlük mortalite %33, 14 günlük mortalite ise %25,5 olarak bulundu. Yüksek qSOFA (≥2), qPitt (≥2) ve Pitt bakteriyemi skoru (≥4) hem 14 hem de 30 günlük mortalite ile anlamlı ilişkiliydi ($p < 0,001$). Başvuru sırasında hipotansiyon, solunum desteği gereksinimi, mental durum bozukluğu, pnömoni odağı, başvuruda arrest olma ve etkin ampirik tedavi alamama mortalite ile ilişkili bulundu ($p < 0,05$). Ayrıca kapak anomalisi veya diğer kardiyak komorbiditeler, nörolojik hastalıklar ve COVID-19 varlığı mortalite ile ilişkiliydi ($p < 0,05$). Tedavinin 72. saatinde CRP düzeyinde başvuruya göre ≥%25 azalma hem 14 günlük ($p < 0,001$) hem de 30 günlük ($p = 0,006$) sağkalım ile ilişkili bulundu. PCT düzeyinde ≥%50 ve ≥%80 azalma da hem 14 günlük ($p = 0,002$ ve $p = 0,017$) hem de 30 günlük mortalite ile anlamlı ilişki gösterdi ($p = 0,036$ ve $p = 0,012$). **Sonuç:** SAB hastalarında qSOFA, qPitt ve Pitt bakteriyemi skorları mortaliteyi öngörmede güçlü klinik belirteçlerdir. Bununla birlikte tedavinin erken döneminde CRP ve özellikle PCT düzeylerindeki düşüş prognozu öngörmede ek değer sağlayabilir. Klinik şiddet skorlarının biyobelirteç değişimleri ile birlikte değerlendirilmesi SAB hastalarında risk sınıflandırmasını ve hasta yönetimini iyileştirebilir.

Anahtar Kelimeler: Klinik şiddet skoru, prognoz, *Staphylococcus aureus*

Tablo 1. Hastaların servis/YBÜ yatışlarına göre özellikleri.

		Servis, n (%)	YBÜ, n (%)	Total, n (%)	x2	p
Cinsiyet	Erkek	56 (50)	37 (48,7)	93 (49,5)	0,031	0,859
	Kadın	56 (50)	39 (51,3)	95 (50,5)		
HT		68 (60,7)	46 (60,5)	114 (60,6)	0,001	0,979
DM		56 (50)	34 (44,7)	90 (47,9)	0,503	0,478
Kalp kapak anomalisi, AF, KKY ve/veya KAH		43 (38,4)	33 (43,4)	76 (40,4)	0,475	0,491
KOAH/Astım		14 (12,5)	13 (17,1)	27 (14,4)	0,781	0,377
KBH	Hemodiyaliz var	24 (21,4)	2 (2,6)	26 (13,8)	13,645	0,001
	Var	9 (8)	6 (7,9)	15 (8)		
	Yok	79 (70,5)	68 (89,5)	147 (78,2)		
Nörolojik durum		21 (18,8)	29 (38,2)	50 (26,6)	8,736	0,003
COVID-19		8 (7,1)	16 (21,1)	24 (12,8)	7,866	0,005
İmmunsupresyon		14 (12,5)	7 (9,2)	21 (11,2)	0,494	0,482
Endokrinolojik bozukluk		13 (11,6)	5 (6,6)	18 (9,6)	1,322	0,250
Otoimmun hastalık		4 (3,6)	2 (2,6)	6 (3,2)	0,129	1,000
Kardiyak prostetik cihaz		10 (8,9)	3 (3,9)	13 (6,9)	1,745	0,186
Primer odak	Pnömoni	3 (2,7)	13 (17,1)	16 (8,5)	12,102	0,001
	Üriner sistem	4 (3,6)	1 (1,3)	5 (2,7)	0,890	0,650
	Osteoartiküler	13 (11,6)	2 (2,6)	15 (8)	4,968	0,026
	Katater	38 (33,9)	44 (57,9)	82 (43,6)	10,575	0,001
	Kardiyak cihaz	4 (3,6)	2 (2,6)	6 (3,2)	0,129	1,000
	Abdomen	2 (1,8)	0 (0)	2 (1,1)	1,372	0,516
	Bulunamadı	40 (35,7)	25 (32,9)	65 (34,6)	0,159	0,690
	Diğer	13 (11,6)	0 (0)	13 (6,9)	9,477	0,002

Tablo 1. Devamı.						
		Servis, n (%)	YBÜ, n (%)	Total, n (%)	x2	p
MSSA/MRSA	MRSA	31 (27,7)	25 (32,9)	56 (29,8)	0,589	0,443
	MSSA	81 (72,3)	51 (67,1)	132 (70,2)		
Toplum kökenli/nazokomiyal	Nazokomiyal	77 (69,4)	74 (97,4)	151 (80,7)	22,750	0,000
	Toplum kökenli	34 (30,6)	2 (2,6)	36 (19,3)		
Ampirik etkin tedavi	Uygun	107 (95,5)	69 (90,8)	176 (93,6)	1,707	0,230
	Uygun değil	5 (4,5)	7 (9,2)	12 (6,4)		
Q-sofa	≥2	15 (13,4)	35 (46,1)	50 (26,6)	24,738	0,000
	<2	97 (86,6)	41 (53,9)	138 (73,4)		
qPitt skoru	≥2	19 (17)	48 (63,2)	67 (35,6)	42,120	0,000
	<2	93 (83)	28 (36,8)	121 (64,4)		
Pitt skoru	≥4	8 (7,1)	29 (38,2)	37 (19,7)	27,552	0,000
	<4	104 (92,9)	47 (61,8)	151 (80,3)		
Başvuruda ateşli olan hastalarda 72. saatte ateş	Ateş yanıtı var	61 (79,2)	31 (79,5)	92 (79,3)	0,001	0,973
	Yok	16 (20,8)	8 (20,5)	24 (20,7)		
72. saat kan kültürü negatif mi?	Evet	59 (70,2)	23 (69,7)	82 (70,1)	0,003	0,954
	Hayır	25 (29,8)	10 (30,3)	35 (29,9)		
Sonlanım 14. gün	Ex	13 (11,6)	35 (46,1)	48 (25,5)	28,254	0,000
	Hayatta	99 (88,4)	41 (53,9)	140 (74,5)		
Sonlanım 30, gün	Ex	20 (17,9)	42 (55,3)	62 (33)	28,662	0,000
	Hayatta	92 (82,1)	34 (44,7)	126 (67)		
3. gün CRP başvuruya göre %25 düştü		78 (76,5)	46 (78)	124 (77)	0,047	0,828
3. gün CRP başvuruya göre %50 düştü		54 (52,9)	28 (47,5)	82 (50,9)	0,450	0,502
3. gün PRC başvuruya göre en az %50 düştü		31 (59,6)	28 (68,3)	59 (63,4)	0,744	0,388
3. gün PRC başvuruya göre en az %80 düştü		12 (23,1)	9 (22)	21 (22,6)	0,017	0,897

AF, atrial fibrilasyon; CRP, C-reaktif protein; DM, diabetes mellitus; HT, hipertansiyon; KAH, koroner arter hastalığı; KBH, kronik böbrek hastalığı; KKY, kronik kalp yetersizliği; KOAH, kronik obstrüktif akciğer hastalığı; MSSA/MRSA, metisilin duyarlı *Staphylococcus aureus*/metisilin dirençli *Staphylococcus aureus*; PRC, prokalsitonin; YBÜ, yoğun bakım ünitesi.

Tablo 2. Hastaların 14. ve 30, günde sonlanımlarına göre özellikleri.									
		Sonlanım 14. gün		x2	p	Sonlanım 30, gün		x2	p
		Hayatta	Ex			Hayatta	Ex		
		n (%)	n (%)			n (%)	n (%)		
Cinsiyet	Erkek	67 (47,5)	27 (56,3)	1,092	0,296	60 (47,2)	34 (54,8)	0,961	0,327
	Kadın	74 (52,5)	21 (43,8)			67 (52,8)	28 (45,2)		
HT		86 (61)	28 (58,3)	0,106	0,745	74 (58,3)	40 (64,5)	0,680	0,410
DM		67 (47,5)	23 (47,9)	0,002	0,962	59 (46,5)	31 (50)	0,210	0,647
Kalp kapak anomalisi/diğer kardiyak komorbiditeler		52 (36,9)	24 (50)	2,564	0,109	42 (33,1)	34 (54,8)	8,211	0,004
KOAH/Astım		22 (15,6)	5 (10,4)	0,787	0,375	20 (15,7)	7 (11,3)	0,676	0,411
KBH	Hemodiyaliz var	22 (15,6)	4 (8,3)	1,945	0,378	22 (17,3)	4 (6,5)	5,071	0,079
	Var	10 (7,1)	5 (10,4)			8 (6,3)	7 (11,3)		
	Yok	109 (77,3)	39 (81,3)			97 (76,4)	51 (82,3)		
Nörolojik durum		35 (24,8)	15 (31,3)	0,760	0,383	27 (21,3)	23 (37,1)	5,370	0,020

Tablo 2. Devamı.

		Sonlanım 14. gün		x2	p	Sonlanım 30, gün		x2	p
		Hayatta	Ex			Hayatta	Ex		
		n (%)	n (%)			n (%)	n (%)		
COVID-19		10 (7,1)	14 (29,2)	15,740	0,000	7 (5,5)	17 (27,4)	18,036	0,000
İmmunsupresyon		18 (12,8)	3 (6,3)	1,539	0,215	14 (11)	7 (11,3)	0,003	0,956
Endokrinolojik bozukluk		15 (10,6)	3 (6,3)	0,800	0,570	13 (10,2)	5 (8,1)	0,228	0,633
Otoimmun hastalık		5 (3,5)	1 (2,1)	0,249	1,000	5 (3,9)	1 (1,6)	0,732	0,666
Kardiyak prostetik cihaz		11 (7,8)	2 (4,2)	0,739	0,522	11 (8,7)	2 (3,2)	1,922	0,227
Primer odak	Pnömoni	7 (5)	10 (20,8)	11,016	0,002	7 (5,5)	10 (16,1)	5,737	0,017
	Üriner sistem	4 (2,8)	1 (2,1)	0,079	1,000	4 (3,1)	1 (1,6)	0,382	1,000
	Osteoartiküler	13 (9,2)	2 (4,2)	1,251	0,362	13 (10,2)	2 (3,2)	2,802	0,150
	Katater	63 (44,7)	19 (39,6)	0,379	0,538	56 (44,1)	26 (41,9)	0,079	0,779
	Kardiyak cihaz	4 (2,8)	2 (4,2)	0,206	0,645	4 (3,1)	2 (3,2)	0,001	1,000
	Abdomen	1 (0,7)	1 (2,1)	0,646	0,444	1 (0,8)	1 (1,6)	0,271	0,550
	Bulunamadı	44 (31,2)	21 (43,8)	2,497	0,114	37 (29,1)	28 (45,2)	4,743	0,035
	Diğer	13 (9,2)	0 (0)	4,752	0,041	13 (10,2)	0 (0)	6,815	0,006
MSSA/MRSA	MRSA	39 (27,7)	17 (35,4)	1,033	0,309	36 (28,3)	20 (32,3)	0,306	0,580
	MSSA	102 (72,3)	31 (64,6)			91 (71,7)	42 (67,7)		
Toplum Kökenli/Nazokomiyal	Nazokomiyal	110 (78,6)	41 (85,4)	1,060	0,303	97 (77)	54 (87,1)	2,688	0,101
	Toplum kökenli	30 (21,4)	7 (14,6)			29 (23)	8 (12,9)		
Ampirik etkin tedavi	Aldı	140 (99,3)	37 (77,1)	29,701	0,000	127 (100)	50 (80,6)	26,247	0,000
	Almadı	1 (0,7)	11 (22,9)			0 (0)	12 (19,4)		
Q-Sofa	≥2	21 (14,9)	29 (60,4)	38,142	0,000	16 (12,6)	34 (54,8)	38,206	0,000
	<2	120 (85,1)	19 (39,6)			111 (87,4)	28 (45,2)		
Q-Pitt skoru	≥2	30 (21,3)	37 (77,1)	48,737	0,000	23 (18,1)	44 (71)	50,867	0,000
	<2	111 (78,7)	11 (22,9)	48,737	0,000	104 (81,9)	18 (29)		
Pitt skoru	≥4	16 (11,3)	21 (43,8)	23,880	0,000	12 (9,4)	25 (40,3)	25,223	0,000
	<4	125 (88,7)	27 (56,3)			115 (90,6)	37 (59,7)		
72. saate ateş yanıtı	Var	83 (81,4)	9 (64,3)	2,190	0,162	77 (82,8)	15 (65,2)	3,472	0,084
	Yok	19 (18,6)	5 (35,7)			16 (17,2)	8 (34,8)		
72. saat kan kültürü negatifliği	Var	73 (72,3)	9 (52,9)	2,566	0,109	67 (71,3)	15 (62,5)	0,695	0,405
	Yok	28 (27,7)	8 (47,1)			27 (28,7)	9 (37,5)		
3. gün CRP Başvuruya göre ≥%25 düştü		110 (82,7)	15 (51,7)	12,968	0,000	99 (82,5)	26 (61,9)	7,488	0,006
3. gün CRP Başvuruya göre ≥%50 düştü		72 (54,1)	11 (37,9)	2,502	0,114	65 (54,2)	18 (42,9)	1,593	0,207
3. gün PCT Başvuruya göre ≥%50 düştü		52 (72,2)	8 (36,4)	9,385	0,002	43 (71,7)	17 (50)	4,413	0,036
3. gün PCT Başvuruya göre ≥%80 düştü		21 (29,2)	1 (4,5)	5,698	0,017	19 (31,7)	3 (8,8)	6,317	0,012

[SS-103]

İnfektif Endokardit Olgularında Mikrobiyoloji, Komplikasyonlar ve Kısa Dönem Mortalite: Tek Merkez Deneyimi

Rasih İmran Tan[1], Doğukan Canatar[1], Berçem Kaya[2], Okan Derin[1], Banu Bayraktar[2], Dilek Yıldız Sevgi[1]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul*
[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul*

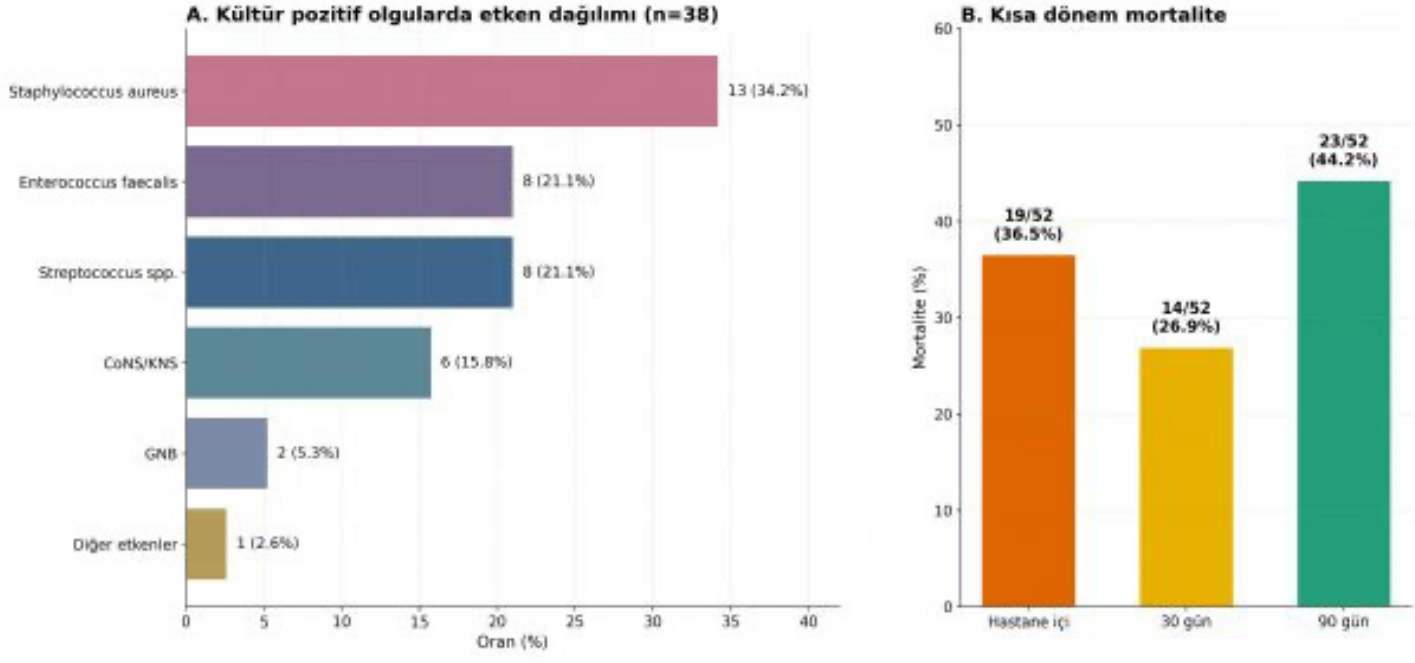
Giriş: Bu çalışmada, merkezimizde Duke-ISCVID 2023 kriterlerine göre kesin infektif endokardit (İE) tanısı alan olgularda sağlık hizmeti maruziyetleri, mikrobiyolojik dağılım ve kısa dönem sonuçların değerlendirilmesi, ayrıca doğal kapak endokarditi (NVE) ile protez kapak endokarditi (PVE) olgularının karşılaştırılması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: 01.01.2020–20,11.2025 tarihleri arasında tek merkezde ICD kodları üzerinden endokardit tanısı açısından taranan 232 erişkin olgu retrospektif olarak değerlendirildi. Mükerrer kayıtlar dışlandı, relaps ve reinfeksiyon olgularında ilk epizod esas alındı. Özgüllüğü artırmak amacıyla Duke-ISCVID 2023 kriterlerine göre yalnızca kesin İE olguları çalışmaya dahil edildi, olası ve reddedilen olgular dışlandı. Tanımlayıcı analizler yapıldı, NVE ve PVE alt grupları Mann-Whitney U testi ve Fisher exact testi ile karşılaştırıldı. Eksik veriler nedeniyle paydalar değişken bazında mevcut veri üzerinden hesaplandı.

Bulgular: Toplam 52 kesin İE olgusu değerlendirildi. Ortanca yaş 64 (IQR: 52–72) yıl olup hastaların 27/52'si (%52) erkekti. Olguların 40/52'si (%77) NVE, 12/52'si (%23) PVE idi; 45/52'sinde (%87) sol taraf tutulumu vardı. Son 6 ayda hastaneye yatış öyküsü 26/51 (%51), son 30 günde intravenöz tedavi veya yara bakımı öyküsü 23/51 (%45), hemodiyaliz 10/52 (%19) ve yoğun bakım izlemi 42/52 (%81) hastada mevcuttu. Kan kültürü 38/52 (%73) hastada pozitifti, kültür-negatif İE oranı 14/52 (%27) idi. Kültür pozitif olgularda en sık etkenler *Staphylococcus aureus* (13/38, %34) ve *Enterococcus faecalis* (8/38, %21) idi. Altı hastada (%12) apse, 15 hastada (%29) ise herhangi bir ekokardiyografik komplikasyon saptandı. Cerrahi tedavi 25/52 (%48) hastaya uygulandı. Hastane içi, 30 günlük ve 90 günlük mortalite oranları sırasıyla 19/52 (%37), 14/52 (%27) ve 23/52 (%44) idi. PVE olguları, NVE'ye göre daha ileri yaşta idi [70 (64–80) vs. 62 (48–71) yıl; p = 0,013]. Ayrıca apse (%33 vs. %5; p = 0,021) ve herhangi bir ekokardiyografik komplikasyon (%58 vs. %20; p = 0,025) daha sıktı; hastane içi mortalite de sayısal olarak daha yüksekti (%58 vs. %30; p = 0,095).

Sonuç: Kesin İE olgularında belirgin sağlık hizmeti maruziyeti ve dikkat çekici kısa dönem mortalite oranları gözlenmiştir. Kültür pozitif olgularda *Staphylococcus aureus* ve *Enterococcus faecalis*'in baskın etkenler olması ve kayda değer kültür-negatiflik oranı, tanısal ve epidemiyolojik açıdan dikkat çekicidir. PVE'de apsenin ve diğer komplikasyonların daha sık görülmesi, bu hasta grubunda erken ekokardiyografik değerlendirme ve zamanında cerrahi planlamanın kritik olduğunu düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Infective endocarditis, microbiology, mortality



Şekil 1. Etken dağılımı ve kısa dönem mortalite.

Tablo 1. Olguların temel özellikleri ve NVE-PVE karşılaştırması.

Değişken	Tümü (n = 52)	NVE (n = 40)	PVE (n = 12)	p
Demografik ve sağlık hizmeti ile ilişkili göstergeler				
Yaş (yıl), medyan (IQR)	64 (52–72)	62 (48–71)	70 (64–80)	0,013
Erkek cinsiyet	27/52 (52%)	21/40 (52%)	6/12 (50%)	1.000
Son 6 ayda hastaneye yatış	26/51 (51%)	17/39 (44%)	9/12 (75%)	0,097
Son 30 günde IV tedavi/yara bakımı	23/51 (45%)	18/39 (46%)	5/12 (42%)	1.000
Hemodiyaliz	10/52 (19%)	10/40 (25%)	0/12 (0%)	0,092
YBÜ yatışı	42/52 (81%)	32/40 (80%)	10/12 (83%)	1.000
Klinik ve ekokardiyografik özellikler				
Sol taraf tutulumu	45/52 (87%)	33/40 (82%)	12/12 (100%)	0,181
Kültür-negatif İE	14/52 (27%)	13/40 (32%)	1/12 (8%)	0,144
Apse	6/52 (12%)	2/40 (5%)	4/12 (33%)	0,021
Herhangi bir EKO komplikasyonu	15/52 (29%)	8/40 (20%)	7/12 (58%)	0,025
Tedavi ve sonuçlar				
Cerrahi tedavi	25/52 (48%)	20/40 (50%)	5/12 (42%)	0,746
Hastane içi mortalite	19/52 (37%)	12/40 (30%)	7/12 (58%)	0,095

Veriler medyan (IQR) veya n/N (%) olarak sunulmuştur. Yüzdeler mevcut veri üzerinden hesaplanmıştır. p-değerleri Mann-Whitney U veya Fisher exact testi ile hesaplandı. Kalın p değerleri istatistiksel olarak anlamlıdır ($p < 0,05$).
NVE, doğal kapak endokarditi; PVE, protez kapak endokarditi; YBÜ, yoğun bakım ünitesi; İE, infektif endokardit; EKO, ekokardiyografi; IQR, interquartile range.

[SS-104]

Diyabetik Ayak Enfeksiyonunda Amputasyon Risk Faktörleri

Gül Ruhsar Yılmaz, Elif Akkuş, Onur Ünal, Onur Kaya, Esra Nurlu Temel, Füsun Zeynep Akçam

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Isparta

Giriş: Diyabetli bireylerin %15–25'i yaşamlarının bir döneminde diyabetik ayak ülseri ile karşılaşmaktadır. Diyabetik ayak enfeksiyonu (DAE), hastaneye yatışların başlıca nedenlerinden olup özellikle gelişmekte olan ülkelerde travma dışı amputasyonların en sık sebeplerinden biri olmayı sürdürmektedir. Bu çalışmada, merkezimizde izlenen DAE olgularında amputasyonla ilişkili risk faktörlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'nde 2017–2025 yılları arasında izlenen DAE olguları retrospektif olarak incelendi. Olgular amputasyon uygulananlar (n = 44, %41,1) ve uygulanmayanlar (n = 63, %58,9) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Amputasyonla ilişkili risk faktörleri hasta dosyaları ve hastane bilgi sistemi kullanılarak kaydedildi. İstatistiksel analizde ki-kare, Student's t ve Mann-Whitney U testleri; çok değişkenli analizde Forward: Likelihood Ratio yöntemiyle lojistik regresyon kullanıldı (SPSS 25.0).

Bulgular: Çalışmaya diyabetik ayak enfeksiyonu tanısıyla toplam 107 hasta dahil edildi. Hastaların 84'ü (%78,5) erkek olup yaş ortalaması 62,53 ± 11,41 yıl olarak bulundu. Toplam 107 hastanın 44'üne (%41,1) amputasyon yapıldığı, 14 hastaya (%13,1) debridman uygulandığı belirlendi. Hastaların %45,8'ine (n = 49) ise herhangi bir cerrahi işlem uygulanmadığı tespit edildi. Cinsiyet ve tek değişkenli analizde anlamlı bulunan yaş (p = 0,024), periferik arter hastalığı (p = 0,020), ateş (p = 0,042), ödem (p = 0,018), hiperemi (p = 0,027), direkt grafide patolojik bulgu (p = 0,004) ve Wagner skoru (p = 0,012) çok değişkenli analiz modeline dahil edildi. Çok değişkenli analiz sonucunda yaş, ateş varlığı, ödem varlığı ve direkt grafide patolojik bulgu varlığı bağımsız prediktörler olarak saptandı. İleri yaşın (OR: 1,055; %95 GA: 1,004–1,109; p = 0,033) amputasyon riskinde artışa yol açtığı bulundu. Buna karşılık ateş varlığı (OR: 0,118; %95 GA: 0,034–0,416; p = 0,001) ve ödem varlığı (OR: 0,262; %95 GA: 0,086–0,799; p = 0,019) amputasyon riski açısından koruyucu faktörler olarak belirlendi. Direkt grafide patolojik bulgu varlığının ise amputasyon riskini anlamlı düzeyde artırdığı görüldü (OR: 11,871; %95 GA: 3,058–46,075; p < 0,001).

Sonuç: İleri yaşın amputasyon açısından önemli bir risk faktörü olduğu farklı kohort ve meta-analizlerde bildirilmiştir. Ateş ve ödemin vaka grubunda daha düşük oranda saptanması, bu olgularda enfeksiyonun daha kronik olması ile açıklanabilir. Diyabetik ayak osteomyelitinde enfeksiyonun kronikleşmesiyle lokal inflamasyon bulgularının silikleşebildiği, ateş ve diğer bulguların kronik olgularda nadir olabildiği; buna karşın bu bulguların varlığının daha akut ve yüzeyel doku ağırlıklı enfeksiyonlara bağlı olabileceği literatürde belirtilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Diyabetik ayak, amputasyon, risk faktörleri

Tablo 1. Amputasyon uygulanan ve uygulanmayan gruplarda klinik ve demografik özelliklerin karşılaştırması.

Değişken	Amputasyon uygulanan, n = 44	Amputasyon uygulanmayan, n = 63	p
	n (%)	n (%)	
Cinsiyet (p = 0,815)			0,815
Erkek (n = 84)	34 (40,5)	50(59,5)	
Kadın (n = 23)	10 (43,5)	13 (58,5)	
Hipertansiyon (n = 52)	23 (52,3)	26 (46)	0,560
Kronik böbrek yetmezliği (n = 11)	6 (13,6)	5 (7,9)	0,354
Kronik arter hastalığı (n = 26)	11 (25)	15 (23,8)	1,00
Serebrovasküler olay (n = 8)	4 (9,1)	4 (6,3)	0,714
Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (n = 6)	3 (6,8)	3 (4,8)	0,688
Malignite (n = 3)	0 (0)	3 (4,8)	0,340
Ateş (n = 40)	11 (25)	29 (46)	0,042
Akıntı (n = 72)	33 (75)	39 (61,9)	0,209
Isı artışı (n = 61)	23 (52,3)	38 (60,3)	0,433
Ödem (n = 57)	17 (38,6)	40 (63,5)	0,018
Hiperemi (n = 65)	21 (47,7)	44 (69,8)	0,027
Ağrı (n = 37)	15 (34,1)	22 (34,9)	1,00
Nekroz (n = 36)	19 (43,2)	17 (27)	0,098
Kötü koku (n = 56)	26 (59,1)	30 (47,6)	0,325
Taşikardi (n = 3)	0 (0,0)	3 (4,8)	0,267
Önceden antibiyotik kullanım öyküsü (n = 74)	34 (77,3)	40 (63,5)	0,143
Osteomiyelit varlığı (n = 36)	16 (34,4)	20 (31,7)	0,026
Önceden amputasyon öyküsü (n = 15)	8 (18,2)	7 (11,1)	0,398

Tablo 1. Devamı.			
Değişken	**Amputasyon uygulanan, n = 44**	**Amputasyon uygulanmayan, n = 63**	**p**
	n (%)	**n (%)**	
Kötü glisemik kontrol (n = 102)	43 (97,7)	59 (93,7)	0,647
Düzensiz antidiyabetik kullanımı (n = 84)	36 (81,8)	48 (76,2)	0,633
Geçirilmiş ülser öyküsü (n = 39)	18 (40,9)	21 (33,3)	0,541
İmmünsupresyon (n = 7)	2 (4,8)	5 (8,0)	0,304
Onikomikoz (n = 56)	20 (45,5)	36 (57,1)	0,246
Nabız palpasyonu (n = 83)	20 (68,1)	53 (84,1)	0,062
Periferik nöropati (n = 12)	7 (15,9)	5 (7,9)	0,226
Gelişinde ayak deformitesi (n = 4)	2 (4,5)	2 (3,2)	1,00
Direkt grafi bulguları (n = 97)			0,004
Kemik deformiteleri (n = 15)	10 (25)	5 (8,8)	
Yumuşak dokuda gaz varlığı (n = 11)	3 (7,5)	8 (14)	
Patolojik kırık (n = 1)	1 (2,5)	0 (0)	
Kortikal dekstrüksiyon (n = 36)	20 (50,0)	16 (28,1)	
Patoloji saptanmayan (n = 34)	6 (15,0)	28 (49,1)	
Doppler ultrasonografi bulguları (n = 93)			0,386
Arteriyel oklüzyon (n = 48)	24 (54,4)	24 (38,1)	
Venöz oklüzyon (n = 1)	0 (0,0)	1 (1,6)	
Arteriovenöz oklüzyon (n = 2)	1 (2,3)	1 (1,6)	
Patoloji saptanmayan (n = 42)	15 (34,1)	27 (42,9)	
Eskalasyon (n = 27)	16 (36,4)	11 (7,5)	0,041
Deeskalasyon (n = 13)	4 (9,1)	9 (14,3)	0,552
Wagner skoru (ort. ± SS)	3,17 ± 0,7	2,55 ± 0,7	0,012
CRP (ort. ± SS)	198,2 ± 109,8	161,6 ± 86,0	0,106
CRP, C-reaktif protein; ort., ortalama; SS, standart sapma.			

Tablo 2. Amputasyon gereksinimi ile ilişkili bağımsız risk faktörleri (çok değişkenli lojistik regresyon analizi).				
Değişken	β	**OR (Exp[B])**	**%95 GA**	**p**
Yaş (yıl)	0,054	1,055	1,004-1,109	0,033
Ateş	-2,136	0,118	0,034-0,416	0,001
Ödem	-2,136	0,262	0,086-0,799	0,001
Direkt grafide patolojik bulgu	2,474	11,871	3,058-46,075	<0,001
GA, güven aralığı; OR, olasılık oranı.				

[SS-105]

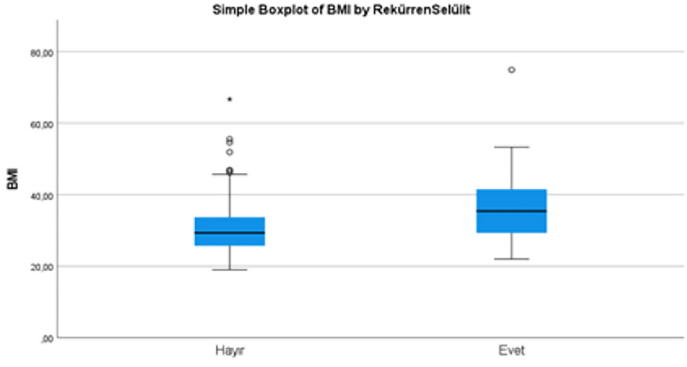
Selülitte Rekürrens Belirleyicilerin Analizi

Merve Meryem Kalın, Özgür Günal, Bahar Büşra Sivrikaya

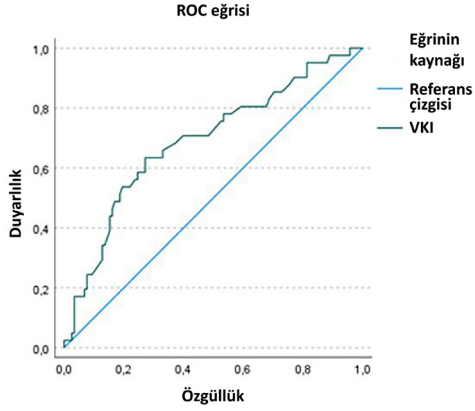
Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Samsun Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Samsun

Giriş: Deri ve yumuşak doku enfeksiyonlarında selülit sık karşılaşılan klinik tablolar arasında olup rekürrens önemli bir morbidite nedenidir. Rekürren selülit yaşam kalitesini azaltmakta, sağlık hizmeti kullanımını artırmakta ve uzun süreli antibiyotik tedavisi gereksinimine yol açabilmektedir. Obezite, diabetes mellitus ve dolaşım bozuklukları gibi risk faktörlerinin rekürrens gelişiminde rol oynadığı bilinmektedir. Bu çalışmada, selülit tanısı ile izlenen hastalarda rekürrens oranının belirlenmesi ve rekürren selülit gelişimini öngören klinik risk faktörlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif gözlemsel çalışmaya selülit tanısıyla takip edilen 200 hasta dahil edilmiştir. Hastaların demografik özellikleri, komorbid hastalıkları, klinik bulguları, laboratuvar parametreleri ve uygulanan tedavileri hastane kayıtlarından elde edilmiştir. İstatistiksel analizler IBM SPSS 27 programı kullanılarak yapılmıştır. Rekürren selülit gelişiminde etkili risk faktörleri önce tek değişkenli, ardından çok değişkenli lojistik regresyon analizi ile incelenmiştir. Ayrıca anlamlı bulunan değişkenler için alıcı işletim karakteristiği (ROC) analizi yapılarak eşik değerler hesaplanmıştır.



Grafik 1. Rekürren selülit ve rekürren olmayan selülit vücut kitle indeksi.



Grafik 2. Vücut kitle indeksi alıcı işletim karakteristiği eğrisi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 200 hastanın ortalama yaşı 61,7 ± 14,9 olup hastaların %45,5'i kadındı. Ortalama vücut kitle indeksi (VKİ) 32,4 kg/m² olarak saptandı. Hastaların %85'inde en az bir komorbid hastalık bulunurken en sık hipertansiyon (%53), diabetes mellitus (%40,5) ve obezite (%40,5) tespit edildi. Hastaların %24'ünde rekürren selülit gelişti. Rekürren selülit grubunda VKİ anlamlı derecede daha yüksek bulundu (35,4 kg/m² vs. 29,3 kg/m²; p < 0,001). Ayrıca hipertansiyon, obezite ve tinea pedis/unguium varlığı rekürren selülit grubunda daha sık saptandı. Yatış öncesi ayaktan antibiyotik tedavi süresi de rekürren selülit grubunda anlamlı olarak daha uzundu (14 gün vs. 7 gün; p < 0,001). Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde VKİ artışı (olasılık oranı [OR]: 1,177; %95 güven aralığı [GA]: 1,059–1,307; p = 0,002) ve yatış öncesi antibiyotik tedavi süresi (OR: 1,085; %95 GA: 1,020–1,153; p = 0,009) rekürren selülit için bağımsız risk faktörleri olarak saptandı. VKİ'deki her 1 kg/m²'lik artışın rekürren selülit gelişimini 1,177 kat artırdığı (%95 GA: 1,059–1,307; p = 0,002) saptandı. ROC analizinde rekürrensi öngörmede VKİ için eşik değer 31,35 kg/m² ve ayaktan antibiyotik tedavi süresi için 12,5 gün olarak hesaplandı.

Sonuç: Selülit hastalarında rekürrens önemli bir klinik sorundur ve bu çalışmada rekürrens oranı %24 olarak bulunmuştur. Yüksek VKİ ve yatış öncesi uzamış antibiyotik tedavi süresi rekürren selülit gelişimi için bağımsız risk faktörleri olarak belirlenmiştir. Bu bulgular, obezite kontrolünün sağlanması ve erken dönemde uygun tedavi stratejilerinin uygulanmasının rekürrens riskini azaltabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Rekürrens, risk faktörleri, obezite

Tablo 2. Rekküren selüliti predikte eden bağımsız risk faktörleri için çok değişkenli logistic regresyon analizi.

Model 1	OR	%95 GA	p
VKİ, kg/m² (n = 159)	1,177	1,059–1,307	0,002
HT, var/yok (% var)	1,768	0,374–8,360	0,472
CREST/ERON	0,610	0,125–2,981	0,541
Yatış öncesi ayaktan tedavi süresi	1,085	1,020–1,153	0,009
Model 2			
VKİ, kg/m² (n = 159)	1,177	1,059–1,307	0,002
HT, var/yok (% var)	1,763	0,372–8,351	0,475
Modifiye Dundee	0,605	0,122–2,990	0,537
Yatış öncesi ayaktan tedavi süresi	1,085	1,020–1,153	0,009

Model 1: -2 Log likelihood 50,131; Nagelkerke R Square %47,5; Hosmer ve Lemeshow p = 0,178; model p < 0,001.
Model 2: -2 Log likelihood 50,124; Nagelkerke R Square %47,5; Hosmer ve Lemeshow p = 0,274; model p < 0,001.

[SS-106]

Küçük Travmadan Büyük Kayıplara: Diyabetik El Enfeksiyonlarının Değerlendirilmesi

Ayşe Akkaya[1], Damla Ertürk[1], Süheyla Kömür[1], Ferit Kuşçu[1], Ayşe Seza İnal[1], Behice Kurtaran[2], Aslıhan Candevir[1], Yeşim Taşova[1]

[1]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

[2]Acıbadem Hastanesi, Adana

Giriş: Diyabetik el enfeksiyonları, diyabetik ayak enfeksiyonlarına kıyasla daha nadir görülmekle birlikte hızlı ilerleyebilen ve amputasyonla sonuçlanabilen önemli bir klinik tablodur. Çoğu olgu, başlangıçta fark edilmeyen küçük travmalar sonrasında gelişmekte; diyabete bağlı nöropati, immün disfonksiyon ve mikrovasküler bozulma enfeksiyonun derin dokulara ilerlemesine zemin hazırlamaktadır. Bu çalışma, diyabetik el enfeksiyonu olan hastalarda travma öyküsü, mikrobiyolojik ve klinik özellikler, cerrahi yaklaşım ve amputasyon arasındaki ilişkinin değerlendirilmesini amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif gözlemsel çalışmaya kliniğimizde takipli diyabetik el enfeksiyonu tanısı alan 13 hasta dahil edildi. Demografik veriler, diyabet süresi ve glisemik kontrol durumu, enfeksiyonun başlangıcından başvuruya kadar geçen süre, travma öyküsü, kültür sonuçları, medikal tedavi, hiperbarik oksijen tedavisi, cerrahi tedavi, amputasyon gereksinimi ve tedavi süreleri değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 54,8 ± 13,9 yıl olup 8'i erkekti. 12'sinde tip 2 diyabet mevcuttu. Ortalama hemoglobin A1c %10,8 ± 3,1 olup glisemik kontrol 10 hastada kötüydü. Travma öyküsü 10 hastada bulunurken üç hastada ateş saptandı. Lezyonlar en sık parmaklarda (n = 8/13) ve el dorsumunda (n = 3/13) yerleşmişti; 10 hastada sağ el, 3 hastada sol el tutulumu vardı. Tüm hastalarda ödem, eritem ve ağrı mevcut olup 11 hastada pürülan akıntı saptandı. Klinik olarak osteomiyelit (n = 5, %38,5), nekrotizan fasiit (n = 3, %23,1) ve apse (n = 3, %23,1) en yaygın enfeksiyon tipleriydi. Kültür 12 hastadan alınmış olup 10'unda üreme mevcuttu; izolatların 6'sı polimikrobiyal, 4'ü monomikrobiyaldi. İzole edilen etkenlerde Gram-negatif basiller baskındı (başlıca ESBL pozitif *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter* spp., *Pseudomonas* spp.) ve 1 hastada fungal etken (*Candida parapsilosis*) saptandı. Hastaların başvuru laboratuvarlarında ortalama beyaz kan hücresi 10,200/mm³, C-reaktif protein 45 mg/L ve sedimentasyon 40 mm/saat idi. Enfeksiyon başlangıcından başvuruya kadar geçen süre ortalama 21 gün, hastanede yatış süresi ortalama 25 gündü. Cerrahi olarak 7 hastada reoperasyon, 5 hastada amputasyon (4'ü parmak düzeyi) uygulandı. Ayrıca 2 hastaya hiperbarik oksijen tedavisi uygulanmış, 1 hastada yoğun bakım ihtiyacı ortaya çıkmıştır. Mortalite izlenmedi.

Sonuç: Çalışmamız, diyabetik el enfeksiyonlarında travma öyküsü, yüksek kültür pozitifliği ve polimikrobiyal etken oranlarının literatürle uyumlu olduğunu göstermektedir. İzole edilen mikroorganizmalar arasında Gram-negatif patojenlerin baskınlığı önceki araştırmalarla paraleldir. Geç başvuru ve kötü glisemik kontrolün amputasyon riskini artırabileceği gözlenmiştir. Bulgularımız, diyabetik el enfeksiyonlarının nadir görülmesine rağmen ekstremite kaybı açısından kritik bir enfeksiyon olduğunu desteklemekte ve erken değerlendirme ile kültüre dayalı tedavinin önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Amputasyon, diyabet, el

[SS-107]

İmmünosüpresif Hastalarda Pnömoni Etkenleri ve Sağkalımı Etkileyen Faktörler: Çok Merkezli Gerçek Yaşam Verileri

Zeynep Türe Yüce[1], Burcu Çalışkan Demirkıran[2], Mustafa Serhat Şahinoğlu[3], Esma Eryılmaz Eren[4], Bircan Kayaaslan[5], Ayşe Kaya[5], Seda Zor[6], Esra Canbolat Ünlü[7], Kevser Orhan[8], Fatma Eser[5], Yekta Özkılıç[10], Hüseyin Nadir Kahveci[11], Çisem Çağdaşer[9], Kadriye Kart Yaşar[7], Jordi Rello[12], Emine Alp Meşe[5]

[1]*Özel Gürlife Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Eskişehir*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara*

[3]*Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Mersin*

[4]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kayseri*

[5]*Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara*

[6]*Sincan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Ankara*

[7]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul*

[8]*Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Ankara*

[9]*Bilkent Şehir Hastanesi, Romatoloji Kliniği, Ankara*

[10]*Uşak Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Uşak*

[11]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi, İstanbul*

[12]*Vall d'Hebron Research Institute, Pneumonia and Clinical Research/ Epidemiology Sepsis (CRIPSES) Unit, VHIR & CIBER, Madrid, Spain*

Giriş: İmmünosüpresif hastalarda pnömoni; altta yatan hastalıklar, atipik klinik seyir ve geniş patojen spektrumu nedeniyle yüksek mortalite ile ilişkilidir. Bu çalışmada, 2023'te yayımlanan Amerikan Toraks Derneği'nin uzlaşı raporundaki yeni immünosüpresyon sınıflaması temel alınarak bağışıklığı baskılanmış hastalarda pnömoni etkenlerinin ve sağkalımı etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Eylül 2024 ile Haziran 2025 tarihleri arasında 12 farklı merkezde izlenen ve pnömoni gelişen toplam 370 immünosüpresif hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar, Amerikan Toraks Derneği immünosüpresyon sınıflamasına göre beş grupta değerlendirildi: (1) kanser ve hematopoetik kök hücre nakli, (2) Human Immunodeficiency Virus pozitifliği, (3) kronik immünosüpresyon ve yeni biyolojik ajan kullanımı, (4) solid organ nakli ve (5) primer immün yetmezlik. Akciğer görüntülemelerinde patolojik bulgu saptanan ve solunum örneklerinde etken patojen gösterilen olgular kesin pnömoni olarak kabul edildi (1).

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 59,2 olup %67,3'ü erkekti. Olguların 292'si Grup 1, 39'u Grup 2, 26'sı Grup 3, 38'i Grup 4 ve 1'i Grup 5'ti. Hastaların %58'i kesin pnömoni tanısı aldı. En sık izole edilen etken *Streptococcus pneumoniae* (%17,8) idi. Son 1 yıl içinde grip aşısı yaptırma oranı %15,4, son 5 yıl içinde pnömokok aşısı yaptırma oranı ise %11,1 olarak saptandı. 28. gün mortalite oranı %25,1 (n = 93) idi. Tek değişkenli analizde mortalite ile ilişkili faktörler: ileri yaş (p = 0,011), yoğun bakım ünitesinde tedavi (p < 0,001), son 3 ay içinde hastanede yatış öyküsü (p = 0,008), son 6 ay içinde çok ilaca dirençli bakteri enfeksiyonu (p = 0,016), son 3 ay içinde yoğun bakım ünitesinde yatış öyküsü (p = 0,002), dispne, hipoksi ve takipne varlığı (p < 0,001) olarak bulundu. Ölen hastalarda hastanede gelişen pnömoni oranı, pnömoniye bağlı komplikasyon gelişimi, yoğun bakım ünitesi ihtiyacı ve mekanik ventilasyon gereksinimi anlamlı derecede daha yüksekti (p < 0,001). Ampirik tedavide karbapenem ve glikopeptid kullanım oranı mortal seyreden grupta daha yüksekti (p = 0,004). Mortalite izlenen hastalarda tedavi değişikliği oranı daha yüksek (p < 0,001) ve 96. saatte tedavi yanıtı daha düşüktü (p < 0,001). Tedavi değişikliği sonrasında da karbapenem ve kolistin kullanımı ölen hastalarda daha yüksekti (p < 0,001). Çok değişkenli analizde ampirik tedaviye 96. saatte yanıtsızlık [olasılık oranı = 0,16 (0,09–0,3), p < 0,001] mortalite için tek bağımsız anlamlı risk faktörüydü.

Sonuç: İmmünosüpresif hastalarda pnömoni yüksek mortalite ile seyretmektedir. İleri yaş ve immünosüpresyona rağmen aşılama oranlarının düşük olduğu görülmektedir. Enfeksiyon kontrol önlemleri, akılcı antibiyotik kullanımı ve erken klinik değerlendirme ile uygun antimikrobiyal yönetim stratejileri yaşamsal önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: İmmunosüpresyon, pnömoni, *Streptococcus pneumoniae*

Tablo 1. İmmünosüpresif hastalarda demografik veri, semptom, etkenler ve prognoz açısından karşılaştırılması.

Hasta özellikleri	Sağ kalan, n = 277 (%)	Ölen, n = 93 (%)	Toplam, n = 370	p	Çok değişkenli analiz
Yaş, ortalama ± standart sapma	58,1 ± 16,2	62,5 ± 13,4	59,2 ± 15,7	0,011	1,02 (0,99–1,04) 0,146
Erkek cinsiyet	186 (%67,1)	63 (%67,7)	249 (%67,3)	0,916	
ATS sınıflaması				0,019	
Kanser ve hematopoetik kök hücre nakli	209 (%75,5)	83 (%89,2)	292 (%78,9)		
Human Immunodeficiency Virus	34 (%12,3)	5 (%5,4)	39 (%10,5)		
Kronik immünosüpresyon ve yeni biyolojik	25 (%9,0)	1 (%1,1)	26 (%7,0)		
Solid organ nakli	38 (%20,2)	3 (%3,2)	12 (%3,2)		
Primer immün yetmezlik	1 (%0,4)	–	1 (%0,3)		
Tedavi verilen yer				<0,001	
Ayaktan	11 (%4,0)	–	11 (%3,0)		
Servis	239 (%86,3)	59 (%63,4)	298 (%80,5)		
Yoğun bakım ünitesi	27 (%9,7)	34 (%36,6)	61 (%16,5)		
Son 1 yılda kemoterapi	165 (%79,3)	64 (%78,0)	229 (%79,0)	0,810	

Tablo 1. Devamı.					
Hasta özellikleri	**Sağ kalan, n = 277 (%)**	**Ölen, n = 93 (%)**	**Toplam, n = 370**	**p**	**Çok değişkenli analiz**
Son 1 yılda anti-CD20	15 (%7,5)	5 (%6,1)	20 (%7,1)	0,677	
Son 1 yılda steroid	96 (%47,8)	22 (%26,8)	118 (%41,7)	0,001	
Antiretroviral tedavi	26 (%74,3)	4 (%80,0)	30 (%75,0)	0,783	
Pnömoni sırasında					
Nötropeni	72 (%35,5)	24 (%28,9)	96 (%33,6)	0,287	
Derin nötropeni	22 (%29,3)	5 (%20,8)	27 (%27,3)	0,758	
Nötropeni günü (>10)	33 (%44,6)	15 (%68,2)	48 (%50,0)	0,052	
Son 3 ayda hastanede yatış	149 (%53,8)	67 (%72,0)	216 (%58,4)	0,008	1,21 (0,72–2,05), 0,474
Son 3 ayda antibiyotik	155 (%56,0)	59 (%63,4)	214 (%57,8)	0,346	
Son 6 ayda çok ilaca dirençli bakteri	13 (%4,7)	11 (%11,8)	24 (%6,5)	0,016	
Son 3 ayda yoğun bakım ünitesi	19 (%6,9)	18 (%19,4)	37 (%10,0)	0,002	1,05 (0,60–1,84), 0,855
Semptomlar					
Nefes darlığı	154 (%55,6)	74 (%79,6)	228 (%61,6)	<0,001	1,71 (0,92–3,17), 0,087
Hipoksi	113 (%40,8)	63 (%67,7)	176 (%47,6)	<0,001	1,00 (0,55–1,82), 0,993
Takipne	100 (%36,1)	60 (%64,5)	160 (%43,2)	<0,001	1,64 (0,88–3,06), 0,116
Olası pnömoni	118 (%49,8)	38 (%49,4)	156 (%49,7)	0,947	
Etkenlere göre					
Bakteriyel pnömoni	154 (%60,2)	53 (%63,1)	207 (%60,9)	0,632	
Viral pnömoni	74 (%28,5)	24 (%27,9)	98 (%28,3)	0,921	
Fungal pnömoni	36 (%14,9)	10 (%12,8)	46 (%14,4)	0,653	
Sağlık hizmeti ilişkili pnömoni	67 (%28,3)	23 (%31,1)	90 (%28,9)	0,642	
Hastanede gelişen pnömoni	82 (%34,5)	49 (%62,8)	131 (%41,5)	<0,001	
Toplum kökenli pnömoni	149 (%55,8)	32 (%36,8)	181 (%51,1)	0,002	
Komplikasyon	42 (%15,3)	32 (%36,8)	74 (%20,2)	<0,001	
Parapnömonik efüzyon	37 (%88,1)	23 (%71,9)	60 (%81,1)	0,036	
Ampiyem	5 (%11,9)	3 (%9,4)	8 (%10,8)	0,036	
Pnömotoraks		5 (%15,6)	5 (%6,8)	0,036	
Yoğun bakım ünitesi ihtiyacı	59 (%21,4)	87 (%93,5)	146 (%39,6)	<0,001	
Mekanik ventilasyon ihtiyacı	25 (%9,6)	85 (%91,4)	110 (%31,1)	<0,001	
Etkenler					
Streptococcus pneumoniae	48 (%17,3)	18 (%19,4)	66 (%17,8)	0,659	
Haemophilus influenzae	7 (%2,5)	3 (%3,2)	10 (%2,7)	0,719	
Moraxella catarrhalis	4 (%1,4)	–	4 (%1,1)	0,244	
Pseudomonas aeruginosa	12 (%4,3)	6 (%6,5)	18 (%4,9)	0,411	
Klebsiella pneumoniae	16 (%5,8)	6 (%6,5)	22 (%5,9)	0,812	
Aspergillus spp.	14 (%5,1)	–	14 (%3,8)	0,027	
Rhizopus spp.	2 (%0,7)	1 (%1,1)	3 (%0,8)	0,742	
Staphylococcus aureus	3 (%1,1)	2 (%2,2)	5 (%1,4)	0,440	
SARS-CoV-2	14 (%5,1)	2 (%2,2)	16 (%4,3)	0,234	
Sitomegalovirüs	14 (%5,1)	2 (%2,2)	16 (%4,3)	0,234	
İnfluenza	11 (%4,0)	5 (%5,4)	16 (%4,3)	0,564	
Parainfluenza	8 (%2,9)	3 (%3,2)	11 (%3,0)	0,868	
Rhinovirus	9 (%3,2)	1 (%1,1)	10 (%2,7)	0,263	
Adenovirus	13 (%4,7)	2 (%2,2)	15 (%4,1)	0,282	
96 saatte tedavi yanıtı	188 (%67,9)	23 (%24,7)	211 (%57,0)	<0,001	0,16 (0,09–0,30), <0,001

[SS-108]

Gaziantep Üniversite Hastanesinde Böbrek Nakli Yapılan Hastalarda CMV Enfeksiyonunun 5 Yıllık Değerlendirilmesi

Duran Furkan Uçar[1], Ayşe Özlem Mete[1], Özlem Usalan[2], Aziz Bulut[3]

[1]*Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Gaziantep*

[2]*Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nefroloji Anabilim Dalı, Gaziantep*

[3]*Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Gaziantep*

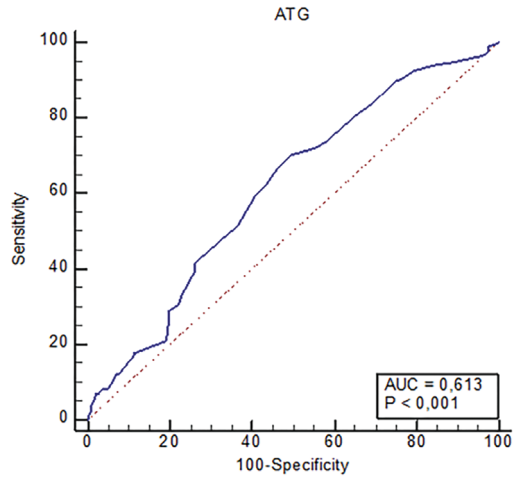
Giriş: Çalışmamızda, böbrek nakli yapılan hastalarda Sitomegalovirüs (CMV) enfeksiyonunun sıklığı, risk faktörleri, nüks, greft kaybı ve mortalite üzerine etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde 2019–2024 tarihleri arasında böbrek nakli yapılan, 18 yaşından büyük ve 1, 3, 6 ve 12. aydaki takipleri olan 495 hasta değerlendirildi. CMV polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) 79 copy/mL ve altı olan hastalar negatif (n = 236), 80 copy/mL ve üstü olan hastalar pozitif (n = 259) gruplar olarak sınıflandırıldı. Hastaların klinik ve laboratuvar bilgileri hasta dosyalarından ve hastane sisteminden retrospektif olarak elde edildi. Çalışmadaki sayısal değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile, kategorik değişkenlere göre karşılaştırılması Mann-Whitney U testi ile, kategorik değişkenler arasındaki farklılıklar ise Pearson ki-kare analizi veya Fisher-Freeman-Halton exact testi ile test edilmiştir. Kesim noktası belirlemek için alıcı işletim karakteristiği (ROC) analizinden yararlanılmıştır.

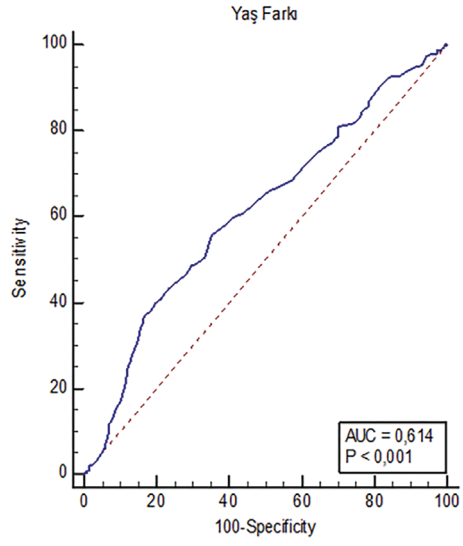
Bulgular: Çalışmamızdaki alıcıların yaşları 18 ile 77 arasında değişirken hastaların yaş ortalaması 43,12 ± 13,62 olarak tespit edildi. Donör ile alıcı arasındaki yaş farkının CMV pozitifleşmesi ile ilişkisini değerlendirmek için yapılan ROC analizinde, donör yaşının fazla olması CMV pozitifliği açısından anlamlı bulundu. Ayrıca donör ile alıcı arasındaki yaş farkının fazla olması CMV pozitifliği açısından anlamlı bulundu. Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı olmak, diğer ülke vatandaşlarına göre CMV pozitifliği açısından anlamlı bulundu. Hipertansiyon ve hiperlipidemisi olan hastalarda CMV pozitifliği anlamlı olarak daha fazla bulundu. Donörün canlı veya kadavra olması ile CMV pozitifleşmesi arasında anlamlı ilişki bulunmadı. İndüksiyon tedavisi olarak anti-timosit globulin (ATG) + prednisolon kullanımı, basiliksimaba göre CMV pozitifleşmesi açısından anlamlı bulundu. ATG dozunun CMV PCR pozitifleşmesi ile ilişkisi açısından yapılan ROC analizinde, ATG dozunun 700 mg'dan büyük olması CMV pozitifleşmesi için anlamlı bulundu. Greft kaybı ve mortalite CMV pozitif grupta daha fazla olmasına karşın, CMV pozitif ve negatif grup arasında anlamlı fark bulunmadı. Nakil sonrası bir yıllık kan tetkikleri takibinde C-reaktif protein, kreatinin, beyaz kan hücresi ve trombosit ile CMV pozitifleşmesi arasında anlamlı ilişki bulundu. Ayrıca CMV pozitif gruptaki hastalarda nüks, greft kaybı ve mortalite ile CMV pozitif olma süresi, CMV yatış durumu, CMV tedavi durumu ve lenfosit/C-reaktif protein oranı arasında anlamlı ilişki bulundu.

Sonuç: CMV enfeksiyonu sonrası greft kaybı ve mortalite daha fazla görülebilir. Bu yüzden nakil sonrası özellikle yüksek doz ATG kullanımı gibi yüksek riskli hastalar CMV enfeksiyonu açısından daha yakın takip edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: ATG, Böbrek nakli, CMV



Şekil 1. ATG dozunun CMV PCR pozitifleşmesi ile ilişkisi açısından yapılan ROC analizi. Anti-timosit globulin (ATG) dozunun CMV PCR pozitifleşmesi ile ilişkisi açısından yapılan ROC analizinde, ATG dozunun 700 mg'dan büyük olması CMV pozitifleşmesi için istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Testin sensitivitesi %70,24, spesifitesi %50,32.



Şekil 2. CMV enfeksiyonu ile yaş farkı ilişkisi açısından yapılan alıcı işletim karakteristiği (ROC) analizi. CMV pozitifleşmesi açısından donör ile alıcı arasındaki yaş farkını değerlendirmek için yapılan ROC analizinde, yaş farkının 15'ten fazla olması anlamlı bulundu. Testin spesifitesi %83,05, sensitivitesi %37,45.

[SS-109]

Plazma Epstein-Barr Virüs DNA Seviyesinin Lenfomalı Hastalarda Non-İnvazif Bir Biyobelirteç Olarak Kullanılması; Dört Yıllık Prospektif Çalışma

Rıza Aytaç Çetinkaya[1], Burak Sarıkaya[2], Emrah Kılıçaslan[3], Ayşe Gökçen Sade[4], Kadri Demirel[5], Vahibe Aydın Sarıkaya[6], Yasin Tiryaki[5], İsmail Yılmaz[4], Okan Derin[7], Muhammet Kürşat Kaptan[8]

[1]İstanbul Nişantaşı Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul; Anadolu Sağlık Merkezi Hastanesi, Johns Hopkins Medicine, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kocaeli

[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan 2. Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

[3]Başkent Üniversitesi, İstanbul Hastanesi, Hematoloji Anabilim Dalı, İstanbul

[4]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan 2. Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Patoloji Kliniği, İstanbul

[5]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan 2. Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

[6]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

[7]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

[8]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan 2. Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Hematoloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Epstein-Barr virüsünün (EBV) Hodgkin lenfoma (HL), Non-Hodgkin B lenfoma (NHL-B) ve Non-Hodgkin NK/T lenfoma (NHL-NKT) gelişiminde rol oynadığı araştırmalarda gösterilmiştir. Lenfoma tanısı histopatolojik inceleme ile konulmaktadır. Lenfomalarda EBV'yi saptamada altın standart yöntem, lenf bezi hücrelerinde histopatolojik olarak *in situ* hibridizasyon (ISH) ile EBV encoded small RNAs (EBER) varlığının gösterilmesidir. Bu yöntem invazif bir işlem olup komplikasyonlara yol açabilmektedir. Bu çalışmada, tedavi öncesi ve sonrasında plazma EBV-DNA yükü (PEDL) ile EBER arasındaki ilişkili değişkenleri ve tedavi yanıtı ile sağkalımla ilişkisini araştırdık.

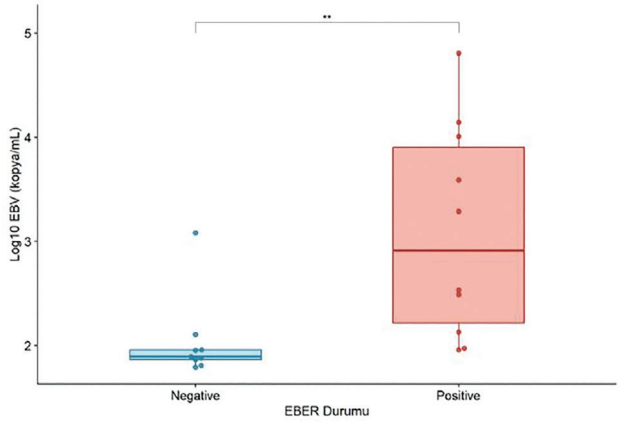
Gereç ve Yöntem: Hastanemiz hematoloji polikliniğine 2022–2025 yılları arasında başvuran, 18 yaş üzeri, patolojik incelemede HL, NHL-B, NHL-NKT tanıları alan, EBER boyanmış, kemoterapi naif, aktif EBV enfeksiyon belirti ve bulgusu olmayan, tedavi öncesi ve sonrası pozitron emisyon tomografisi-bilgisayarlı tomografi (PET-BT) çekilen ve Ann-Arbor evresi çıkarılan hastalar çalışmaya dahil edildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan 62 lenfomalı hasta sırasıyla NHL-B: 44 hasta (%71), HL: 15 hasta (%24), NKT lenfoma: 3 hasta (%5) idi. 17 hasta EBER pozitif (%27), 45 hasta (%73) EBER negatifti. Bu hastalarda tedavi öncesi 19'unda (%31) PEDL pozitif, 43 hastada (%69) PEDL negatifti. Ayrıca qPEDL sonucunun, doku biyopsisindeki EBER analizine göre sırasıyla pozitif prediktif değeri %53, negatif prediktif değeri %84 bulundu.

Hangi hastaların EBER pozitif çıkma ihtimalinin daha yüksek olduğunu anlamak için tek değişkenli ve çok değişkenli analiz Tablo 1 ve 2'dedir. EBER pozitif hastalarda PEDL miktarı yaklaşık 14 kat daha yüksek bulundu (78–1.141 kopya/mL) ve istatistiksel olarak anlamlıydı (p = 0,0025). PEDL miktarının, EBER pozitifliğini tahmin etme gücü alıcı işletim karakteristiği (ROC) analizinde; eğri altında kalan alan (AUC): 0,743 (%95 GA: 0,599–0,888), p = 0,0003, en iyi eşik değer: 90 kopya/mL, duyarlılık: %58,8, özgüllük: %93,3 bulundu. EBER pozitif hastalar numerik olarak daha yüksek mortaliteye sahip (%41–%36) olmakla birlikte EBER negatifliğe göre istatistiksel olarak anlamlı değildi. Hayatını kaybeden hastalarda EBV-DNA medyanı numerik olarak yaklaşık 9 kat daha yüksek görünse de (813 vs. 91 kopya/mL), bu fark istatistiksel olarak anlamlı değildi. Kontrol PET-BT'de tam yanıt, kısmi yanıt veya yanıtsız olarak değerlendirilen hastaların PEDL ve EBER durumu analizinde sırasıyla EBER × PET p = 0,126, qPEDL × PET p = 0,195, PEDL × PET p = 0,723 bulundu. Kemoterapi öncesi ve sonrası PEDL ölçümünde, 19 hastada viral yükün istatistiksel olarak anlamlı azaldığı gözlendi.

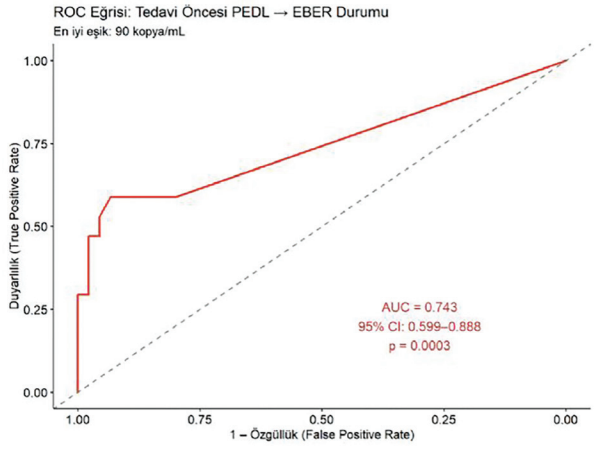
Sonuç: Genç yaş, B semptomu ve yüksek PEDL seviyesinin yüksek riskli hastayı önceden belirleyebileceği; PEDL'nin EBER pozitifliğinin habercisi olabileceği; EBER için PEDL eşik değerinin 90 kopya/mL olup orta düzey kanıt değerine sahip olduğu ve Ann-Arbor evresi arttıkça EBV pozitifliğinin yükseldiğine dair görsel bir eğilim olduğu gözlemlendi. İleri evre hastalarda EBV takibinin daha sıkı yapılması mantıklı görünmektedir.

Anahtar Kelimeler: Epstein-Barr virus, EBER, lenfoma



Şekil 1. EBER durumuna göre tedavi öncesi plazma EBV-DNA yükü.

EBER, doku biyopsisinde EBV varlığını gösteren boyama testidir (altın standart).



Şekil 2. Alıcı işletim karakteristiği (ROC) eğrisi: tedavi öncesi plazma EBV-DNA yükünün (PEDL) EBER durumu ile ilişkisi.

EBER, doku biyopsisinde EBV varlığını gösteren boyama testidir (altın standart); PEDL, plazma EBV-DNA yükü (kopya/mL).

Tablo 1. Lenfoma alt tiplerine göre hasta demografisi.

Değişkenler	Toplam n = 62*	HL n = 15*	NHL-B n = 44*	NHL NK/T n = 3*	p-değeri**
Yaş (yıl)	64,0 (54,0–70,0)	54,0 (32,0–62,0)	65,5 (58,5–73,0)	68,0 (55,0–82,0)	0,004
Cinsiyet					
Erkek	37 (%60)	8 (%53)	29 (%66)	0 (%0)	
Kadın	25 (%40)	7 (%47)	15 (%34)	3 (%100)	
Ann Arbor evresi					0,6
Evre 1	3 (%4,8)	1 (%6,7)	2 (%4,5)	0 (%0)	
Evre 2	11 (%18)	3 (%20)	7 (%16)	1 (%33)	
Evre 3	20 (%32)	7 (%47)	13 (%30)	0 (%0)	
Evre 4	28 (%45)	4 (%27)	22 (%50)	2 (%67)	
B semptomları					0,14
Yok	45 (%73)	8 (%53)	35 (%80)	2 (%67)	
Var	17 (%27)	7 (%47)	9 (%20)	1 (%33)	
Anemi					>0,9
Yok	43 (%69)	10 (%67)	31 (%70)	2 (%67)	
Var	19 (%31)	5 (%33)	13 (%30)	1 (%33)	
LDH					0,6
Normal	19 (%31)	6 (%40)	12 (%27)	1 (%33)	
Yüksek	43 (%69)	9 (%60)	32 (%73)	2 (%67)	
EBER durumu					0,004
Negatif	45 (%73)	6 (%40)	36 (%82)	3 (%100)	
Pozitif	17 (%27)	9 (%60)	8 (%18)	0 (%0)	
qPEDL (tedavi öncesi)					>0,9
Negatif	43 (%69)	10 (%67)	31 (%70)	2 (%67)	
Pozitif	19 (%31)	5 (%33)	13 (%30)	1 (%33)	
Klinik sonuç					0,4
Sağ kalan hasta	39 (%63)	11 (%73)	27 (%61)	1 (%33)	
Ölen hasta	23 (%37)	4 (%27)	17 (%39)	2 (%67)	

*Medyan (Q1, Q3); n (%). **Kruskal-Wallis sıralama toplamı testi; Pearson ki-kare testi.
HL, Hodgkin lenfoma; NHL-B, Non-Hodgkin B hücre tipi lenfoma; NHL NK/T, Non-Hodgkin Natural Killer/T hücreli lenfoma;
EBER, EBV encoded small RNAs; PEDL, plazma EBV-DNA yükü (kopya/mL); qPEDL, EBV-DNA'nın pozitif/negatif olarak değerlendirilmesi (sayısal değil).

Tablo 2. EBER pozitifliğini etkileyen faktörler.				
Tek değişkenli sonuçlar				
Değişken	**Olasılık oranı**	**%95 GA**	**p-değeri**	**Anlamlı?**
Yaş (yıl)	0,95	0,90–0,98	0,008	Evet
Cinsiyet (Kadın)	0,75	0,22–2,33	0,620	Hayır
B Semptomları (Var)	3,56	1,07–12,1	0,038	Evet
Anemi	1,92	0,58–6,23	0,273	Hayır
LDH (Yüksek)	1,08	0,33–3,94	0,897	Hayır
qPEDL (Pozitif)	5,71	1,74–20,1	0,005	Evet
Çok değişkenli sonuçlar				
Değişken	**Düzeltilmiş OR**	**%95 GA**	**p-değeri**	**Yorum**
Yaş	0,93	0,87–0,98	0,007	Her 1 yaş artışı EBER pozitifliği olasılığını %7 azaltıyor
B Semptomları (Var)	6,27	1,35–39,9	0,028	B semptomu varsa EBER pozitiflik ihtimali ~6 kat artar
qPEDL (Pozitif)	11,4	2,53–76,1	0,004	qPEDL pozitifse EBER pozitifliği ihtimali ~11 kat artar
EBER, EBV encoded small RNAs; PEDL, plazma EBV-DNA yükü (kopya/mL).				

[SS-110]

Görünmeyen Bir Hasta Güvenliği Riski: Hastanede Yatan Hastalarda Antimikrobiyal İlişkili Potansiyel İlaç–İlaç Etkileşimlerinin Nokta Prevalans Analizi

Nazife Duygu Demirbaş, Hakkı Meriç Türkkan

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş: İlaç–ilaç etkileşimleri, özellikle hastanede yatan ve çoklu ilaç kullanan hastalarda önemli bir hasta güvenliği sorunudur. Bu çalışmada, hastanede yatan hastalarda antimikrobiyal ilişkili potansiyel ilaç–ilaç etkileşimlerinin sıklığını ve ilişkili faktörleri değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma, üçüncü basamak bir eğitim ve araştırma hastanesinde gerçekleştirilen kesitsel, nokta prevalans tasarımlı bir çalışmadır. Belirlenen tarihte hastanede yatan ve en az bir sistemik antimikrobiyal ile en az bir sistemik antimikrobiyal dışı ilaç kullanan erişkin hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Potansiyel ilaç–ilaç etkileşimleri UpToDate® Lexicomp® ilaç etkileşim modülü kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Belirlenen tarihte hastanede yatan 719 hastanın 375'i (%52,2) çalışmaya dahil edildi. Hastaların medyan yaşı 65 (49–77) yıl olup %53,9'u erkekti. Hastaların %18,7'si yoğun bakım ünitesinde, %33,9'u dahili kliniklerde ve %47,5'i cerrahi kliniklerde yatmaktaydı. Medyan hastanede kalış süresi 4 (1–9) gün idi.

Olgu başına medyan toplam ilaç sayısı 6 (4–7), medyan antimikrobiyal sayısı ise 1 (1–1) olarak saptandı. Bu değerler yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda diğer kliniklere göre anlamlı derecede daha yüksekti (her iki karşılaştırma için $p < 0,001$).

Toplam 205 antimikrobiyal ilişkili potansiyel ilaç–ilaç etkileşimi (pDDI) saptandı. Hastaların %29,9'unda (112/375) en az bir pDDI mevcuttu. Etkileşimlerin %5,2'si (n = 11) X, %28,8'i (n = 60) D ve %66,5'i (n = 134) C risk kategorisinde yer almaktaydı. X risk kategorisinde en sık etkileşime neden olan ajan klaritromisin (n = 9) iken tüm risk kategorileri birlikte değerlendirildiğinde en fazla etkileşim seftriakson (n = 43) ve klaritromisin (n = 31) ile ilişkiliydi.

pDDI saptanan hastalar daha ileri yaşta, daha uzun süre hastanede yatmakta ve daha fazla ilaç ile antimikrobiyal kullanmaktaydı (tümü için $p < 0,001$). Bu grupta yoğun bakım yatış oranı ve polifarmasi sıklığı da anlamlı olarak daha yüksekti (sırasıyla $p = 0,043$ ve $p < 0,001$).

Tek değişkenli analizde yaş, kadın cinsiyet, yoğun bakım yatışı, yatış süresi, toplam ilaç sayısı, antimikrobiyal sayısı ve polifarmasi pDDI gelişimi ile ilişkili bulundu. Çok değişkenli analizde yalnızca toplam ilaç sayısı bağımsız risk faktörü olarak saptandı (OR = 1,43; %95 GA: 1,31–1,57; $p < 0,001$).

Sonuç: Hastanede yatan ve antimikrobiyal tedavi alan hastalarda antimikrobiyal ilişkili potansiyel ilaç–ilaç etkileşimleri dikkate değer bir oranda gözlenmiş; artan toplam ilaç yükü pDDI gelişimi ile en güçlü ilişkili faktör olarak saptanmıştır. Bu bulgular, ilaç etkileşimlerinin antimikrobiyal tedavi planlamasında sistematik olarak değerlendirilmesinin hasta güvenliği açısından önemli olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: İlaç etkileşimi, antimikrobiyaller, polifarmasi

Tablo 1. pDDI olan ve olmayan hastaların karşılaştırılması.			
Değişken	**pDDI yok (n = 263)**	**pDDI var (n = 112)**	**p-değeri**
Yaş, yıl	62 (46–76)	71 (55.8–80)	**<0,001**
Cinsiyet Erkek Kadın	 131 (50,2) 130 (49,8)	 70 (62,5) 42 (37,5)	**0,029**
Klinik türü Servis Yoğun bakım ünitesi	 219 (83,9) 42 (16,1)	 84 (75.0) 28 (25.0)	**0,043**
Yatış süresi, gün	4 (1–7)	6 (3–12,3)	**<0,001**
Toplam ilaç sayısı	5 (4–7)	9.5 (7–12)	**<0,001**
Antimikrobiyal sayısı	1 (1–1)	1 (1–2)	**<0,001**
Polifarmasi Yok (< 5 ilaç) Var (≥5 ilaç)	 112 (42,9) 149 (57,1)	 9 (8,0) 103 (92,0)	**<0,001**
Sürekli değişkenler için Mann–Whitney U testi, kategorik değişkenler için Pearson Ki-kare testi kullanılmıştır.			

Tablo 2. pDDI gelişimi ile ilişkili faktörlerin tek ve çok değişkenli lojistik regresyon analizi.				
	Tek değişkenli analiz		**Çok değişkenli analiz**	
Değişken	**OR (%95 GA)**	**p-değeri**	**OR (%95 GA)**	**p-değeri**
Yaş (1 yaş artış başına)	1,02 (1,008–1,033)	**0,001**	1,00 (0,99–1,02)	0,632
Cinsiyet Erkek Kadın	 Referans 0,61 (0,38–0,95)	**0,029**	 Referans 0,71 (0,38–1,34)	0,291
Klinik türü Servis Yoğun bakım ünitesi	 Referans 1,74 (1,01–2,98)	**0,045**	 Referans 0,56 (0,28–1,14)	0,109
Yatış süresi (1 gün artış başına)	1,02 (0,999–1,040)	0,066		
Toplam ilaç sayısı (1 birim artış başına)	1,39 (1,28–1,50)	**<0,001**	1,41 (1,29–1,55)	**<0,001**
Antimikrobiyal sayısı (1 birim artış başına)	2,46 (1,68–3,60)	**<0,001**	1,39 (0,91-2,14)	0,132
Polifarmasi Yok (<5 ilaç) Var (≥5 ilaç)	 Referans 8,60 (4,17–17,75)	**<0,001**		
OR, odds ratio; GA, güven aralığı.				

[SS-111]

Acil Serviste Antibiyotik Kullanımı: Nokta Prevalans Çalışması

Yıldız Olçar[1], Sevgi Özbay[1], Sinem Güzel[2], Ayşegül Şahin[2], Fatma Yılmaz Karadağ[1]

[1]*Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul*

[2]*Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, İstanbul*

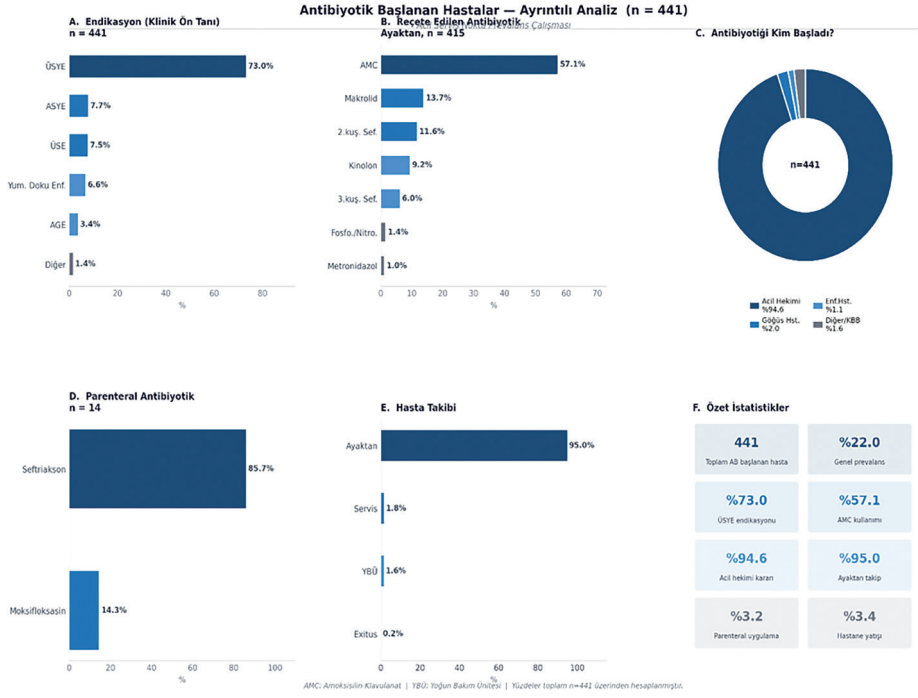
Giriş: Acil servisler antibiyotiklerin en sık başlandığı yerlerdir. Gereksiz antibiyotik kullanımı antibiyotik direncini tetiklemektedir. Bu çalışmanın amacı; bir eğitim araştırma hastanesinde acil serviste başvuran hastalarda antibiyotik başlama sıklığını ve antibiyotik başlanması ile klinik/Laboratuvar parametreleri arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi acil servisine 05.01.2026 tarihinde başvuran 18 yaş ve üzeri 2.008 hasta dahil edildi. Veriler; demografik özellikler, başvuru şikayeti, lökosit, CRP, antibiyotik başlanıp başlanmadığı, klinik ön tanı, reçete edilen antibiyotik ve hasta takibi (ayaktan/yatış) başlıkları altında toplandı. İstatistiksel analizde Mann-Whitney U, ki-kare ve lojistik regresyon (bootstrap %95 güven aralıklı) testleri kullanıldı.

Bulgular: Çalışma günü acil servise toplam 2008 yetişkin hasta başvurdu. Bu hastalardan 441'ine antibiyotik başlandı, 402 hastanın antibiyotik reçete durumu bilinmediğinden çalışmaya 1606 hasta dahil edildi. Antibiyotik prevalansı %27,5 saptandı. Antibiyotik başlanan ve başlanmayan hastaların karşılaştırılması Tablo 1'de görülmektedir. Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde (n = 219, eğri altındaki alan = 0,875), antibiyotik başlanmasını bağımsız olarak etkileyen faktörler incelendiğinde; yüksek CRP düzeyinin (OR = 2,14, %95 GA: 1,72–3,02, p < 0,001), ÜSYE (OR = 3,82, p < 0,001) ve ÜSE (OR = 3,71, p = 0,002) şikayetiyle başvurunun antibiyotik başlanma olasılığını anlamlı düzeyde artırdığı saptanmıştır. Kardiyak (OR = 0,32, p = 0,003) ve nörolojik (OR = 0,27, p < 0,001) başvurularda ise bu olasılık belirgin biçimde düşük bulunmuştur. Yaş, cinsiyet, kronik hastalık varlığı ve lökosit düzeyi bağımsız prediktör olarak anlamlılığa ulaşmamıştır. Antibiyotik başlanan hastaların ayrıntılı analizi ise Şekil 1'de sunulmaktadır. Buna göre en sık kullanılan antibiyotikler sırasıyla amoksisilin klavunik asit, makrolidler ve 2. kuşak sefalosporinlerdir.

Sonuç: Bu nokta prevalans çalışmasında acil servis hastalarının %22'sine antibiyotik başlandığı ve kararların büyük çoğunluğunun (%94,6) acil hekimi tarafından verildiği saptanmıştır. Antibiyotik başlanmasında başvuru şikayeti ve CRP düzeyi bağımsız belirleyici faktörler olarak öne çıkmış; yaş, cinsiyet ve kronik hastalık varlığının karar üzerinde bağımsız etkisi gösterilememiştir. Reçete edilen antibiyotiklerin büyük çoğunluğu amoksisilin-klavulanat olmakla birlikte, özellikle AGE ve ASYE tanılarında uygunsuz antibiyotik kullanımı dikkat çekmektedir. Bu bulgular, acil serviste antibiyotik stewardship programlarının öncelikle belirli tanı gruplarına yönelik tasarlanması gerektiğine işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Antibiyotik stewardship, acil servis, nokta prevalans çalışması



Şekil 1. Antibiyotik başlanan hastaların ayrıntılı analizi.

Tablo 1. Antibiyotik başlanan ve başlanmayan hastaların karşılaştırması.			
	Antibiyotik başlanan (n = 441)	**Antibiyotik başlanmayan (n = 1165)**	**p-değeri**
Demografik özellikler			
Kadın cinsiyet — n (%)	251 (%56.9)	604 (%51.8)	0,078
Yaş — ort. ± SS	41.3 ± 17.5	41.8 ± 17.2	—
Yaş — medyan (IQR)[a]	38 (26–52)	39 (27–53)	0,523
Kronik hastalık — n (%)	124 (%28.1)	367 (%31.5)	0,210
Laboratuvar[b]			
CRP — medyan (IQR), mg/L	22.9 (8.3–76.0)	3.5 (1.3–9.9)	<0,001
WBC — medyan (IQR), hücre/µL	9000 (7000–11332)	8405 (6675–10000)	0,014
Klinik sonuç			
Hastane yatışı — n (%)	15 (%3.4)	14 (%1.2)	0,006
Başvuru şikayeti			
ÜSYE semptomları	271 (%61.5)	235 (%20,2)	<0,001
ASYE semptomları	38 (%8.6)	32 (%2.7)	<0,001
ÜSE semptomları	22 (%5.0)	27 (%2.3)	0,009
Ateş	18 (%4.1)	12 (%1.0)	<0,001
YDE semptomları	13 (%2.9)	9 (%0,8)	0,002
Enterit semptomları	15 (%3.4)	67 (%5.8)	0,075
Karın ağrısı	9 (%2.0)	49 (%4.2)	0,054
Kronik lumbalji, artralji	16 (%3.6)	172 (%14.8)	<0,001
Travma	9 (%2.0)	201 (%17.3)	<0,001
Göğüs ağrısı, çarpıntı, HT	5 (%1.1)	112 (%9.6)	<0,001
Nörolojik semptomlar	3 (%0,7)	92 (%7.9)	<0,001
Diğer	20 (%4.5)	153 (%13.1)	<0,001

[a]Mann-Whitney U testi kullanıldı; [b]yalnızca ölçülen hastalarda: CRP n = 71 (AB başlanan)/n = 149 (başlanmayan); WBC n = 72/n = 154.
ÜSYE, üst solunum yolu enfeksiyonu; ASYE, alt solunum yolu enfeksiyonu; ÜSE, üriner sistem enfeksiyonu; YDE, yumuşak doku enfeksiyonu; HT, hipertansiyon.

Tablo 2. Lojistik regresyon analizi: antibiyotik başlanmasını etkileyen faktörler.				
Değişken	**OR**	**%95 GA alt**	**%95 GA üst**	**p-değeri**
Yaş	1.01	0,98	1.03	0,617
Erkek cinsiyet	0,68	0,36	1.19	0,221
Kronik hastalık	0,57	0,31	1.13	0,101
CRP (mg/L)	2.14	1.72	3.02	< 0,001
WBC hücre/µL	1.93	0,76	4.62	0,142
ÜSYE semptomları	3.81	1.80	8.17	< 0,001
ÜSE semptomları	3.71	1.67	8.35	0,002
Ateş	2.12	1.00	3.71	0,021
Nörolojik semptomlar	0,27	0,18	0,42	< 0,001
Kardiyak semptomlar	0,32	0,15	0,65	0,003
ASYE semptomları	1.02	0,45	2.14	0,953
Enterit semptomları	0,63	0,23	1.52	0,339
Karın ağrısı	0,70	0,29	1.70	0,420
Travma	0,91	0,36	3.10	0,871
Kronik lumbalji, artralji	1.67	0,60	4.38	0,328
YDE semptomları	1.13	0,47	2.70	0,792

[SS-112]

UMIT-1 Çalışması: Faz Ib Randomize Çalışma ile KKKA Tedavisinde İntravenöz Favipiravir ± Ribavirinin Güvenlilik ve Etkinliğinin Değerlendirilmesi ve Faz II Dozunun Belirlenmesi

İlkay Bozkurt[1], Hürrem Bodur[2], Mustafa Ertek[3], Fevzi Altuntaş[4], Nazif Elaldi[5], Yasemin Coşgun[6], Eylül Beren Tanık[6], Elizabeth Challenger[7], Caitlin R Thompson[8], Gülşen İskender[3], Duygu Mert[3], Aliye Baştuğ[2], Lucy Read[9], Heval Can Bilek[1], Seyit Ali Büyüktuna[5], Hayrettin Karadeniz[10], Hasan Öksüzoğlu[10], Aslı Haykır Solay[11], Laura Else[7], Emine Türkoğlu[12], Mustafa Arslan[13], Ayse Torun[14], Jim Read[9], Laura Marsh[9], Charlotte Rawcliffe[9], Saye Khoo[7], Tom E Fletcher[8]

[1]*Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Samsun*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*

[3]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*

[4]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Hematoloji ve Kemik İliği Nakli Merkezi, Ankara*

[5]*Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sivas*

[6]*Türkiye Halk Sağlığı Kurumu, Ulusal Viroloji Referans Laboratuvarı, Ankara*

[7]*Centre for Experimental Therapeutics, Department of Pharmacology and Therapeutics, Institute of Systems and Molecular and Integrative Biology, University of Liverpool, Liverpool, United Kingdom*

[8]*Liverpool School of Tropical Medicine, Department of Clinical Sciences, Liverpool, United Kingdom*

[9]*Global Health Trial Unit, Liverpool School of Tropical Medicine, Liverpool, United Kingdom*

[10]*Kastamonu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kastamonu*

[11]*Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*

[12]*Gaziosmanpaşa Üniveristesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Tokat*

[13]*Amasya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Sabuncuoğlu Şerefeddin Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Amasya*

[14]*İzzet Baysal Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Bolu*

Giriş: Kırım Kongo kanamalı ateşi (KKKA), iklim değişikliği ile bağlantılı ortaya çıkan bir enfeksiyon hastalığı tehdididir ve Türkiye dünya genelinde en yüksek vaka sayısını bildirmektedir. Halen onaylanmış bir antiviral tedavi bulunmamaktadır. UMIT-1, KKKA hastalarında intravenöz (IV) favipiravir ± ribavirinin optimal dozunu belirlemek ve güvenlilik ile farmakokinetiğini değerlendirmek amacıyla tasarlanmış, randomize kontrollü ilk faz Ib çalışmadır.

Gereç ve Yöntem: UMIT-1, semptom başlangıcından itibaren yedi gün içinde başvuran, PCR ile doğrulanmış hafif-orta şiddette KKKA hastalarını içeren açık etiketli bir çalışmadır. Çalışma dört kohorttan oluşmaktadır: düşük doz IV favipiravir (1. gün 1800 mg günde 2 kez, 2–10, günler 800 mg günde 2 kez), yüksek doz IV favipiravir (1. gün 2600 mg günde 2 kez, 2–10, günler 1200 mg günde 2 kez), düşük doz IV favipiravir + ribavirin ve yüksek doz IV favipiravir + ribavirin. Her kohortta katılımcılar 2:1 oranında standart tedavi veya standart tedaviye ek olarak favipiravir ± ribavirin almak üzere randomize edilmiştir. 1. ve 3. gün farmakokinetik parametreleri non-kompartmental analiz ile hesaplanmıştır.

Bulgular: Toplam 24 hasta çalışmaya alınmıştır (16 araştırma kolu, 8 standart tedavi kolu). Ortanca yaş 57 (22–70) olup katılımcıların %33,3'ü kadındır. Çalışma katılımcılarında mortalite gözlenmemiştir. Tüm katılımcılarda en az bir advers olay (AO) görülmüş; ≥ derece 3 AO oranı %83,3 bulunmuş ve bunların hiçbiri favipiravire atfedilmemiştir.

Ribavirin kullanılmadığında, yüksek doz favipiravir plazma maruziyeti düşük doza kıyasla 3,75 kat artmıştır ($p = 0,03$). 3. gün doz öncesi düzeyler tüm katılımcılarda *in vitro* KKKA IC90 değerini (1,6 µg/mL) aşmıştır. Bayesian modelleme, yüksek doz favipiravir monoterapisinin hedef terapötik aralıkta yer alma olasılığı en yüksek rejim olduğunu (%43,9) ve aşırı toksisite olasılığının düşük olduğunu (%11,2) göstermiştir. Favipiravir alan gruplarda viral yük düşüşü, 3. günde standart tedaviye kıyasla anlamlı derecede daha fazladır (-0,48 $\log^{10}$; $p = 0,023$).

Sonuç: İntravenöz favipiravir, KKKA'da gerçekleştirilen ilk randomize klinik çalışmada güvenli bir profil göstermiş ve erken antiviral aktivite sinyalleri ortaya koymuştur. Viral dinamikler ve klinik sonuçlar üzerindeki etkileri yaklaşmakta olan UMIT-II çalışmasında daha ayrıntılı değerlendirilecektir.

Anahtar Kelimeler: Kırım Kongo kanamalı ateşi, antiviral tedavi, favipiravir

[SS-113]

Dirençli Üriner Sistem Enfeksiyonlarında Faj ve Antibiyotik Tedavilerinin Bakteriyel Eliminasyon Dinamiklerinin Karşılaştırılması

Ayşegül Ulu Kılıç[1], Numan Baydilli[2], Kübra Eser Yinanç[1], Mehmet Hora[3], Ayşegül Yorulmaz[2], Emrecan Gökşin[2], Zafer Sezer[4], Aycan Gündoğdu[5]

[1]*Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri*

[2]*Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Kayseri*

[3]*Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genom ve Kök Hücre Merkezi (GENKÖK), Kayseri*

[4]*Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Farmakoloji Anabilim Dalı, Kayseri*

[5]*İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, İmmunoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

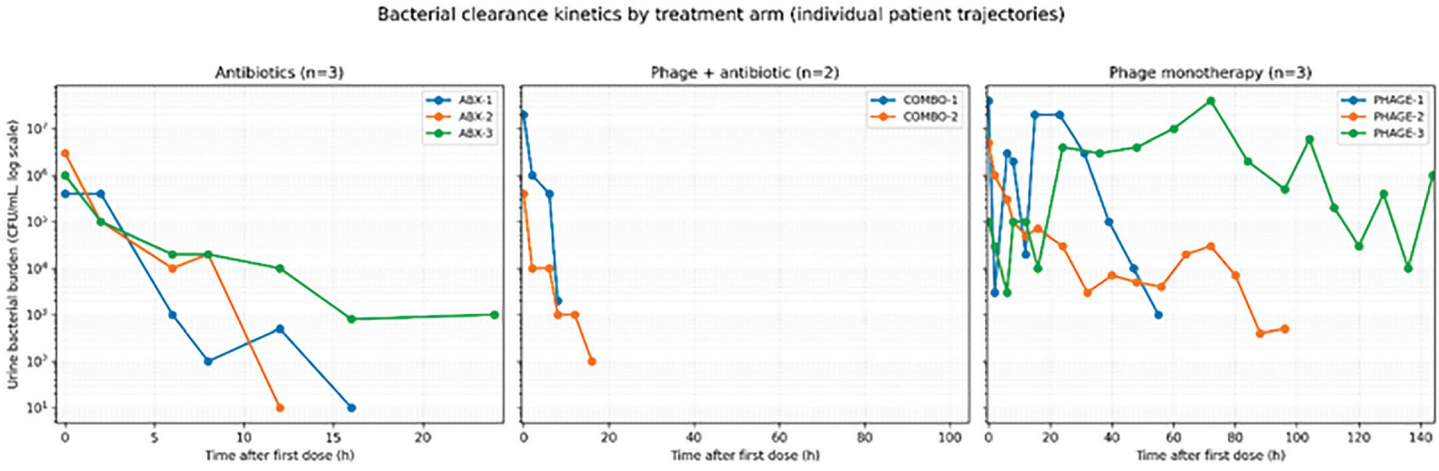
Giriş: Gerçek yaşam klinik koşullarında faj monoterapisi, antibiyotik monoterapisi ve kombine faj–antibiyotik tedavisini karşılaştıran prospektif veriler sınırlıdır. Türkiye'den bu üç tedavi yaklaşımının doğrudan karşılaştırıldığı bir klinik çalışma daha önce bildirilmemiştir. Bu çalışma, ESBL üreten ve karbapeneme duyarlı *Escherichia coli*'ye bağlı komplike üriner sistem enfeksiyonlarında bakteriyel eliminasyon dinamiklerini karşılaştırmayı amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem: Prospektif karşılaştırmalı olgu serisine komplike üriner sistem enfeksiyonu tanılı hastalar dahil edildi. Ticari olarak temin edilebilen polivalan faj kokteyli (PYO; Eliava Institute) kullanıldı. Hastalar rastgele olarak faj monoterapisi (PHAGE), kombine faj–antibiyotik tedavisi (COMBO) veya antibiyotik monoterapisi (ABX) gruplarına ayrıldı. Fajlar üriner kateter aracılığıyla intravezikal yolla 3 × 1 doz şemasıyla uygulandı. Seri kantitatif bakteri sayımları ve idrar faj titreleri ölçüldü. Bakteriyel temizlenme dinamiklerini ve değişkenliği değerlendirmek amacıyla logaritmik ölçekli kinetik analizler yapıldı.

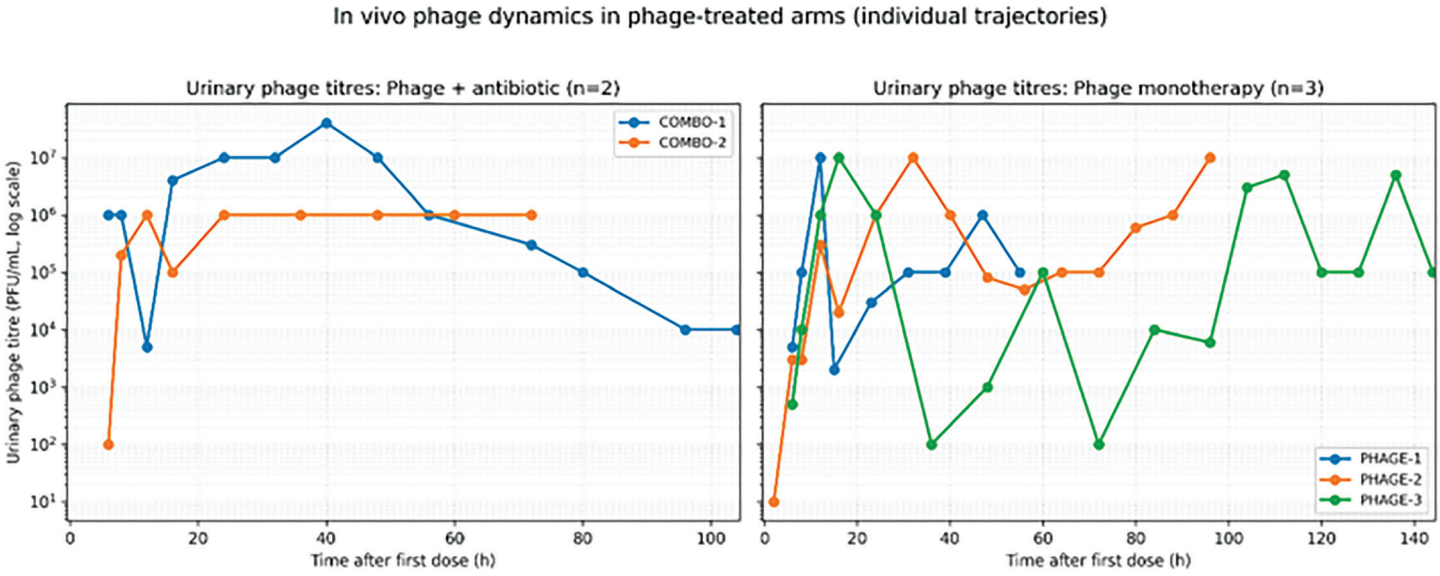
Bulgular: Toplam sekiz hasta çalışmaya alındı (PHAGE, n = 3; COMBO, n = 2; ABX, n = 3). ABX grubunda başlangıç bakteriyürisi (10^5–10^6 KOB/mL) 6–8 saat içinde 10^2–10^4 KOB/mL'ye (1,7–3,6 log azalma) geriledi ve 12–16 saat içinde 10^1–10^2 KOB/mL düzeyine indi; iki hastada ≤10 KOB/mL'ye ulaşıldı ve baskılanma sürdürüldü. COMBO grubunda başlangıç değerleri 10^5–10^7 KOB/mL'den 8 saat içinde yaklaşık 10^3 KOB/mL'ye düştü (3–4 log azalma). Bu azalma idrar faj titrelerindeki artışla eş zamanlıydı; düzeyler 12–24 saat içinde ≥10^6 PFU/mL'ye, yaklaşık 40, saatte 10^7 PFU/mL'ye ulaştı. PHAGE grubunda dalgalı seyir izlendi; 15–72 saat arasında geçici artışlar görüldü. İki hastada 55–96 saat arasında ≤10^3 KOB/mL'ye gecikmiş düşüş saptanırken bir hastada geç dönemde yeniden üreme gözlendi.

Sonuç: Bu çalışma, Türkiye'den faj monoterapisi, antibiyotik monoterapisi ve kombine tedavinin doğrudan karşılaştırıldığı ilk klinik değerlendirme niteliğindedir. Antibiyotik monoterapisi hızlı ve öngörülebilir eradikasyon sağlarken kombine tedavi erken bakteriyel azalmayı hızlandırmış ancak nihai mikrobiyolojik sonuçlar açısından üstünlük göstermemiştir.

Anahtar Kelimeler: Bakteriyofaj, ESBL pozitif *Escherichia coli*, idrar yolu enfeksiyonu



Şekil 1. İdrarda bakteriyal klirens ve üriner faj dinamikleri.


In vivo phage dynamics in phage-treated arms (individual trajectories)
Urinary phage titres: Phage + antibiotic (n=2)
Urinary phage titres: Phage monotherapy (n=3)
Urinary phage titre (PFU/mL, log scale)
Time after first dose (h)
Time after first dose (h)
COMBO-1
COMBO-2
PHAGE-1
PHAGE-2
PHAGE-3

Şekil 2.

[SS-114]

Akciğer Dışı Tüberküloz Olgularının Retrospektif Değerlendirilmesi

Simge Yavuz Nork[1], Vesile Tuba Balaban Eraz[2], Metin Gümüş[3], Şebnem Şenol Akar[4]

[1]*Ceylanpınar Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa*

[2]*Merkezefendi Devlet Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, Manisa*

[3]*Manisa İl Sağlık Müdürlüğü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Manisa*

[4]*Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Manisa*

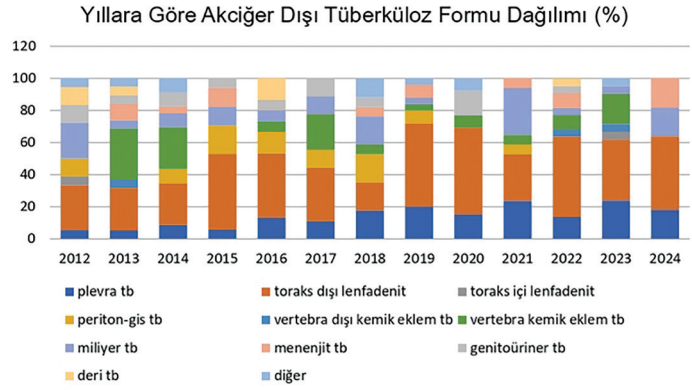
Giriş: Tüberküloz (TB), *Mycobacterium tuberculosis* complex üyelerinin neden olduğu, tüm organları tutabilen ve küresel ölçekte ciddi morbidite ile mortaliteye yol açan bulaşıcı bir hastalıktır. Akciğer dışı tüberküloz (AD TB), akciğer parankimi dışında herhangi bir organ veya sistemin enfekte olması ile ortaya çıkan bir hastalık formudur. Tüberküloz vakalarının önemli bir bölümünü oluşturur ve tanı güçlükleri, klinik çeşitlilik ve uzun tedavi süreci nedeniyle ayrı bir önem taşımaktadır. Bu çalışma, olguların demografik özelliklerini, klinik formlarını, tanı yöntemlerini, tedavi süreçlerini ve sonuçlarını değerlendirerek; yıllara göre değişimi ortaya koymak ve elde edilen veriler doğrultusunda akciğer dışı tüberkülozun tanı ve tedavi yaklaşımlarına katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem: Araştırmada 2012–2024 yılları arasında Manisa Celal Bayar Üniversitesi Hafsa Sultan Hastanesinde tanı almış AD TB olguları retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Veriler; hastane bilgi yönetim sistemi, mikobakteriyoloji laboratuvar kayıtları ve hasta dosyalarından elde edilmiştir. Demografik özellikler, klinik formlar, tanı yöntemleri (mikrobiyolojik, histopatolojik, moleküler), tedavi süreci, ilaç yan etkileri ve tedavi sonuçları kaydedilmiştir. Akciğer TB ile birlikte görülen olgular ve eksik verisi olan hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir.

Bulgular: Çalışmada incelenen 236 AD TB olgusunun %14'ünü plevra TB, %38,1'ini ise lenfadenit TB formları oluşturmuştur. Tanıda en yüksek pozitiflik %50 oranıyla mikrobiyolojik kültür ile sağlanmış olup bunu %44,5 oranıyla histopatolojik inceleme ve %31,8 oranıyla moleküler testler izlemiştir. Çalışmamızda tedavi süresince %34,3 oranında yan etki gözlenmiş ve en sık %16,5 oranıyla hepatotoksisite saptanmıştır. Tedavi başarısı genel olarak yüksek bulunmuş; olguların %83'ünde tedavi tamamlama sağlanırken az sayıda olguda tedavi başarısızlığı, %8 oranında ölüm ve %2,9 oranında tedavi terk bildirilmiştir. Yıllara göre olgu sayısı değerlendirildiğinde, olgu sayılarında dalgalanmalar gözlenmiştir. En fazla AD TB olgusu 2019 yılında 25 hasta ile saptanmış, bunu 2014 yılı 23 hasta ile izlemiştir. Son yıllarda ise olgu sayılarında hafif bir azalma eğilimi dikkat çekmiştir. Elde edilen bulgular, erken tanı ve düzenli tedavi uygulamalarının tedavi başarısını artırdığını ve tanı sürecinde histopatolojinin kritik bir rol oynadığını göstermektedir.

Sonuç: Literatürle karşılaştırıldığında, çalışmanın bulguları AD TB'nin ülkemizde hâlâ önemli bir halk sağlığı sorunu olduğunu, özellikle klinik çeşitlilik ve tanı zorluklarının altını çizmektedir. Bu nedenle, tanıda hızlı ve duyarlı yöntemlerin kullanımı, hekimlerin AD TB formlarına karşı farkındalıklarının artırılması ve tedavi sürecinde hasta takibinin güçlendirilmesi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Akciğer dışı tüberküloz, tüberküloz tanı yöntemleri, anti-tüberküloz tedavi



Şekil 1. Yıllara göre akciğer dışı tüberküloz formu dağılımı.

Tablo1. Akciğer Dışı TB Formu Dağılımı Tablosu

	Sayı (n)	Yüzde (%)
Plevra TB	33	14
Toraks Dışı Lenfadenit	88	37.3
Toraks İçi Lenfadenit	2	0,8
Periton/GIS TB	17	7.2
Vertebra Dışı Kemik Eklem TB	3	1.3
Vertebra Kemik Eklem TB	27	11.4
Miliyer TB	25	10,6
Menenjit TB	13	5.5
Genitoüriner TB	13	5.5
Deri TB	6	2.5
Diğer	9	3.8
Toplam	236	100,0

[SS-115]

Deri Tüberkülozunun Klinik ve Tanısal Özellikleri: 10 Yıllık Retrospektif Analiz

Muhammed Alper Özarslan[1], Şükrü Dirik[2], Damla Verendağ[2], Meltem Taşbakan[2], Cengiz Çavuşoğlu[3]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir*

[2]*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir*

[3]*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir*

Giriş: Deri tüberkülozu, nadir görülmesine rağmen klinik çeşitliliği ve tanısal güçlükleri nedeniyle önemli bir akciğer dışı tüberküloz formudur. Bu çalışmada, deri biyopsisi kültüründe *Mycobacterium tuberculosis* kompleks üremesi saptanan deri tüberkülozu olgularının klinik ve demografik özelliklerinin incelenmesi, tanıda kullanılan mikrobiyolojik ve yardımcı tanı yöntemlerinin performansının değerlendirilmesi ve bu bulguların akciğer tüberkülozu olguları ile karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Ocak 2015–Aralık 2025 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarında deri biyopsi kültüründe *Mycobacterium tuberculosis* kompleks üreyen hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Deri tüberkülozu tanısı alan hastaların klinik ve epidemiyolojik özellikleri incelenmiştir. Bunun yanında, aynı zaman aralığında hastanemizde akciğer tüberkülozu tanısı alan olgular arasından rastgele seçilen 50 hasta ile demografik ve laboratuvar verileri, tanıda kullanılan testlerin performansları (ARB, PZR ve IGRA) karşılaştırılmıştır.

Mikrobiyolojik tanı amacıyla doku ve solunum örnekleri Lowenstein–Jensen ve BACTEC™ MGIT™ besiyerlerinde enkübe edildi, identifikasyon geleneksel yöntemler ve BD immünokromatografik test ile yapıldı, duyarlılık testleri BACTEC MGIT 960 SIRE kitleri ve ters hibridizasyon yöntemi ile gerçekleştirildi ve moleküler tanı amacıyla Xpert® MTB/RIF testi uygulandı.

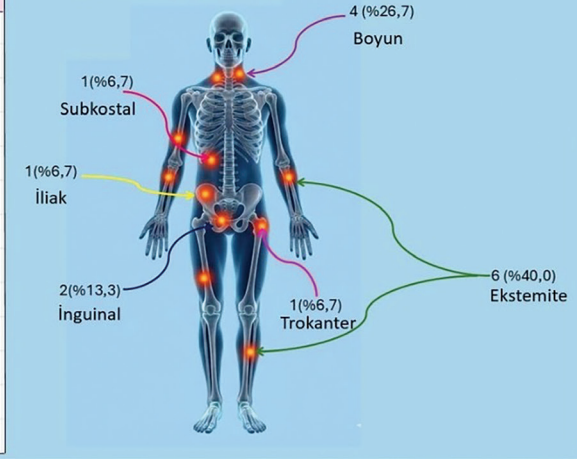
İstatistiksel analizlerde uygun parametrik ve non-parametrik testler kullanıldı; $p < 0,05$ anlamlı kabul edildi.

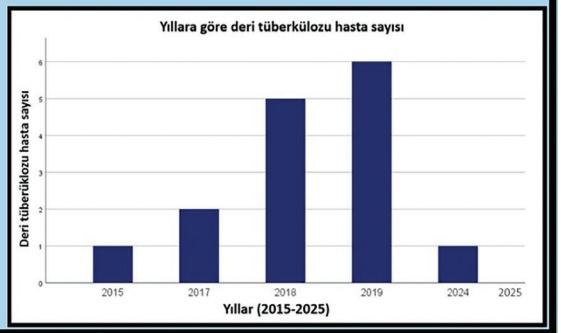
Bulgular: Belirtilen tarih aralığında hastane laboratuvarında 695 hastada *Mycobacterium tuberculosis* kompleks izole edilmiş, bunların %74,2'si (516/695) akciğer tüberkülozu tanısı almış, %25,8'i (179/695) ise akciğer dışı tüberküloz tanısı almıştı. Akciğer dışı tüberküloz hastalarının %8,4'üne (15/179) deri tüberkülozu tanısı koyulmuştu. Deri tüberkülozu tanısı alan hastaların klinik ve demografik özellikleri verilmiştir. Hastaların tamamında histopatolojik incelemede granülomatöz inflamasyon saptanmış olup tüberküloz ile uyumlu olarak değerlendirilmiştir. Tüm hastalar izoniyazid, rifampin, pirazinamid ve etambutol tedavisi alırken tedavi süresinin medyanı dokuz aydır.

Sonuç: Literatürde en sık bildirilen form lupus vulgaris olmasına rağmen, merkezimizde en sık skrofuloderma (%80,0) saptanmıştır. Deri tüberkülozu olgularında ARB direkt bakı pozitifliği solunum örneklerine göre daha düşük bulunmuş, tüm olgularda ön tanıya histopatolojik inceleme ile ulaşılmıştır. PZR daha düşük oranda tercih edilmesine rağmen pozitiflik oranları akciğer tüberkülozu ile benzer bulunmuştur. Bu bulgu, PZR'nin tanısal potansiyeline rağmen klinik kullanımının sınırlı kaldığını düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Deri tüberkülozu, *Mycobacterium tuberculosis*, skrofuloderma

Deri tüberkülozu bölgesi	Hasta sayısı	Yüzdesi
Sağ Boyun	2	13,3
Sağ El Başparmak	1	6,7
Sağ İnguinal	1	6,7
Sol Ayak	1	6,7
Sol Boyun	2	13,3
Sol El İkinci Parmak	1	6,7
Sol El bileği	2	13,3
Sol El Sırtı	1	6,7
Sol İliak	1	6,7
Sol İnguinal	1	6,7
Sol Subkostal	1	6,7
Sol Trokanter	1	6,7
Total	15	100





Şekil 1. Deri tüberkülozu olgularının yıllara göre dağılımı ve tutulan anatomik bölgeler.

Tablo 1a. Deri tüberkülozu hastalarının klinik ve demografik özellikleri.

Değişken	Hasta sayısı (s/%)
Yaş	59,93±16,85
Cinsiyet	
-Kadın	7/15 (%46,7)
-Erkek	8/15 (%53,3)
Tanının konulduğu servis	
-Ortopedi	4/15 (%26,7)
-Enfeksiyon Hastalıkları	3/15 (%20,0)
-Dermatoloji	2/15 (%13,3)
-Kulak Burun Boğaz	2/15 /%13,3)
-Diğer	4/15 (%26,7)
Enfeksiyon bölgesi	
-Boyun	4/15 (%26,7)
-Gövde	4/15 (%26,7)
-Üst ekstremite	5/15 (%33,3)
-Alt ekstremite	2/15 (%13,3)
Deri tüberkülozu enfeksiyon tipi	
-Skroluform	12/15 (%80,0)
-Tüberküloz şankr	3/15 (%20,0)
Enfeksiyona zemin oluşturan faktör	
-Alttaki dokunun enfeksiyonu	7/15 (%46,7)
-Travma	5/15 (%33,3)
-İnokülasyon	2/15 (%13,3)
-Cerrahi öyküsü	1/15 (%6,7)
Semptom başlangıcından tanıya kadar geçen süre (ay)	3 [2,5-8]
Anti-tüberküloz tedavi süresi (ay)	9 [6-9]
Klinik sonlanım	
-Tam iyileşme	8/15 (%53,3)
-Skar	7/15 (%46,7)
-Nüks	0/15 (%0)

Tablo 1b. Deri tüberkülozu ve akciğer tüberkülozu hastalarının demografik, klinik ve laboratuvar bulgularının karşılaştırılması.

Değişken	Deri Tüberkülozu	Akciğer Tüberkülozu	p
Yaş	59,9±16,9	57,6±17,0	0,744
Cinsiyet			
-Kadın	7/15 (%46,7)	17/50 (%34,0)	0,373
-Erkek	8/15 (%53,3)	33/50 (%66,0)	
ARB sonucu			
-Pozitif	4/15 (%26,7)	32/50 (%64,0)	**0,011**
-Negatif	11/15 (%73,3)	18/50 (%36,0)	
Tüberküloz PZR tetkiki istenme oranı	4/15 (%26,7)	42/50 (%84,0)	**< 0,001**
Tüberküloz PZR pozitifliği	3/4 (%75,0)	42/42 (%100,0)	0,087
IGRA tetkiki istenme oranı	2/15 (%13,3)	11/50 (%22,0)	0,462
IGRA pozitifliği	2/2 (%100,0)	9/11 (%81,8)	0,512
Anti-tüberküloz ilaç duyarlılığı			
-İzoniyazid	15/15 (%100,0)	48/50 (%96,0)	0,431
-Rifampin	15/15 (%100,0)	50/50 (%100,0)	1
-Etambutol	15/15 (%100,0)	49/50 (%98,0)	1
-Streptomisin	15/15 (%100,0)	46/50 (%92,0)	0,258

14. TÜRKİYE EKMUD BİLİMSEL KONGRESİ - 9-13 MAYIS 2026

2026 EKMUD POSTER SUNUMLAR

www.ekmud2026.org

[PS-001]

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde *C. auris* Sürveyansının Değerlendirilmesi

Yelda Nur Özmutlu Küçük[1], Elif Doyuk Kartal[2], Saygın Nayman[1], Hasip Kahraman[1], Yasemin Öz[2]

[1]*Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkların ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Eskişehir*

[2]*Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Eskişehir*

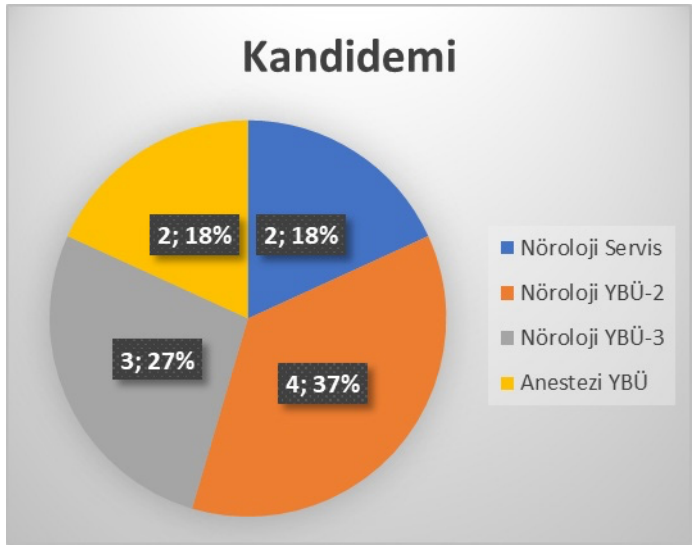
Giriş: *Candidozyma auris* son yıllarda ortaya çıkan, çoklu antifungal direnci sebebi ile mortalitesi yüksek seyreden ciddi enfeksiyon ve salgınlara yol açan fungal patojendir. Türkiye'de ilk fungemi olgusu 2021'de tespit edilmiş ve Eylül 2024'te bildirimi zorunlu hale gelmiştir. Direnç paterni ve bulaşıcılığı dikkate alındığında kontrol yöntemleri ve sürveyans önem kazanmaktadır. Çalışmamızda hastanemiz yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) ilk olgunun tespit edilmesinden itibaren *Candidozyma auris* sürveyansı ve yönetimi ile ilgili klinik deneyimimizi paylaşmayı planladık.

Gereç ve Yöntem: Haziran 2025-Şubat 2026 tarihleri arasında hastanemizde takip edilen, cilt sürüntü kültürü (koltuk altı ve kasık bölgesi) ve klinik örneklerinde *Candidozyma auris* (MALDI-TOF yöntemi ile) tespit edilen olgular dahil edildi.

Bulgular: Haziran 2025'te nöroloji YBÜ-3'te takip edilmekte olan ve kan kültüründe *Candidozyma auris* üremesi saptanan indeks olgu sonrası enfeksiyon kontrol komitesi ile olağanüstü toplantı yapılmış ve toplantının sonucunda alınan kararlar Tablo 1'de belirtilmiştir. On yataklı nöroloji YBÜ-3'te yapılan ilk sürveyans sonucunda 4 hastanın cilt sürüntü kültürü pozitif sonuçlandı. Takiben nöroloji YBÜ-3 ile hasta transferinin olduğu klinikler sürveyans planlamasına alındı. Çalışma periyodu boyunca 7 farklı klinikte 324 hastadan en az 1, en fazla 7 kez olacak şekilde toplam 557 sürveyans kültürü alındı. Sürveyans kültüründe pozitiflik saptanan 42 hastadan 15 hastanın klinik örneklerinde de kültür pozitifliği saptandı (11 hastanın kan kültürü, 2 hastanın idrar kültürü, 2 hastanın yara kültürü). Takipte 30 hasta eksitus, 5 hasta taburcu oldu. 7 hastanın ise takip ve tedavisi devam etmektedir.

Sonuç: Takip sürecinde alınan hastane enfeksiyon kontrol önlemlerine rağmen *Candidozyma auris* salgını devam etmekte olup *Candidozyma auris* kolonizasyonunu etkileyen bir yöntem belirlenememiştir.

Anahtar Kelimeler: *Candidozyma auris*, *Candida*, sürveyans



Şekil 1. Klinik örneklerde kandidemi sıklığı

YBÜ: Yoğun bakım ünitesi

Tablo 1. Enfeksiyon kontrol komitesi kararları
EKK kararları
Nöroloji YBÜ-3 sürveyans yapılması
Candidozyma auris izolasyon bildirimi ve uyarı sistemi kurulması
Temizlik protokollerinin iyileştirilmesi
Ek personel eğitimlerinin yapılması
Portable görüntüleme protokolü ve teknisyen eğitimi
Sürveyans iletişim grubu kurulması
Antiseptik ile cilt dekolonizasyonu
EKK: Enfeksiyon Kontrol Komitesi

Tablo 2. Kliniklere göre sürveyans ve kültür pozitiflikleri

Sürveyans yapılan klinik	Kültür alınan hasta sayısı	Sürveyans kültür sayısı	Kültür pozitif hasta sayısı	Kandidemi
Anestezi YBÜ	77	132	8 (%10,3)	2 (%25)
Nöroloji YBÜ-3	71	186	9 (%12,6)	3 (%33,3)
Nöroloji YBÜ-2	45	72	11 (%24,4)	4 (%36,3)
Beyin cerrahi YBÜ	12	17	0	0
Dahiliye YBÜ	10	10	0	0
Nöroloji Servis	95	126	13 (%13,6)	2 (%15,3)
Ortopedi Servis	14	14	1 (%7,1)	0
Toplam	324	557	42 (%12,9)	11 (%26,1)

YBÜ: Yoğun bakım ünitesi

[PS-002]

Bir Üniversite Hastanesi'nde Apse Kültürlerinin Beş Yıllık Mikrobiyolojik Analizi ve Antimikrobiyal Direnç Profili: 2021–2025

Aslıhan Candevir, Damla Ertürk, Süheyla Kömür, Ferit Kuşçu, Ayşe Seza İnal, Yeşim Taşova

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

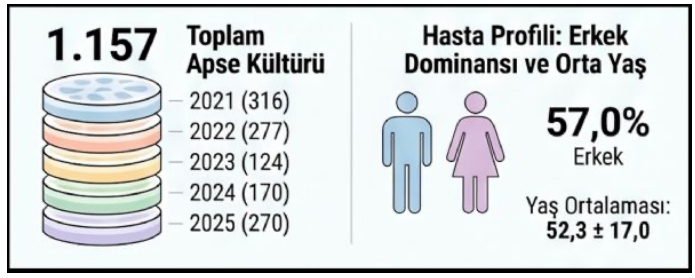
Giriş: Apseler, piyojenik bakterilerin neden olduğu lokalize nekrotik doku birikimleriyle seyreden, her yaş grubunu ve vücut bölgesini etkileyebilen önemli enfeksiyöz klinik tablolardır. Tedavinin temelini cerrahi drenaj ve uygun antimikrobiyal tedavi oluşturmakla birlikte, antibiyotik tedavisinin etkinliği büyük ölçüde izole edilen etkene ve bölgesel antimikrobiyal direnç paternlerine bağlıdır. Son yıllarda dünya genelinde ve ülkemizde yatan hasta kaynaklı enfeksiyonlarda genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz (ESBL) üreten Enterobacterales, karbapenem dirençli Gram-negatif basiller ve metisiline dirençli *Staphylococcus aureus* (MRSA) oranlarında belirgin artış gözlemlenmektedir. Bu çalışmanın amacı, ampirik tedaviye kılavuz olmak üzere, hastanemizde 2021–2025 yılları arasında apse materyalinden izole edilen mikroorganizmaların dağılımını, antimikrobiyal direnç profillerini ve klinik birimler bazındaki eğilimlerini sistematik olarak ortaya koymaktır.

Gereç ve Yöntem: Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde 1 Ocak 2021 ile 31 Aralık 2025 tarihleri arasında yürütülen bu retrospektif gözlemsel sürveyans çalışmasına, on sekiz yaş ve üzeri hastaların apse materyalinden alınan tüm kültür sonuçları dahil edilmiştir. Yıl bazında hastanın aynı cinsten ilk izolatı çalışmaya alınmıştır. Bakteri identifikasyonu ve antimikrobiyal duyarlılık testleri otomatize sistem ve gradient difüzyon yöntemiyle yapılmış, sonuçlar EUCAST kırma noktaları esas alınarak yorumlanmıştır.

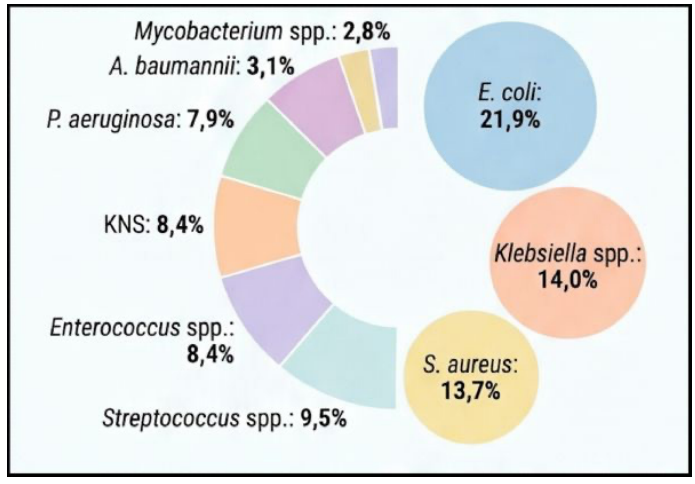
Bulgular: Beş yıllık çalışma süresince toplam 1.157 apse kültürü analiz edilmiştir. Hastaların yaş ortalaması 52,3±17,0 olup, olguların %57'si erkektir. En fazla kültür sırasıyla genel cerrahi servisi (%23,2), genel cerrahi yoğun bakım ünitesi (%13,9), kulak burun boğaz servisi (%8,5) ve enfeksiyon hastalıkları (%7,3) birimlerinden gönderilmiştir. En sık izole edilen etkenler *Escherichia coli* (%21,9), *Klebsiella* spp. (%14,0), *Staphylococcus aureus* (%13,7), *Streptococcus* spp. (%9,5) ve *Enterococcus* spp. (%8,4) olarak sıralanmıştır. İzolatların %27,2'si karbapenem dirençli *Klebsiella*, %46,2'si ESBL-pozitif *Escherichia coli* suşlarıdır. *Staphylococcus aureus* izolatlarında MRSA oranı %22,2 olarak bulunurken, vankomisin ve linezolid direnci saptanmamıştır. *Acinetobacter baumannii* izolatlarında imipenem direnci %90,3 gibi çok yüksek bir seviyede bulunmuştur. Göğüs cerrahisi servisinde kültürlerin %84,6'sını *Mycobacterium* spp. oluşturmuştur.

Sonuç: Elde edilen veriler, *Escherichia coli* ve *Klebsiella* spp. kaynaklı apse enfeksiyonlarında ESBL ve karbapenem direnci nedeniyle ampirik tedavide dikkatli olunmasını gerektirmektedir. *Acinetobacter baumannii* izolatlarındaki ciddi karbapenem direnci, kolistin veya tigesiklin tabanlı tedavi yaklaşımlarını değerlendirmeyi zorunlu kılmaktadır. Birimler arası belirgin mikrobiyolojik farklılıklar, kurumsal antimikrobiyal yönetim programlarının güncellenmesine ve ampirik antibiyotik protokollerinin yerel direnç epidemiyolojisine göre adapte edilmesine önemli katkı sağlamaktadır.

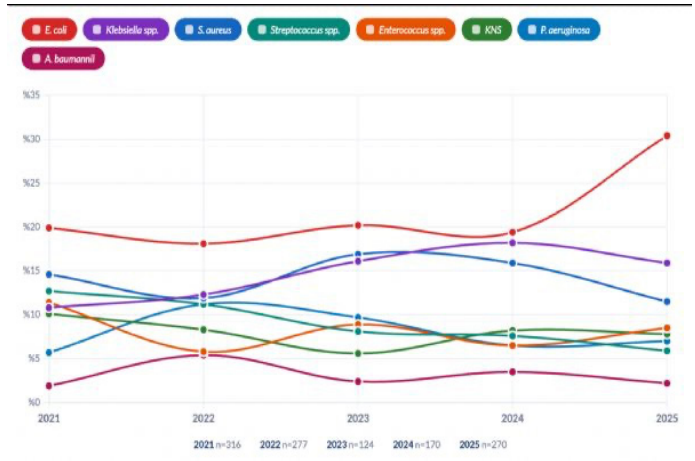
Anahtar Kelimeler: Apse, antimikrobiyal direnç, antimikrobiyal yönetim



Şekil 1. Demografik veriler



Şekil 2. Üreyen mikroorganizmaların dağılımı



Şekil 3. Apse kültürlerinde üreyen mikroorganizmaların yıllara göre dağılımı

Tablo 1. Bölümlere göre apse kültürlerinde en sık üreyen mikroorganizmalar (2021–2025)

Bölüm	1. sırada	2. sırada	3. sırada	n
GC yoğun bakım	*Escherichia coli* (n = 50, %31,8)	*Klebsiella* spp. (n = 40, %25,5)	*Pseudomonas aeruginosa* (n = 18, %11,5)	157
GC servisi	*Escherichia coli* (n = 105, %40,9)	*Klebsiella* spp. (n = 52, %20,2)	*Enterococcus* spp. (n = 17, %6,6)	257
KBB	*Streptococcus* spp. (n = 27, %27,8)	*Staphylococcus aureus* (n = 20, %20,6)	*Pseudomonas aeruginosa* (n = 16, %16,5)	97
Enfeksiyon hastalıkları	*Staphylococcus aureus* (n = 28, %34,6)	KNS (n = 10, %12,3)	*Escherichia coli* (n = 8, %9,9)	81
Acil tıp	*Streptococcus* spp. (n = 23, %37,1)	*Staphylococcus aureus* (n = 19, %30,6)	*Enterococcus* spp. (n = 6, %9,7)	62
Dahiliye	*Escherichia coli* (n = 14, %22,6)	*Enterococcus* spp. (n = 13, %21,0)	*Klebsiella* spp. (n = 9, %14,5)	62
Kadın hastalıkları	*Escherichia coli* (n = 14, %31,8)	*Enterococcus* spp. (n = 7, %15,9)	*Streptococcus* spp. (n = 7, %15,9)	44
Genel cerrahi poliklinik	KNS (n = 11, %24,4)	*Staphylococcus aureus* (n = 9, %20,0)	*Escherichia coli* (n = 7, %15,6)	45
Beyin cerrahisi	KNS (n = 12, %29,3)	*Staphylococcus aureus* (n = 11, %26,8)	*Escherichia coli* (n = 4, %9,8)	41
BC yoğun bakım	*Klebsiella* spp. (n = 10, %25,0)	*Staphylococcus aureus* (n = 9, %22,5)	*Acinetobacter baumannii* (n = 5, %12,5)	40
Onkoloji	*Escherichia coli* (n = 14, %35,9)	*Klebsiella* spp. (n = 6, %15,4)	*Enterococcus* spp. (n = 5, %12,8)	39
Üroloji	*Escherichia coli* (n = 11, %30,6)	*Enterococcus* spp. (n = 6, %16,7)	KNS (n = 4, %11,1)	36
Dahiliye YBÜ	*Escherichia coli* (n = 5, %18,5)	*Staphylococcus aureus* (n = 5, %18,5)	*Acinetobacter baumannii* (n = 5, %18,5)	27
Göğüs cerrahisi	*Mycobacterium* spp. (n = 22, %84,6)	*Staphylococcus aureus* (n = 2, %7,7)	*Proteus* spp. (n = 1, %3,8)	26
Reanimasyon	*Klebsiella* spp. (n = 8, %32,0)	*Pseudomonas aeruginosa* (n = 6, %24,0)	*Enterococcus* spp. (n = 4, %16,0)	25
Plastik Cerrahi	*Staphylococcus aureus* (n = 5, %25,0)	KNS (n = 5, %25,0)	*Pseudomonas aeruginosa* (n = 4, %20,0)	20

YBÜ: Yoğun bakım ünitesi, KNS: Koagülaz negatif stafilokoklari GC: Genel cerrahi

Tablo 2. Temel mikroorganizmalarda kritik antibiyotik direnç oranları (%R)

Antibiyotik	*Escherichia coli*	Klebsiella	Staphylococcus aureus	*Pseudomonas aeruginosa*	Acinetobacter baumannii	Enterococcus
Siprofloksasin	60,4	62,7	7,7	36,8	87,9	29,2
PIP/TAZ	34,6	67,8	-	46,0	96,8	-
İmipenem	3,7	38,6	-	34,6	90,3	-
Meropenem	2,7	36,2	-	25,0	90,0	-
Kolistin	0,0	10,8	-	2,2	10,3	-
Oksasilin	-	-	57,3	-	-	-
Vankomisin	-	-	0,0	-	-	11,2
Linezolid	-	-	0,0	-	-	2,6
TMP/SMX	45,4	52,3	4,9	-	71,9	-
Tigesiklin	1,9	-	0,0	-	6,7	0,0

PIP/TAZ: Piperasilin/tazobaktam, TMP/SMX: Trimethoprim/sulfamethoxazole

[PS-003]

2025 Yılında Enfeksiyon Hastalıkları Alanında Türkiye'den Yayımlanan Makalelerin Bibliyometrik Analizi

Çağlar Irmak, Funda Balaylar, Sabri Atalay

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir

Giriş: 2025 yılında Türkiye kaynaklı enfeksiyon hastalıkları literatürünün bibliyometrik profilini çıkararak; yayın performansını, iş birliği ağlarını ve güncel araştırma eğilimlerini değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: Web of Science veri tabanında, 1 Ocak-31 Aralık 2025 arası Türkiye adresli, "Enfeksiyon Hastalıkları" kategorisindeki İngilizce makaleler incelenmiştir. Yayın ve atıf sayıları ile en etkili kurumlar/dergiler Microsoft Excel 2016 ile analiz edilmiş; iş birlikleri ve anahtar kelime ağ haritaları VOSviewer 1.6.20 ile görselleştirilmiştir.

Bulgular: Toplam 454 makaleden oluşan veri setinde, 2474 araştırmacı, 875 kurum ve 88 ülke bilimsel katkı sağlamıştır. Yayınların 373'ü (%82,2) *Science Citation Index Expanded* kapsamında, 81'i (%17,8) ise *Emerging Sources Citation Index* kapsamındaki dergilerde yayımlanmıştır. En üretken ilk 10 dergi, toplam 274 makale ile tüm yayınların %60,4'ünü oluşturmuştur. Verilerin toplandığı 1 Mart 2026 tarihi itibarıyla incelenen yayınlar için toplam 489 atıf tespit edilmiştir. Dergi bazlı değerlendirmede en yüksek yayın sayısına sahip dergi *The Journal of Infection in Developing Countries* olurken, en yüksek toplam atıf sayısı ve etki faktörü (etki faktörü=4.6) değerine sahip derginin *Antibiotics (Basel)* olduğu belirlenmiştir. Kurumsal üretkenlik analizinde Sağlık Bilimleri Üniversitesi (n = 68) en fazla yayına katkı sağlayan kurum olarak öne çıkmıştır. Bunu sırasıyla Hacettepe Üniversitesi (n = 33), Ankara Üniversitesi (n = 28), Koç Üniversitesi (n = 25), Ege Üniversitesi (n = 23) ve Dokuz Eylül Üniversitesi (n = 20) izlemiştir. Kurumlar arası iş birliği ağının incelenmesinde, Ankara Üniversitesi ile Sağlık Bilimleri Üniversitesi arasındaki ortak yazarlık bağlantılarının en güçlü iş birliği ilişkisini oluşturduğu görülmüştür. Ülke düzeyindeki iş birliği analizinde ise Birleşik Krallık ve Amerika Birleşik Devletleri ile gerçekleştirilen uluslararası ortak çalışmaların belirgin şekilde öne çıktığı saptanmıştır. Anahtar kelime eş-oluşum analizinde "HIV (insan immün yetmezlik virüsü)", "COVID-19 (koronavirüs hastalığı 2019)" ve "mortalite" terimlerinin en sık kullanılan kavramlar olduğu belirlenmiştir. Tematik kümelenmeler incelendiğinde araştırmaların ağırlıklı olarak küresel salgınlar, viral, bakteriyel ve fungal enfeksiyonlar, antimikrobiyal direnç, klinik sonuçlar ve aşılama stratejileri üzerine yoğunlaştığı görülmüştür.

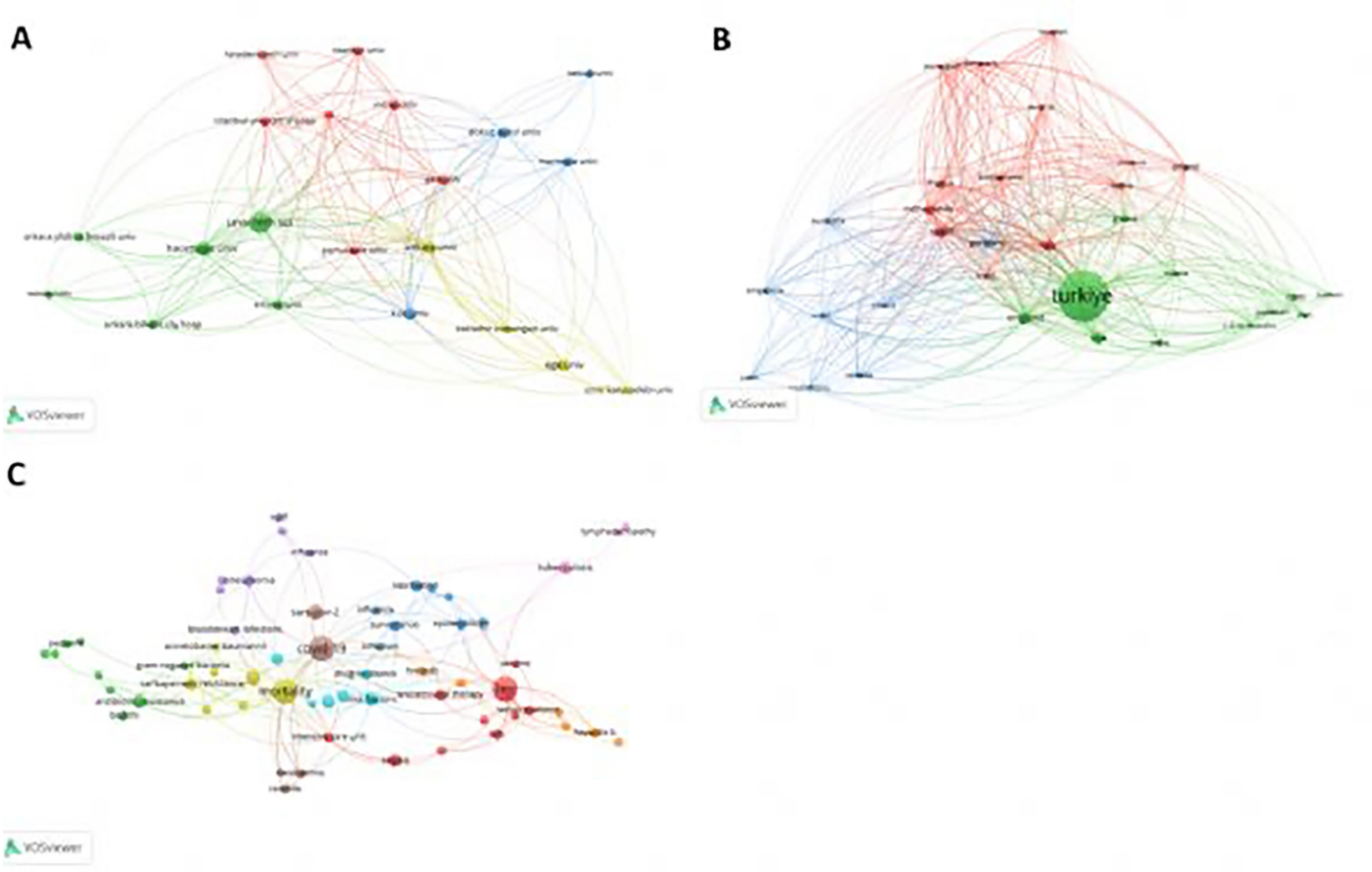
Sonuç: Türkiye'nin 2025 yılı enfeksiyon hastalıkları alanındaki bilimsel yayınlarının büyük bölümünün yüksek indeksli dergilerde yer aldığı ve özellikle İngiltere ile Amerika Birleşik Devletleri başta olmak üzere güçlü uluslararası iş birlikleriyle desteklendiği görülmektedir. Araştırmaların HIV, COVID-19, mortalite ve antibiyotik direnci gibi küresel ölçekte öncelikli sağlık sorunlarına odaklanması, Türkiye'nin bu alandaki bilimsel literatüre güncel, stratejik ve klinik açıdan önemli katkılar sunduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bibliyometrik analiz, Web of Science, enfeksiyon hastalıkları

Tablo 1. 2025 yılında "Enfeksiyon Hastalıkları" kategorisinde Türkiye'den en çok makale yayımlayan 10 dergi

Sıra	Dergiler	Makale sayısı, n (%)	Toplam atıf sayısı, n (%)	IF[a] (2024)	JCR[b] kategori	JCR[b] çeyrek
1.	The Journal of Infection in Developing Countries	48 (10,6)	14 (2,9)	1.2	SCIE	Q4
2.	BMC Infectious Diseases	43 (9,5)	21 (4,3)	3	SCIE	Q2
3.	Infectious Diseases and Clinical Microbiology	43 (9,5)	12 (2,5)	0,5	ESCI	Q4
4.	Antibiotics (Basel)	35 (7,7)	55 (11,2)	4.6	SCIE	Q1
5.	Diagnostic Microbiology and Infectious Disease	26 (5,7)	10 (2,1)	1.8	SCIE	Q3
6.	European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases	24 (5,3)	13 (2,7)	3	SCIE	Q2
7.	Journal of Pediatric Infectious Diseases	16 (3,5)	0 (0)	0,3	SCIE	Q4
8.	Mediterranean Journal of Infection Microbes and Antimicrobials	16 (3,5)	3 (0,6)	0,3	ESCI	Q4
9.	Journal of Chemotherapy	13 (2,9)	7 (1,4)	1.8	SCIE	Q3
10,	Infection and Drug Resistance	10 (2,2)	6 (1,2)	2.9	SCIE	Q2

[a]: Dergi etki faktörü, [b]: Dergi atıf raporları (2024), SCIE: Science Citation Index Expanded, ESCI: Emerging Sources Citation Index



Şekil 1. VOSviewer yazılımı kullanılarak oluşturulan ağ görselleştirmeleri. VOSviewer kullanılarak yapılan kurumlar (A), ülkeler (B) için ortak yazarlık ve anahtar kelimeler (C) analizinin ağ haritaları. Her bir daire bir ülke/kurum/kelimeyi, boyutu ise yayın sayısını veya sıklığını temsil etmektedir. Daireler arasındaki çizgiler bağlantıyı, iki daire arasındaki mesafe ise ilişkinin yakınlığını göstermektedir.

[PS-004]

Manisa İlinde Saptanan Tularemi Olgu Kümelenmesi; 13 Olgunun Değerlendirilmesi

Esra Erdem Kıvrak[1], Deniz Özer[1], Tarık İhsan Hafalır[1], Şule Özdem[1], Nihat Türkan[2], Şebnem Şenol Akar[1], Çiğdem Banu Çetin[1]

[1]*Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Manisa*

[2]*Alaşehir Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Manisa*

Giriş: Tularemi, *Francisella tularensis*'in neden olduğu, Kuzey Yarımküre'de görülen zoonotik bir enfeksiyon hastalığıdır. Bulaş; enfekte hayvan dokuları ile temas, artropod ısırıkları, kontamine su veya gıdaların tüketimi ya da enfekte aerosollerin inhalasyonu ile gerçekleşir. Ülkemizde Karadeniz ve Marmara Bölgesi başta olmak üzere tüm bölgelerimizden olgu bildirimi olmaktadır ve epidemilerde en sık bulaş yolu kontamine su tüketimidir. Bu çalışmada Manisa ilinde saptanan tularemi olgularının değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği ile Alaşehir Devlet Hastanesi'ne Ocak-Mayıs 2025 tarihleri arasında lenfadenopati nedeniyle başvuran ve mikroaglütinasyon testi pozitif saptanan 13 olgunun epidemiyolojik, klinik ve laboratuvar verileri retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Olguların 8'i (%61,5) kadın olup yaş ortancası 33 yıl (21–73) idi. Tüm hastalar kırsal bölgede yaşamakta olup 12'si (%92,3) Alaşehir, biri (%7,7) Demirci ilçesinde ikamet etmekteydi. Tüm olgularda doğal kaynak (pınar/çeşme) suyu tüketimi öyküsü bulunurken, %92,3'ünde tarımsal faaliyet veya doğa ile temas mevcuttu. Yakın çevrede benzer hastalık öyküsü %76,9, aynı hane içinde ise %15,4 oranında saptandı. En sık başvuru semptomları ateş (%92,3), boğaz ağrısı (%92,3), halsizlik (%92,3) ve lenfadenopati (%100) idi. Olguların %15,4'ünde yutma güçlüğü mevcuttu ve %76,9'unda tonsillofarenjit, %92,3'ünde ağrılı lenfadenopati ve %38,5'inde lenf nodu süpürasyonu saptandı. Klinik olarak olguların %76,9'u orofarengeal, %23,1'i glandüler form olarak sınıflandırıldı. Ülseroglandüler ve okületandüler form izlenmedi. Laboratuvar incelemelerinde; eritrosit sedimentasyon hızı yüksekliği %92,3, C-reaktif protein yüksekliği %53,8 ve lökositoz %30,8 oranında saptandı. Tanı öncesinde olguların %84,6'sı beta-laktam, %15,4'ü klindamisin tedavisi almıştı. Tanıdan sonra olguların %92,3'üne 3–6 hafta süreyle siprofloksasin ve doksisiklin kombinasyon tedavisi verildi, bir olguda yalnızca 21 gün siprofloksasin tedavisi ile yanıt alındı. Lenfadenopatide gerileme olmaması nedeniyle 7 olgunun tedavisi; %57,1'i siprofloksasin + streptomisin, %14,3'ü siprofloksasin + gentamisin ve %28,6'sı gentamisin + ampisilin-sulbaktam olacak şekilde revize edildi. Olguların %30,8'ine cerrahi drenaj yapıldı, %15,4'ünde spontan drenaj gelişti. Tüm hastalarda tedavi sonunda klinik iyileşme sağlandı, mortalite izlenmedi. Çevresel inceleme kapsamında gönderilen beş su örneğinin birinde *Francisella tularensis* üremesi saptandı.

Sonuç: Endemik olmayan bölgelerde dahi; ateş, boğaz ağrısı ve antibiyotik tedavisine yanıt vermeyen tonsillofarenjit ve/veya lenfadenopati ile başvuran olgularda tularemi ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: *Francisella tularensis*, lenfadenopati, tularemi



Şekil 1. Tedavi öncesi (sol) ve sonrası (sağ).

Tablo 1. Tularemi tanılı 13 hastanın demografik, epidemiyolojik, klinik ve laboratuvar özellikleri.

Özellik	n	%
Yaş, yıl (ortalama, aralık)	39	21–73
Cinsiyet		
Kadın ♀	8	61,5
Erkek ♂	5	38,5
İkamet yeri		
Alaşehir (kırsal)	12	92,3
Demirci (kırsal)	1	7,7
Altta yatan hastalıklar		
Diabetes mellitus	2	15,4
Kronik böbrek yetmezliği	0	0
İmmünsüpresyon	0	0
Epidemiyolojik özellikler		
Kırsal bölgede yaşama	13	100
Doğal kaynak suyu tüketimi	12	92,3
Tarım/doğada çalışma veya aktivite	12	92,3
Avcılık öyküsü	1	7,7
Hane çevresinde kemirici varlığı	2	15,4
Mahallede benzer hastalık öyküsü	10	76,9
Hane içinde benzer hastalık öyküsü	2	15,4
Semptom ve bulgular		
Ateş	12	92,3
Halsizlik	12	92,3
Boğaz ağrısı	12	92,3
Yutma güçlüğü	2	15,4
Lenfadenopati	13	100
Ülseratif lezyon	0	0
Laboratuvar bulguları		
Lökositoz (>10,000/mm^3)	4	30,7
CRP yüksekliği (>5 mg/L)	7	53,8
Eritrosit sedimentasyon hızında artış	12	92,3

Tablo 2. Tularemi olgularının demografik, klinik özellikleri ve tedavi özeti.

Hasta no	Cins	Yaş (yıl)	Yakınma süresi (gün)	Tanı öncesi ampirik tedavi	Birincil tedavi	Klinik bulgular	Klinik form	Drenaj ihtiyacı	MAT	İkincil tedavi
1	K	25	15	Beta-laktam	CIP + DOX (6 hafta)	Ateş, halsizlik, boğaz ağrısı, tonsillit, sağ submandibular ağrılı LAP	Orofaringeal	Cerrahi	1/1280	-
2	K	70	15	Beta-laktam	CIP + DOX (6 hafta)	Ateş, halsizlik, boğaz ağrısı, tonsillit, sol servikal ağrılı LAP, LAP süpürasyonu	Orofaringeal	Spontan	1/1280	-
3	K	73	27	Beta-laktam	CIP (3 hafta)	Ateş, halsizlik, sağ servikal ağrılı LAP, LAP süpürasyonu	Glandüler	Cerrahi	1/160	-
4	K	22	21	Beta-laktam	CIP + DOX (6 hafta)	Ateş, halsizlik, boğaz ağrısı, yutma güçlüğü, servikal ağrılı LAP, tonsillit	Orofaringeal	-	1/1280	-
5	K	43	21	Beta-laktam	CIP + DOX (6 hafta)	Ateş, halsizlik, boğaz ağrısı, servikal ağrılı LAP, tonsillit, hepatomegali	Orofaringeal	-	1/1280	-
6	K	32	21	Beta-laktam	CIP + DOX (4 hafta)	Ateş, halsizlik, boğaz ağrısı, servikal ağrılı LAP, tonsillit	Orofaringeal	-	1/640	CIP + STR (2 hafta)
7	E	27	15	Beta-laktam	CIP + DOX (4 hafta)	Ateş, halsizlik, boğaz ağrısı, servikal ağrılı LAP, eksüda, tonsillit	Orofaringeal	-	1/320	CIP + GEN (2 hafta)
8	E	41	21	Beta-laktam	CIP + DOX (4 hafta)	Ateş, halsizlik, boğaz ağrısı, servikal ağrılı LAP, tonsillit, hepatomegali	Orofaringeal	-	1/1280	CIP + STR (2 hafta)
9	E	33	21	CLI	CIP + DOX (4 hafta)	Ateş, halsizlik, boğaz ağrısı, sağ servikal ağrılı LAP, LAP süpürasyonu, tonsillit	Orofaringeal	Cerrahi	1/320	GEN (9 gün) + SAM (4 gün)
10	E	21	21	Beta-laktam	CIP + DOX (4 hafta)	Ateş, halsizlik, boğaz ağrısı, yutma güçlüğü, sol submandibular ağrılı LAP, eksüda, tonsillit	Orofaringeal	-	1/160	CIP+STR (2 hafta)
11	E	42	14	Beta-laktam	CIP + DOX (4 hafta)	Halsizlik, boğaz ağrısı, servikal LAP	Glandüler	-	1/1280	CIP+STR (2 hafta)
12	K	49	60	Beta-laktam	CIP + DOX (3 hafta)	Ateş, boğaz ağrısı, sol servikal ağrılı LAP, LAP süpürasyonu	Glandüler	Spontan	1/640	-
13	K	30	21	CLI	CIP + DOX (4 hafta)	Ateş, boğaz ağrısı, sol submandibular ağrılı LAP, halsizlik, tonsillit	Orofaringeal	Cerrahi	1/1280	GEN (10 gün) + SAM (9 gün) + CIP (14 gün)

CIP, siprofloksasin; DOX, doksisiklin; GEN, gentamisin; STR, streptomisin; SAM, ampisilin-sulbaktam; CLI, klindamisin; LAP, lenfadenopati.

[PS-005]

Enfeksiyon Şüphesi Olan Yoğun Bakım Hastalarında Yeni SOFA-2 Skorunun Erken Dönem Performansı: Tek Merkezli Retrospektif Kohort Çalışması

Cihan Semet[1], Kadir Kabahasanoğlu[2]

[1]*Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Balıkesir*

[2]*Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Balıkesir*

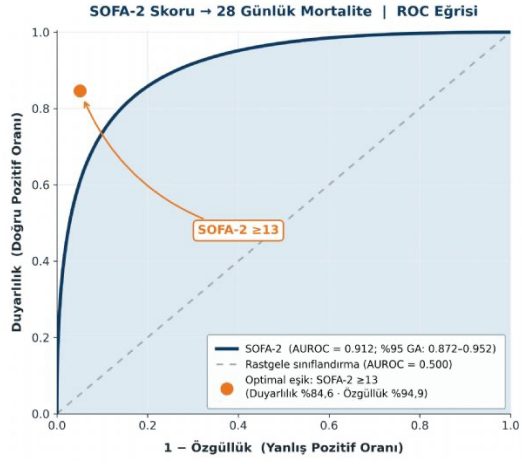
Giriş: Yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) şüpheli enfeksiyon gelişen hastalarda erken mortalite riskinin doğru belirlenmesi klinik karar süreçleri için kritik öneme sahiptir. Güncellenmiş bir organ yetmezliği skoru olan Ardışık Organ Yetmezliği Değerlendirmesi (SOFA)-2'nin prognostik performansına ilişkin gerçek yaşam verileri sınırlıdır. Bu çalışmada şüpheli enfeksiyon tanısı alan YBÜ hastalarında SOFA-2 skorunun 28 günlük mortaliteyi öngörmedeki erken diskriminatif performansının değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif kohort çalışmasına 2023–2025 yılları arasında YBÜ'de izlenen ve Sepsis-3 kriterlerine göre şüpheli enfeksiyon tanımı (kültür alınması ve 24 saat içinde sistemik antimikrobiyal başlanması) karşılanan erişkin hastalar dahil edildi. Birincil sonlanım noktası 28 günlük tüm nedenlere bağlı mortalite idi. SOFA-2 skorunun prognostik performansı alıcı işletim karakteristiği (ROC) analizi ile değerlendirildi. Bağımsız mortalite belirleyicileri LASSO penalize çok değişkenli lojistik regresyon modeli ile analiz edildi. Olası endikasyon yanlılığını azaltmak amacıyla *inverse probability of treatment weighting* (IPTW) analizi gerçekleştirildi.

Bulgular: Toplam 209 hasta çalışmaya dahil edildi (medyan yaş 70 yıl; %46,9 kadın). Yirmi sekiz günlük mortalite %24.9 olarak saptandı. İzole edilen patojenlerin %60'ından fazlası çok ilaca dirençli veya daha ileri direnç kategorilerinde idi. SOFA-2 skoru 28 günlük mortaliteyi öngörmede yüksek diskriminatif performans gösterdi [ROC eğrisi altındaki alan: 0,912; %95 güven aralığı (GA): 0,872–0,952]. Çok değişkenli analizde SOFA-2 skorundaki her 1 puan artış mortalite olasılığını bağımsız olarak artırdı (düzeltilmiş odds oranı: 1,35; %95 GA: 1,24–1,47; p < 0,001). SOFA-2 ≥13 eşik değeri mortalite riskini belirlemede yüksek duyarlılık (%84,6) ve özgüllük (%94,9) sağladı. IPTW analizleri bulguların sağlamlığını doğruladı.

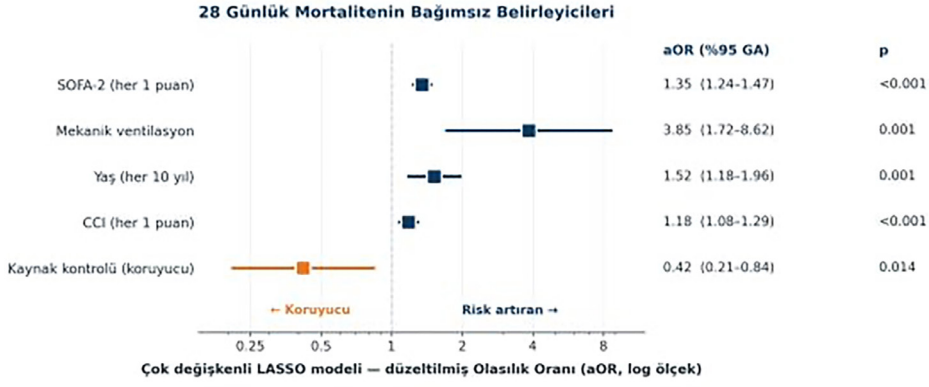
Sonuç: SOFA-2 skoru, şüpheli enfeksiyon tanısı alan YBÜ hastalarında 28 günlük mortaliteyi öngörmede güçlü bir erken prognostik performans göstermektedir. SOFA-2 ≥13 eşik değeri yüksek riskli hastaların erken tanımlanmasına yardımcı olabilir ve klinik yönetim stratejilerinin yönlendirilmesinde faydalı olabilir.

Anahtar Kelimeler: SOFA-2 skoru, sepsis, yoğun bakım ünitesi



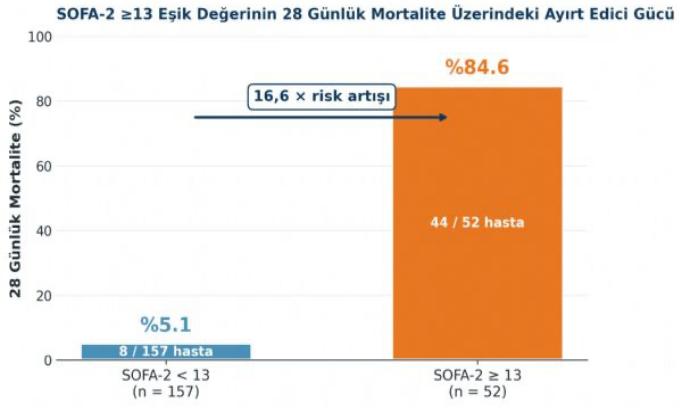
Şekil 1. SOFA-2 skorunun 28 günlük mortaliteyi öngörmedeki ROC eğrisi. Ayırt edici güç mükemmel düzeyde saptandı (AUROC: 0,912). Youden J istatistiği ile belirlenen optimal kesim değeri SOFA-2 ≥13 olup bu eşikte duyarlılık %84,6, özgüllük %94,9 olarak hesaplandı.

AUROC, alıcı işletim karakteristiği eğrisi altındaki alan; SOFA; ardışık organ yetmezliği değerlendirmesi.



Şekil 2. 28 günlük mortalitenin bağımsız belirleyicileri (LASSO cezalandırmalı çok değişkenli lojistik regresyon). Yaş, Charlson Komorbidite İndeksi (CCI), APACHE II skoru, mekanik ventilasyon ve kaynak kontrolü değişkenleri için düzeltme yapıldıktan sonra SOFA-2 skorundaki her 1 puanlık artış, 28 günlük mortalite olasılığını bağımsız olarak yaklaşık %35 artırmaktadır (aOR: 1,35; %95 GA: 1,24–1,47).

APACHE, akut fizyoloji ve kronik sağlık değerlendirmesi; SOFA, ardışık organ yetmezliği değerlendirmesi, aOR, düzeltilmiş odds oranı; GA, güven aralığı.



Şekil 3. SOFA-2 ≥13 eşik değerinin 28 günlük mortalite üzerindeki ayırt edici gücü. SOFA-2 ≥13 eşik değeri yüksek riskli hastaları güçlü biçimde ayırt etmektedir: eşik altında 28 günlük mortalite %5,1 iken, eşik değerinde ve üzerinde %84,6'ya yükselmektedir. Bu durum yaklaşık 16,6 kat göreli risk artışına karşılık gelmektedir.

SOFA; ardışık organ yetmezliği değerlendirmesi.

Tablo 1. 28 günlük mortalite durumuna göre temel klinik özellikler.

Değişken	Tüm hastalar (n = 209)	Sağ kalanlar (n = 157)	Ölenler (n = 52)	p-değeri
Yaş (yıl), medyan (IQR)	70,0 (58,0–78,0)	67,0 (55,0–76,0)	78,0 (74,0–82,0)	<0,001
Cinsiyet, kadın, n (%)	98 (46,9)	78 (49,7)	20 (38,5)	0,162
CCI, medyan (IQR)	7,0 (4,0–10,0)	5,0 (2,0–8,0)	11,0 (10,0–12,0)	<0,001
SOFA-2 skoru, medyan (IQR)	9,0 (6,0–12,0)	7,0 (5,0–10,0)	15,0 (13,0–16,0)	<0,001
SOFA-2 ≥13, n (%)	52 (24,9)	8 (5,1)	44 (84,6)	<0,001
APACHE II, medyan (IQR)	18,0 (13,0–25,0)	15,0 (11,0–20,0)	30,0 (26,0–36,0)	<0,001
ÇİD/YİD/PİD patojen, n (%)	131 (62,7)	85 (54,1)	46 (88,5)	<0,001
Mekanik ventilasyon, n (%)	117 (56,0)	68 (43,3)	49 (94,2)	<0,001
Kaynak kontrolü, n (%)	104 (49,8)	89 (56,7)	15 (28,8)	<0,001
Laktat (mmol/L), medyan (IQR)	2,8 (1,8–4,2)	2,0 (1,4–2,8)	5,2 (4,5–6,0)	<0,001
YBÜ yatış süresi (gün), medyan (IQR)	12,0 (8,0–18,0)	14,0 (10,0–20,0)	5,0 (3,0–8,0)	<0,001

Sürekli değişkenler Mann-Whitney U testi, kategorik değişkenler ki-kare veya Fisher kesin testi ile karşılaştırılmıştır.
IQR, çeyrekler arası aralık; CCI, Charlson Komorbidite İndeksi; SOFA, ardışık organ yetmezliği değerlendirmesi; APACHE, akut fizyoloji ve kronik sağlık değerlendirmesi; ÇİD, çoklu ilaca dirençli; YİD, yaygın ilaca dirençli; PİD, pan ilaca dirençli; YBÜ, yoğun bakım ünitesi.

[PS-006]

Cerrahi Alan Enfeksiyonları ve Periprostetik Eklem Enfeksiyonu Alt Grubunun Retrospektif Değerlendirilmesi

Zehra Gül Deniz, Evrim Gülderen Kuşcu, Selçuk Nazik, Selma Ateş

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kahramanmaraş

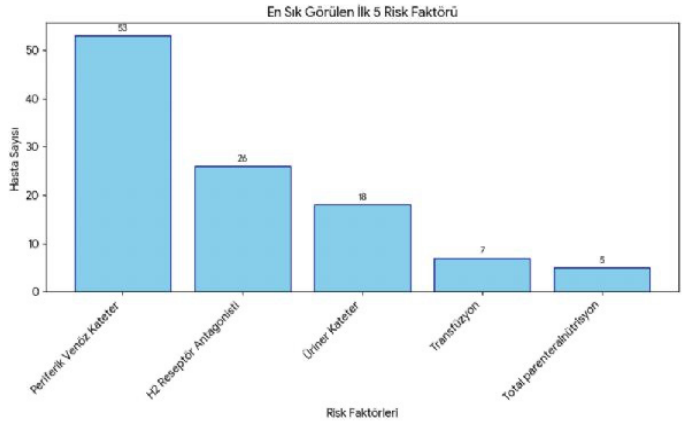
Giriş: Protez enfeksiyonları, uzun hastane yatışı ve yüksek morbidite ile ilişkili ciddi nozokomiyal enfeksiyonlardır. Bu çalışmada, son 10 yılda hastanemizde gelişen protez enfeksiyonlarının tip dağılımını, zamanlamasını, kayıtlı risk faktörlerini tanımlamak; demografik, klinik ve mikrobiyolojik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma tek merkezli ve retrospektif olup 2016–2026 yılları arasında hastanemizde izlenen 65 enfeksiyon olgusu incelendi. Demografik veriler, enfeksiyon tipi, ameliyat bilgileri, eşlik eden hastalıklar, risk faktörleri, klinik sonlanımlar, yatış süresi ve mikrobiyolojik üreme sonuçları değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistikler medyan [çeyrekler arası aralık (IQR)] ve n (%) olarak sunuldu.

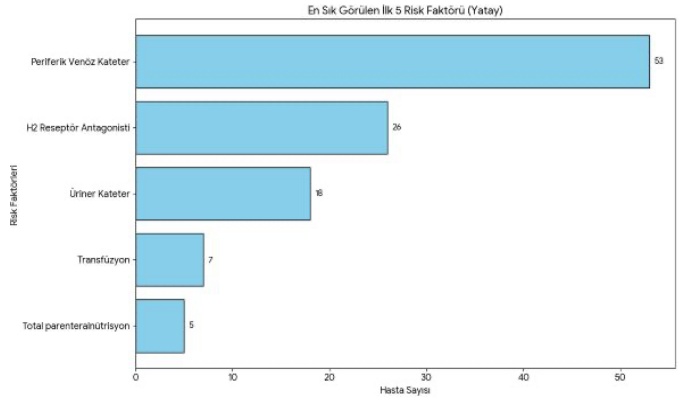
Bulgular: Toplam 65 olgu çalışmaya dahil edildi; olguların 38'i (%58,5) erkekti. Enfeksiyonların 36'sı (%55,4) primer derin insizyonel cerrahi alan enfeksiyonu, 23'ü (%35,4) primer yüzeyel insizyonel cerrahi alan enfeksiyonu, 5'i (%7,7) periprostetik eklem enfeksiyonu ve 1'i (%1,5) cerrahi girişim sonrası gelişen kemik/eklem enfeksiyonu olarak sınıflandı. Mortalite oranı %4,6 idi. Protez enfeksiyonlarının %80'i kalça, %20 diz protezi sonrası gelişmişti. Ameliyat tarihi kayıtlı 31 olguda ameliyattan tanıya kadar geçen süre medyan 25 gün (IQR 19,5–30,5) olup, bu olguların 23'ünde (%74,2) tanı ilk 30 gün içinde konuldu. Kayıtlı komorbiditeler içinde en sık hipertansiyon (9/65, %13,8) ve diabetes mellitus (6/65, %9,2) saptandı. En sık kayıtlı risk faktörleri periferik venöz kateter varlığı (53/65, %81,5) ve üriner kateter varlığı (18/65, %27,7) idi. En sık izole edilen mikroorganizmalar *Acinetobacter baumannii* (23/65, %35,4), *Escherichia coli* (19/65, %29,2), *Staphylococcus aureus* (13/65, %20,0), *Pseudomonas aeruginosa* (12/65, %18,5) ve *Klebsiella pneumoniae* (11/65, %16,9) olup, 51 olguda (%78,5) en az bir Gram-negatif etken saptandı.

Sonuç: Hastanemizde bildirilen enfeksiyon olguları ağırlıklı olarak derin insizyonel cerrahi alan enfeksiyonu şeklinde görülmekte ve erken postoperatif dönemde tanı almaktadır. Kateter maruziyetinin yüksekliği ve Gram-negatif etkenlerin baskınlığı dikkat çekmektedir. Periprostetik eklem enfeksiyonu alt grubu daha az sayıda olmakla birlikte benzer biçimde erken dönemde ortaya çıkmaktadır. Enfeksiyon kontrol önlemlerinin güçlendirilmesi, invaziv araç kullanımının azaltılması ve yerel etken dağılımına uygun ampirik tedavi yaklaşımlarının planlanması klinik sonuçların iyileştirilmesine katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Cerrahi alan enfeksiyonu, periprostetik eklem enfeksiyonu



Şekil 1. En sık görülen risk faktörleri



Şekil 2. En sık üreyen ilk 5 mikroorganizma

[PS-009]

Multipleks PCR ile Saptanan Solunum Yolu Patojenleri: Tek Merkez Deneyimi

Adnan Çetin, Sedat Kaygusuz, Betül Güler, Esra Peker

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale

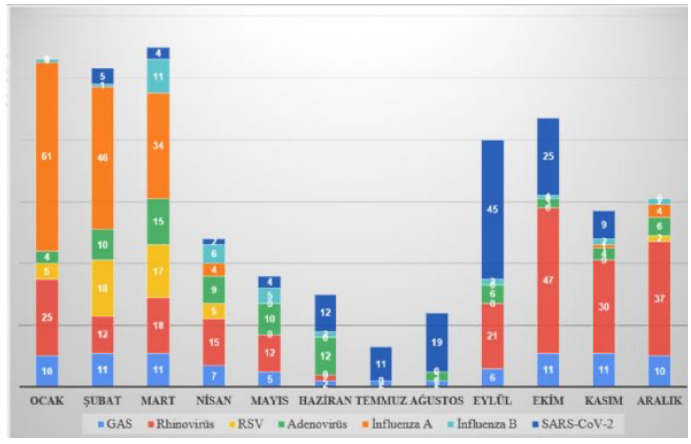
Giriş: Solunum yolu enfeksiyonları hem ayaktan hem de yatarak izlenen hastalarda sık görülen ve önemli morbidite ile mortaliteye yol açabilen klinik tablolardır. Etkenlerin hızlı ve doğru şekilde tanımlanması, uygun tedavi yaklaşımlarının belirlenmesi ve enfeksiyon kontrol önlemlerinin etkin şekilde uygulanması açısından büyük önem taşımaktadır. Multipleks polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) panelleri, çok sayıda viral ve bakteriyel patojenin kısa sürede ve yüksek duyarlılıkla saptanmasına olanak sağlamaktadır. Bu çalışmada merkezimizde solunum yolu enfeksiyonu şüphesi ile başvuran hastalarda multipleks PCR yöntemi ile saptanan patojenlerin epidemiyolojik ve mevsimsel dağılımının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif çalışmada, 1 Ocak-31 Aralık 2025 tarihleri arasında solunum yolu enfeksiyonu şüphesi ile multipleks PCR paneli çalışılan ayaktan ve yatan hastalara ait veriler incelenmiştir. Çalışmaya nazofarengeal sürüntü örneklerinden elde edilen sonuçlar dahil edilmiştir. Örneklerden nükleik asit izolasyonu üretici firmanın önerileri doğrultusunda gerçekleştirilmiş ve analizlerde ticari bir *real-time* PCR kiti (Bio-Speedy Solunum Paneli PCR Kiti, Bioeksen Ar-Ge Teknolojileri Ltd. Şti., İstanbul, Türkiye) kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışma süresince toplam 3694 hasta örneği incelenmiş olup, örneklerin %20,4'ünde (n = 753) en az bir patojen saptanmıştır. En sık saptanan etken rinovirüs olup bunu influenza A ve şiddetli akut solunum yolu sendromu koronavirüsü (SARS-CoV)-2 izlemiştir. Mevsimsel dağılım incelendiğinde influenza A olgularının özellikle kış aylarında, rinovirüsün ise sonbahar aylarında daha sık görüldüğü belirlenmiştir. SARS-CoV-2 ise yıl boyunca düşük ancak devam eden bir saptanma oranı göstermiştir. Toplam 20 hastada koenfeksiyon saptanmış olup, koenfeksiyonların büyük kısmında rinovirüs eşlik eden etken olarak tespit edilmiştir.

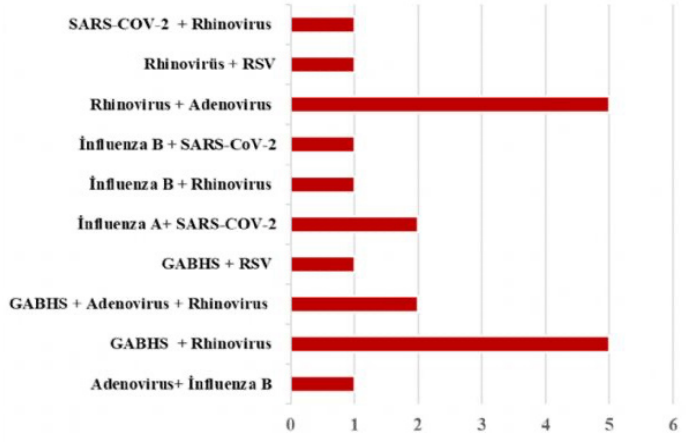
Sonuç: Solunum yolu enfeksiyonlarında multipleks PCR panelleri patojenlerin hızlı ve güvenilir şekilde tanımlanmasını sağlayarak klinik yönetim ve epidemiyolojik sürveyans açısından önemli katkı sunmaktadır. Çalışmamızda solunum yolu patojenlerinin belirgin mevsimsel değişkenlik gösterdiği ve en sık etkenin rinovirüs olduğu belirlenmiştir. Bu bulgular, solunum yolu enfeksiyonlarına yönelik epidemiyolojik sürveyansın yıl boyunca sürdürülmesinin ve elde edilen verilerin klinik yönetim ile enfeksiyon kontrol stratejilerinde kullanılmasının önemini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Multipleks solunum PCR, solunum yolu patojenleri



Şekil 1. Solunum yolu patojenlerinin aylara göre dağılımı

GAS: Grup A Streptokok, RSV: Respiratuar sinsityal virüs, SARS-CoV: Şiddetli akut solunum yolu sendromu koronavirüsü



Şekil 2. Tespit edilen koenfeksiyon etkenlerinin dağılımı

GABHS: Grup A Beta-Hemolitik Streptokok, RSV: Respiratuar sinsityal virüs, SARS-CoV: Şiddetli akut solunum yolu sendromu koronavirüsü

Tablo 1. Multipleks PCR ile tespit edilen solunum yolu patojenlerinin dağılımı

Etken	Olgu sayısı (n)	Prevalans (%)
Rinovirüs	219	5,93
İnfluenza A	150	4,06
SARS-CoV-2	136	3,68
Adenovirüs	82	2,22
RSV	47	1,27
İnfluenza B	33	0,89
Grup A *Streptokok*	88	2,38

RSV: Respiratuar sinsityal virüs, SARS-CoV: Şiddetli akut solunum yolu sendromu koronavirüsü

[PS-010]

Bir Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği'nde Yoğun Bakım Ünitelerine Transfer Güçlükleri: Üçüncü Basamak Bir Eğitim ve Araştırma Üniversite Hastanesi Deneyimi

Sümeyra İstek[1], Derya Kaya[1], Ozan Kablı[1], Hilal Sipahi[2], Oğuz Reşat Sipahi[1], Furkan Barış Arıkan[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilidm Dalı, İzmir

[2]İzmir Sağlık ve Refah Merkezi, İzmir

Giriş: Enfeksiyon hastalıkları kliniğinde (EHK) izlenen hastalar, ağır enfeksiyon ve/veya eşlik eden komorbiditeleri nedeniyle yoğun bakım ünitesi (YBÜ) desteğine ihtiyaç duyabilmektedir. Ancak ülkemizde EHK servislerinde YBÜ olanakları genellikle bulunmamaktadır. Bu çalışmada, EHK'deki yatışı sırasında YBÜ ihtiyacı doğan hastalar değerlendirildi; ve YBÜ'ye transfer oranları ile 30 günlük mortalite ile ilişkisi araştırıldı.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada 1 Ocak 2020–31 Aralık 2025 tarihleri arasında, 1800'den fazla yatak kapasitesine sahip üçüncü basamak bir eğitim ve araştırma üniversite hastanesinin 33 yataklı erişkin EHK servisinde yatan hastalar retrospektif olarak incelendi. Elektronik tıbbi kayıt sistemi "konsültasyon", "transfer", "yoğun bakım" ve "devir" anahtar kelimeleri kullanılarak tarandı. EHK yatışı sırasında YBÜ gereksinimi açısından konsülte edilen tüm hastalar çalışmaya dahil edildi. Demografik veriler, enfeksiyon odağı, konsültasyon nedenleri, ilgili branşlara danışılma durumu, YBÜ'ye devir durumu ve devredilen klinik ile 30 günlük mortalite verileri kaydedildi. İstatistiksel analizde ki-kare testi uygulandı.

Bulgular: Toplam 100 hastanın YBÜ devir açısından konsülte edilip değerlendirildiği saptandı. Hastaların yaş ortalaması 65,1±15,3 yıl olup 47'si (%47) kadındı. En sık enfeksiyon odağı pnömoni (34/100, %34) ve ardından deri yumuşak doku enfeksiyonuydu (%30, s: 30). En sık konsültasyon nedeni solunum yetmezliği olup (55/100, %55) bunu hemodinamik instabilite (15/100, %15) ve bilinç değişikliği (15/100, %15) izledi. EHK servisindeki yatış süresince yapılan konsültasyonların herhangi birinde 77 olgu (%77) YBÜ'ye devredilebildi, 23 olgu (%23) ise YBÜ'ye devredilemedi. Buna karşı 31 hastanın (%31) ilk konsültasyondan sonra YBÜ'ye devredilebildiği saptandı. Konsültasyondan YBÜ'ye devir için geçen medyan süre 6 saat olup [ortalama: 55,49±277,86 saat; çeyrekler arası aralık (IQR): 2,0–29,0] olarak bulundu. Otuz günlük mortalite oranı %43 olarak saptandı. Ölüme kadar geçen medyan süre 6 gün olup (ortalama: 25,88±67,62 gün; IQR: 3–20) idi. Devir durumuna göre (37/77 vs. 6/23; p = 0,062), ilk konsültasyondan sonra devredilme durumuna göre veya devir zamanına göre 30 günlük mortalite bir miktar artsa da istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı.

Sonuç: EHK servisinde YBÜ gereksinimi olan hastaların yaklaşık dörtte biri YBÜ'ye devredilememektedir. Bu hastaların en azından bir kısmında klinik şartlarında tıbbi bakım etkili olabiliyor gözükmektedir. Mortalitenin devir durumu ile anlamlı ilişkisi gösterilemedi. YBÜ'ye erişim süreçlerinin optimize edilmesi hasta yönetimi açısından önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yoğun bakım, transfer, devir

Tablo 1. Devir zamanı ile 30 günlük mortalite arası ilişki

Değişken	Mortalite yok, s (%)	Mortalite var, s (%)	p-değeri
İlk konsültasyon sonrası devir saati			0,650
Devir olmadı	16 (69,6)	7 (30,4)	
0–12 saat	27 (57,4)	20 (42,6)	
12–24 saat	4 (57,1)	3 (42,9)	
24–48 saat	4 (40,0)	6 (60,0)	
48–72 saat	4 (44,4)	5 (55,6)	
≥72 saat	2 (50,0)	2 (50,0)	

[PS-011]

Ürosepsis Tanılı Hastaların Epidemiyolojik Özellikleri ve Prognostik Risk Faktörlerinin Prospektif Olarak Değerlendirilmesi

Esma Eryılmaz Eren, Merve Sultan Akpınar, Üner Kayabaş, Ayşin Kılınç Toker, İlhami Çelik

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri

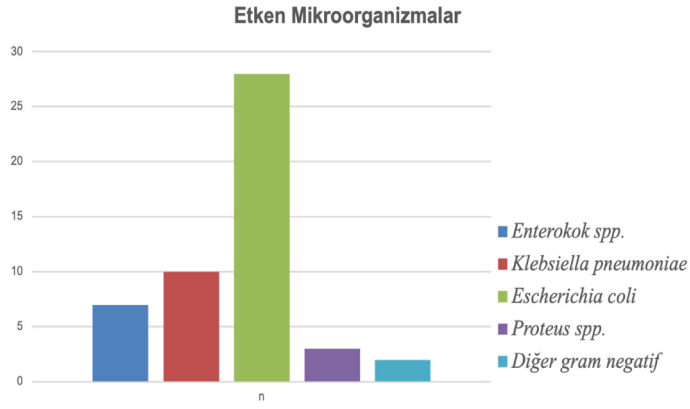
Giriş: Ürosepsis, üriner sistem enfeksiyonlarına bağlı gelişen ve yüksek mortalite oranları ile seyreden ciddi bir klinik tablodur. Erken dönemde mortaliteyi etkileyen risk faktörlerinin belirlenmesi, uygun ve erken tedavi açısından büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmanın amacı, ürosepsis tanılı hastalarda mortalite ile ilişkili klinik, laboratuvar ve mikrobiyolojik faktörleri değerlendirmek ve mortaliteyi öngörebilecek parametreleri belirlemektir.

Gereç ve Yöntem: Bu prospektif çalışma, 1 Temmuz 2025-30 Aralık 2025 tarihleri arasında, Kayseri Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji bölümü tarafından ürosepsis tanısı ile takip ve tedavi edilmiş hastaları kapsamaktadır. Hastaların demografik ve klinik özellikleri, ağırlık skorları ve tedavileri kaydedildi. Tanıdan sonraki 28 gün içinde mortalite açısından değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 120 ürosepsis tanılı hastanın %56,7'si erkek olup, medyan yaş 76 (26-96) olarak saptanmıştır. Hastaların genel mortalite oranı %20 (n = 24) olarak belirlenmiştir. Ölen hastaların medyan yaşı 79 (26,0–96,0), sağ kalanlara 75 (48,0–96,0) göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (p = 0,039). Komorbiditeler incelendiğinde; hipertansiyon (%56,7), kronik böbrek yetmezliği (%50,8) ve diyabet (%39,2) en sık görülen ek hastalıklardır. Komorbiditelerin sıklığı ölen ve sağ kalan grupta benzerdir (p > 0,005). Klinik skorlamalar ve laboratuvar parametreleri değerlendirildiğinde; mortalite grubunda Ardışık Organ Yetmezliği Değerlendirmesi (SOFA) skoru (5'e karşı 4; p = 0,016) ve kan üre azotu (BUN) seviyeleri (45'e karşı 32; p = 0,043) sağ kalanlara göre anlamlı derecede yüksek saptanmıştır. Laktat, C-reaktif protein ve prokalsitonin seviyeleri açısından gruplar arasında istatistiksel bir fark gözlenmemiştir (p > 0,005). Ürolojik girişim öyküsü, son 3 ayda hastanede yatış ve antibiyotik kullanım öyküleri her iki grupta benzer oranda idi. Mortalite grubunda, ampirik antibiyotik uygunsuzluğu daha yüksek (p = 0,018) ve ampirik karbapenem kullanım oranı daha düşüktür (p = 0,043). Ölen hastalarda karbapenem direnci (%60'a karşı %8,7; p = 0,007) ve aminoglikozid direnci (%75'e karşı %9,4; p = 0,001) sağ kalanlara göre yüksek bulunmuştur. Çok değişkenli analiz sonuçlarına göre; SOFA skoru [olasılık oranı (OR): 1,28, p < 0,001] ve karbapenem direnci (OR: 2,05, p = 0,047) mortalite için bağımsız risk faktörleri olarak belirlenmiştir.

Sonuç: Ürosepsis hastalarında mortalite; yüksek SOFA skoru, artmış BUN düzeyi ve özellikle karbapenem başta olmak üzere dirençli etken varlığı ile ilişkili bulunmuştur. Organ yetmezliği şiddetinin ve antimikrobiyal direncin prognoz üzerinde belirleyici olduğu görülmüştür. Bu nedenle erken risk sınıflaması ve uygun, direnç paternini gözeten tedavi stratejileri mortaliteyi azaltmada kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Ürosepsis, SOFA, karbapenem



Şekil 1.

Tablo 1, Ürosepsis tanılı hastaların özellikleri,					
Özellikler	**Mortalite yok, n = 96 (%)**	**Mortalite var, n = 24 (%)**	**Toplam, n = 120 (%)**	**p**	**OR, p**
Hasta özellikleri					
Yaş, medyan (min.–maks.)	75,0 (48,0–96,0)	79,0 (26,0–96,0)	76,0 (26,0–96,0)	0,039	1,03 (0,99–1,07), 0,082
Erkek cinsiyet	55 (57,3)	13 (54,2)	68 (56,7)	0,782	
Alt hastalıklar					
Diyabet	39 (40,6)	8 (33,3)	47 (39,2)	0,513	
Hipertansiyon	54 (56,3)	14 (58,3)	68 (56,7)	0,854	
Kronik obstruktif akciğer hastalığı	11 (11,5)	3 (12,5)	14 (11,7)	0,887	
Koroner arter hastalığı	35 (36,5)	10 (41,7)	45 (37,5)	0,637	
Konjestif kalp yetmezliği	20 (20,8)	7 (29,2)	27 (22,5)	0,382	
Kronik böbrek yetmezliği	53 (55,2)	8 (33,3)	61 (50,8)	0,055	
Solid tümör	13 (13,5)	5 (20,8)	18 (15,0)	0,371	
Kemoterapi	8 (8,3)	4 (16,7)	12 (10,0)	0,224	
Hemodiyaliz	6 (6,3)	2 (8,3)	8 (6,7)	0,714	
Serebrovasaküler olay	32 (33,7)	9 (37,5)	40 (33,6)	0,806	
Charlson komorbidite indeksi	8,0 (2,0–17,0)	8,0 (5,0–13,0)	8,0 (2,0–17,0)	0,124	
Başvuru günü laboratuvar ve skorlar					
APACHE II skoru	12,0 (1,0–40,0)	12,0 (3,0–35,0)	12,0 (1,0–40,0)	0,090	
SOFA skoru	4,0 (2,0–11,0)	5,0 (2,0–11,0)	4,0 (2,0–11,0)	0,016	1,28 (1,11–1,48), <0,001
NEWS skoru	6,0 (0,0–17,0)	8,0 (1,0–16,0)	7,0 (0,0–17,0)	0,095	
Laktat seviyesi	1,8 (0,5–12,5)	2,0 (0,7–5,6)	1,8 (0,5–12,5)	0,771	
BUN	32,0 (3,0–184,0)	45,0 (13,0–93,0)	33,0 (3,0–184,0)	0,043	1,02 (1,00–1,04), 0,041
Kreatinin	1,5 (0,0–8,0)	1,6 (0,2–2,8)	1,5 (0,0–8,0)	0,688	
AST	22,0 (10,0–02,0)	28,0 (9,0–125,0)	23,0 (1,0–302,0)	0,198	
ALT	13,0 (5,0–196,0)	17,0 (5,0–79,0)	13,0 (5,0–196,0)	0,976	
Beyaz küre	10,7 (5,9–33,5)	11,4 (16,4–20,3)	10,9 (5,9–33,5)	0,542	
CRP	139,0 (1,0–07,0)	137,5 (6,0–42,0)	139,0 (1,0–42,0)	0,916	
Prokalsitonin	0,7 (0,0–65,0)	1,2 (0,1–139,0)	0,72 (0,0–139,0)	0,328	
İnvaziv girişimler					
Ürolojik girişim öyküsü	70 (72,9)	18 (75,0)	88 (73,3)	0,836	
Nefrolitiazis	41 (42,7)	10 (41,7)	51 (42,5)	0,926	
Üreter stenti	26 (27,1)	2 (8,3)	28 (23,3)	0,061	
Kalıcı üriner kateter	36 (37,5)	8 (33,3)	44 (36,7)	0,705	
Son 3 ayda hastanede yatış	51 (53,1)	12 (50,0)	63 (52,5)	0,784	
Son 3 ayda antibiyotik kullanımı	8 (8,5)	3 (12,5)	11 (9,3)	0,549	

Tablo 2. Antibiyotikler ve direnç oranları.					
Ampirik antibiyotik					
Sefalosporin	34 (35,4)	11 (45,8)	45 (37,5)	0,346	
Piperasilin tazobaktam	28 (29,2)	11 (45,8)	39 (32,5)	0,119	
Karbapenem	27 (28,1)	2 (8,3)	29 (24,2)	0,043	1,12 (0,50–2,48), 0,781
Glikopeptid	8 (8,3)	5 (20,8)	13 (10,8)	0,078	
Ampirik tedavi uygunsuzluğu	31 (32,3)	14 (58,3)	45 (37,5)	0,018	0,48 (0,22–1,04), 0,063
Etkene Yönelik Tedavi					
Sefalosporin	11 (11,5)	1 (4,2)	12 (10,0)	0,287	
Piperasilin tazobaktam	30 (31,3)	7 (29,2)	37 (30,8)	0,843	
Karbapenem	38 (39,6)	12 (50,0)	50 (41,7)	0,355	
Glikopeptid	16 (16,7)	7 (29,2)	23 (19,2)	0,164	
Kinolon	2(2,1)	–	2 (1,7)	0,476	
Direnç oranları					
Sefalosporin	25 (69,4)	5 (83,3)	30 (71,4)	0,486	
Kinolon	25 (75,8)	5 (83,3)	30 (76,9)	0,685	
Piperasilin–tazobaktam	11 (36,7)	4 (80,0)	15 (42,9)	0,070	
Karbapenem	2 (8,7)	3 (60,0)	5 (17,9)	0,007	2,05 (1,01–4,15), 0,047
Aminoglikozid	3 (9,4)	3 (75,0)	6 (16,7)	0,001	1,78 (0,84–3,75), 0,132
TMP/SMX	18 (69,2)	2 (40,0)	20 (64,5)	0,211	

[PS-013]

Bir Üniversite Hastanesinde Sağlık Personelinin Boğmaca Seroprevalansı

Dilşah Başkol Elik[1], Dilara Yaman[2], Meltem Taşbakan[2], Melike Yaşar Duman[3], Mervenur Kanat[3], Hüseyin Aytaç Erdem[2], Şaziye Rüçhan Sertöz[3]

[1]*Turgutlu Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Manisa*

[2]*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir*

[3]*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir*

Giriş: Boğmaca, *Bordetella pertussis*'in neden olduğu bulaşıcı bir solunum yolu enfeksiyonudur ve çocukluk döneminde ciddi hastalığa yol açabilir. Türkiye'de rutin çocukluk çağı aşılama programları ile boğmaca insidansı azaltmış olsa da, bağışıklığın zamanla azalması ve birçok erişkin enfeksiyonunun tanınmaması nedeniyle boğmaca toplumda dolaşımına devam etmektedir. Sağlık çalışanları, sık maruz kalma ve savunmasız hastalarla yakın temas nedeniyle artmış risk altındadır. Bu durum bağışıklık durumlarının değerlendirilmesini önemli kılmaktadır. Bu çalışma, bir üniversite hastanesinde çalışan sağlık personelinin boğmaca seroprevalansını belirlemeyi amaçlamıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde çalışan 20–55 yaş arası hekimler, hemşireler, intörn hekimler ve tıp öğrencileri dahil edilmiştir. Her katılımcıdan toplam 3 cc venöz kan alınmıştır. Serum anti-*Bordetella pertussis* immünoglobulin G (IgG) ve anti-Bordetella filamentous hemagglutinin (FHA) IgG düzeyleri ELISA yöntemi kullanılarak ölçülmüştür. Kesim değerleri şu şekilde tanımlanmıştır: anti-pertussis IgG ≥100 IU/mL ve anti-FHA IgG >86 IU/mL pozitif kabul edilmiştir. Kaydedilen değişkenler arasında yaş, cinsiyet, meslek grubu, deneyim yılı, Tdap aşılama öyküsü ve antikor düzeyleri yer almıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlar, SPSS versiyon 27.0 kullanılarak oluşturulan veri tabanına aktarılarak istatistiksel analizleri yapıldı. Kategorik değişkenlerin yüzdeleri, frekansları ve sürekli değişkenlerin ortalama, standart sapma, ortanca, minimum-maksimum değerleri hesaplandı. Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisi ki-kare analizleri ile ölçüldü. $p < 0,05$ istatiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya toplam 180 katılımcı alındı. Katılımcıların %58,9'u (n = 106) kadındı ve ortanca yaş 23'tü (min: 21 maks: 55). Tıp fakültesi öğrencileri katılımcıların %47,8'ini (n = 86) oluşturmaktaydı. Anti-B *Bordetella pertussis* IgG pozitifliği 3 katılımcıda (%1,66) saptandı ve bunların tümü erkek tıp fakültesi öğrencisiydi. Cinsiyetin (p = 0,68) ve meslek grubunun (p = 0,107) Anti- *Bordetella pertussis* IgG seropozitifliği üzerine istatistiksel olarak anlamlı etkisi yoktu. Anti-Bordetella FHA IgG pozitifliği ise katılımcıların %8,33'ünde (n = 15) tespit edildi. Cinsiyetin (p = 0,927) ve meslek grubunun (p = 0,428) Anti-Bordetella FHA IgG pozitifliği üzerine anlamlı etkisi yoktu. Seropozitif bireyler arasında ortanca mesleki deneyim süresi 4 yıl (aralık: 2–29) idi. Sadece bir katılımcı Tdap aşılama öyküsü bildirdi.

Sonuç: Bu çalışma rutin çocukluk çağı aşılamasına rağmen boğmaca bağışıklığının erişkinlik döneminde azalabileceğini göstermektedir. Bu bulgular, sağlık çalışanları arasında boğmaca bulaşını sınırlandırmak için güçlendirilmiş önleyici stratejilere duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bağışıklama, boğmaca, seroprevalans çalışması

Tablo 1. Meslek ve cinsiyete göre seropozitiflik

Özellikler	Anti-*Bordetella pertussis* IgG Pozitifliği % (n)	p-değeri	Anti-Bordetella FHA IgG Pozitifliği % (n)	p-değeri
Cinsiyet				
Kadın	0% (0/106)	0,68	8,49% (9/106)	0,927
Erkek	4,05% (3/74)		8,10% (6/74)	
Meslek				
Hekim/intörn	0% (0/70)	0,107	11,42% (8/70)	0,428
Hemşire	0% (0/24)		4,16% (1/24)	
Tıp fakültesi öğrencisi	3,48% (3/86)		6,97% (6/86)	
Toplam	1,66% (3/180)		8,33% (15/180)	

Ig: İmmünoglobulin, FHA: Filamentous hemagglutinin

[PS-014]

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde 3 Yıllık Bruselloz Olgularının Epidemiyolojik ve Klinik Değerlendirmesi

Beyza Cebeci, Gülşen Güzel, Muhammet Gökçehan Ateş, Ayşegül Tuna, Birgül Kaçmaz, Serdar Gül, Sedat Kaygusuz

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale

Giriş: Bruselloz ülkemizde endemik olarak görülen önemli bir zoonotik enfeksiyondur. Klinik spektrumu geniş olup akut, subakut ve kronik formlarda seyredebilir. Bölgesel epidemiyolojik verilerin belirlenmesi erken tanı ve uygun tedavi stratejilerinin geliştirilmesi açısından önem taşımaktadır. Bu çalışmada hastanemizde son üç yılda izlenen bruselloz olgularının epidemiyolojik, klinik ve laboratuvar özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma, Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde 1 Ocak 2023–31 Aralık 2025 tarihleri arasında izlenen bruselloz olgularının değerlendirildiği retrospektif ve tek merkezli bir sürveyans çalışmasıdır. Hastane bilgi yönetim sistemi ve mikrobiyoloji laboratuvar kayıtları geriye dönük olarak incelenmiştir.

Tanı kriterleri:

- Rose Bengal testi pozitifliği
- Standart tüp aglütinasyon testi (STA) ≥1/160
- Kan kültüründe *Brucella* spp. üremesi

STA 1/80 titre saptanan olgular klinik bulgular ve epidemiyolojik risk faktörleri ile birlikte değerlendirilerek çalışma kapsamına dahil edilmiştir.

Bulgular: Toplam 25 bruselloz olgusu değerlendirilmiştir. Ortalama yaş 44,3 yıl olup erkek predominansı mevcuttu. En önemli risk faktörleri pastörize edilmemiş süt ürünleri tüketimi ve hayvan teması idi. En sık başvuru semptomları ateş, halsizlik ve artralji olarak saptandı. Olguların %50'den fazlasında fokal tutulum mevcuttu. En sık komplikasyon osteoartiküler tutulum olarak tespit edildi. Laboratuvar incelemesinde Rose Bengal testi tüm olgularda pozitif bulunurken, STA ≥1/160 oranı %60 olarak saptandı. Tedavide en sık kullanılan rejim doksisiklin + rifampisin kombinasyonu olup ortalama tedavi süresi 12,2 hafta olarak belirlenmiştir. Çalışmada mortalite gözlenmemiştir.

Sonuç: Bruselloz bölgemizde halen önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Osteoartiküler tutulum en sık komplikasyon olup erken tanı ve uygun kombinasyon tedavisi relaps oranlarını azaltmaktadır. Bölgesel sürveyans verilerinin güncellenmesi klinik yönetim ve koruyucu sağlık politikalarının geliştirilmesi açısından önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Brucella*, sürveyans, osteoartiküler tutulum

Tablo 1. Bruselloz olgularının yıllara göre demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri

Yıl	2023	2024	2025
Olgu sayısı (toplam n = 25)	7	9	9
Demografik özellikler			
Yaş ortalaması	41.8	46.4	47
Kadın/erkek	4/3	3/6	4/5
Kırsal/kentsel	3/4	4/5	2/7
Ev hanımı/hayvancılık	2/3	1/4	5/3
Epidemiyolojik risk faktörleri			
Çiğ süt ve süt ürünleri/hayvancılık/bilinmeyen	5/4/1	4/3/1	4/2/1
Klinik Sınıflama			
Akut/kronik	3/4	1/8	2/7
Başvuru semptomları			
Ateş	6	7	6
Halsizlik	6	7	6
Terleme	6	7	6
Artralji	4	5	3
Fizik muayene bulguları			
Hepatomegali/splenomegali	1	2	2
Fokal tutulum			
Osteoartiküler tutulum (spondilodiskit/sakroileit)	4/2	5/4	5/3
Nörobruselloz/endokardit/mortalite	0/0/0	0/0/0	0/0/0
Serolojik bulgular			
STA 1/80	3	4	3
STA ≥1/160	4	5	6
Kan kültürü pozitifliği	2	4	3
Laboratuvar bulguları			
WBC (mm^3)	6,5	7,7	7,1
Hemoglobin (g/dL)	13,8	11,9	12,4
Platelet (K/µL)	280	230	245
CRP (mg/dL)	25,2	13,4	17,2
ESR (mm/saat)	41	36	44,2
AST/ALT (U/L)	36/32	38/35	34/30
Tedavi ve relaps			
Doksisiklin + rifampisin (6 hafta)	5	6	6
Doksisiklin + rifampisin (≥12 hafta)	2	2	-
Doksisiklin + rifampisin + streptomisin	-	1	-
Doksisiklin + rifampisin + TMP-SMX	-	-	2
Doksisiklin + rifampisin + siprofloksasin	-	-	1
Relaps	2	1	0

STA: Standart tüp aglütinasyon testi, WBC: Beyaz kan hücresi, CRP: C-reaktif protein, ESR: Eritrosit sedimantasyon hızı, TMP-SMX: Trimethoprim-sulfamethoxazole, AST/ALT: Aspartat aminotransferaz/alanin aminotransferaz

[PS-016]

Hematoloji/Onkoloji Hastalarında Hastane Kaynaklı Gastroenterit Epidemiyolojisi: Retrospektif Kohort Çalışması

Umran Şumeyse Elbahr[1], Amira Khairy[2], Clark Steven Delos Reyes[1], Jennie Pastrana[1], Chithra Vineeth[1], Zeynep Ertürk[3], Çiğdem Pala Öztürk[4], Orhan Şencan[3], Suha Hejres[2], Elias Fadel[3], Hakan Erdem[5], Oğuz Reşat Sipahi[6]

[1]*King Hamad Üniversite Hastanesi, Bahreyn Onkoloji Merkezi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Muharraq, Bahreyn*

[2]*King Hamad Üniversite Hastanesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Muharraq, Bahreyn*

[3]*King Hamad Üniversite Hastanesi, Bahreyn Onkoloji Merkezi, Onkoloji Anabilim Dalı, Muharraq, Bahreyn*

[4]*King Hamad Üniversite Hastanesi, Bahreyn Onkoloji Merkezi, Hematoloji Anabilim Dalı, Muharraq, Bahreyn*

[5]*King Hamad Üniversite Hastanesi, Bahreyn Onkoloji Merkezi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Muharraq, Bahreyn; Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara*

[6]*King Hamad Üniversite Hastanesi, Bahreyn Onkoloji Merkezi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Muharraq, Bahreyn; Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir*

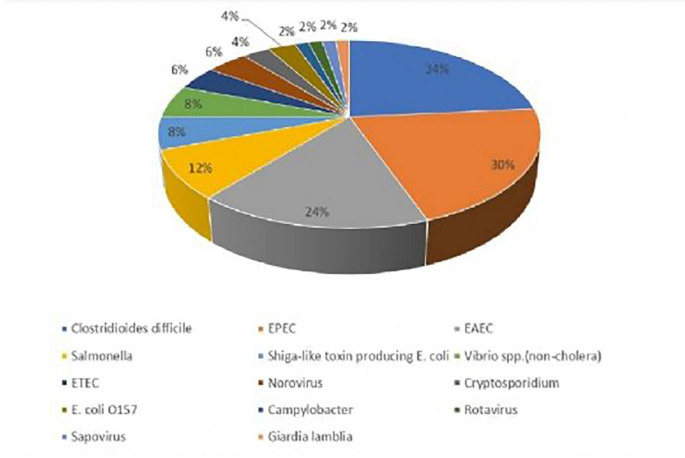
Giriş: Nozokomiyal gastroenterit, immünosüpresyon ve uzun süreli hastane yatışı nedeniyle hemato-onkoloji hastalarında morbidite ve mortalitenin önemli nedenlerinden biridir. Ancak bu hasta grubunda ülkemizde hastane kaynaklı gastroenterit epidemiyolojisine ilişkin veriler sınırlıdır. Bu retrospektif kohort çalışmasında, üçüncü basamak bir eğitim ve araştırma hemato-onkoloji hastanesinde kanser hastalarında gelişen hastane kaynaklı gastroenterit epidemiyolojisinin analiz edilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada 1 Mart 2020 ile 31 Kasım 2022 tarihleri arasında Bahreyn Onkoloji Merkezi'ne yatıştan >72 saat sonra diyare gelişen hastalar analize dahil edildi. Demografik veriler, gastrointestinal (GI) multipleks PCR panel (Biofire, bioMerioux) ve dışkı kültürü sonuçları elektronik hasta kayıtlarından elde edildi.

Bulgular: Çalışmaya toplam 50 hasta dahil edildi (ortalama yaş 57,9±15,4 yıl, %58 kadın). Toplam 14 farklı patojen saptandı. En sık izole edilen etkenler sırasıyla *Clostridioides difficile* (n = 17, %34), enteropatojenik *Escherichia coli* (n = 15, %30), Enteroagregatif *Escherichia coli* (n = 12, %24) ve *Salmonella* spp. (n = 6, %12) idi. Malignite türü ve nötropeni durumuna göre etiyolojik dağılım açısından anlamlı bir fark saptanmadı (p = 0,810). Olguların 30'undan (%60) eş zamanlı dışkı kültürü de gönderildi. GI panelde konvansiyonel dışkı kültürü ile de tespit edilebilen etkenler olan *Salmonella* spp., *Shigella* spp. veya *Vibrio* spp. pozitifliği saptanan dokuz olguda eş zamanlı dışkı kültürü de mevcuttu. Bu olguların beşinde (%55,5) dışkı kültüründe *Salmonella* spp. veya *Vibrio* spp. üremesi saptandı. Ayrıca dışkı kültürü pozitif olan beş olgunun tamamında GI panel sonucu da pozitif bulundu. Dışkı kültürü altın standart kabul edildiğinde GI panelinin duyarlılığı %100 olarak hesaplandı. Buna karşılık GI panel altın standart kabul edildiğinde dışkı kültürünün duyarlılığı %55,5 olarak bulundu. Dışkı kültürü ile GI paneli arasındaki uyum oranı %55,5 (9 olgunun 5'i) idi. ±48 saatlik zaman diliminde herhangi bir kümelenme saptanmadı.

Sonuç: *Clostridioides difficile* ilişkili diyare baskınlığı bu hasta grubundaki sık antibiyotik kullanımı ve hastane yatışı ile ilişkilendirilmiştir. Dışkı kültürünün düşük duyarlılığı tanıda moleküler metotların kullanımının önemini ortaya koymuştur. Bununla birlikte, hastaların dışarıdan temin edilen yiyecekler aracılığıyla enfekte olmuş olma olasılığının oldukça yüksek olduğu düşünülmektedir. Bu nedenle hematoloji-onkoloji servisinde yatan hastalar için evde de dahil olmak üzere gıda güvenliği önlemlerinin artırılması, dış kaynaklı (evden getirilenler dahil) yiyeceklerin kullanımını azaltmaya yönelik ek düzenlemelerin uygulanması gerektiğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Diyare, gastrointestinal panel, kanser



Şekil 1. Etiyolojik ajanların dağılımı

EPEC: Enteropatojenik Escherichia coli, EAEC: Enteroagregatif Escherichia coli, ETEC: Enterotoksijenik Escherichia coli

Tablo 1. Etiyolojik ajanların malignite durumuna göre karşılaştırılması				
Etiyolojik ajan	**Toplam**	**Hematoloji n (%), n = 25**	**Onkoloji n (%), n = 25**	**p-değeri**
Clostridioides difficile	17 (34%)	9 (36%)	8 (32%)	1
EPEC	15 (30%)	6 (24%)	9 (36%)	0,538
EAEC	12 (24%)	6 (24%)	6 (24%)	1
Salmonella	6 (12%)	6 (24%)	0 (0%)	0,022
Shiga toksin üreten *Escherichia coli*	4 (8%)	3 (12%)	1 (4%)	0,609
Vibrio spp.	4 (8%)	2 (8%)	2 (8%)	1
ETEC	3 (6%)	3 (12%)	0 (0%)	0,234
Norovirüs	3 (6%)	2 (8%)	1 (4%)	1
Escherichia coli O157	2 (4%)	0 (0%)	2 (8%)	0,489
Cryptosporidium	2 (4%)	2 (8%)	0 (0%)	0,489
Campylobacter	1 (2%)	0 (0%)	1 (4%)	1
Giardia	1 (2%)	1 (4%)	0 (0%)	1
Rotavirüs	1 (2%)	1 (4%)	0 (0%)	1
Sapovirüs	1 (2%)	0 (0%)	1 (4%)	1
GIS panelinde saptanan toplam mikroorganizma sayısı	72	41	31	
EPEC: Enteropathogenic *Escherichia coli*, EAEC: Enteroaggregative *Escherichia coli*, ETEC: Enterotoxigenic *Escherichia coli*				

[PS-017]

Üreme Çağındaki Kadınlarda Toksoplazmoz Seroprevalansı ve Akut Enfeksiyon Şüpheli Olguların Yönetimi

Harun Asil, Evrim Gülderen Kuşcu, Selçuk Nazik, Selma Ateş

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

Giriş: *Toxoplasma gondii* enfeksiyonu, gebelik döneminde fetüs için ciddi komplikasyon riskleri barındırmaktadır. Bu çalışmanın amacı, üreme çağındaki kadınlarda yaşa bağlı seroprevalans oranlarını belirlemek ve hem IgG hem IgM pozitifliği saptanan olgularda avidite testi ile tedavi yönetim süreçlerini değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmada, 2020-2025 yılları arasında test edilen 50 yaş altı 9.677 tekil hastanın verileri retrospektif olarak incelenmiştir. Hastalar 16–25, 26–35 ve 36–49 yaş gruplarına ayrılarak seropozitivite oranları hesaplanmıştır. Hem IgG hem IgM pozitifliği saptanan (n = 49) hastaların avidite sonuçları ve klinik yönetim süreçleri (spiramisin tedavisi, invaziv tanısal girişimler) analiz edilmiştir.

Bulgular: İncelenen 9.677 hastada genel IgG seropozitifliği %27,30, IgM seropozitifliği %0,56 olarak saptanmıştır. Çalışmanın en geniş grubunu oluşturan 26–35 yaş aralığındaki 5.650 hastada IgG pozitifliği %24,25, IgM pozitifliği ise %0,58 olarak belirlenmiştir. IgG pozitifliği yaşla birlikte belirgin artış göstermiş; 16–25 yaş grubunda %19,20 iken 36–49 yaş grubunda %39,14'e yükselmiştir. Klinik olarak akut enfeksiyon şüphesi uyandıran 49 hastanın avidite sonuçları incelendiğinde; 25 hastada yüksek (%51), 5 hastada düşük (%10,2) ve 2 hastada ara değer saptanmıştır. Yüksek avidite saptanan 25 hastanın 23'ünde spiramisin tedavisi sonlandırılmıştır. Düşük avidite saptanan bir olguda kordon sentez ve amniyosentez sonucunda toksoplazma PCR negatif saptanarak konjenital enfeksiyon dışlanmıştır. Düşük ve ara değer saptanan diğer tüm hastalarda tedaviye devam edilmiştir.

Sonuç: Çalışmamız, yaş ilerledikçe parazit ile karşılaşma oranının arttığını, özellikle en aktif üreme dönemi olan 26–35 yaş grubunda her dört kadından birinin seropozitif olduğunu göstermektedir. Hem IgG hem IgM pozitifliği saptanan olguların yarısında yüksek avidite belirlenmesi, gereksiz tedavi ve invaziv girişimlerin önlenmesinde avidite testinin anahtar rolünü ortaya koymaktadır. Düşük avidite saptanan riskli olgularda ise fetal tanı ve multidisipliner takip hayati önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Avidite, seroprevalans, toksoplazma

Tablo 1. Yaş gruplarına göre toksoplazma IgG ve IgM seropozitiflik dağılımı					
Yaş Grubu	**Toplam Hasta Sayısı**	**IgG Pozitif (+) Sayı**	**IgM Pozitif (+) Sayı**	**IgG Pozitiflik (%)**	**IgM Pozitiflik (%)**
16–25 Yaş	1.526	293	9	%19,20	%0,59
26–35 Yaş	5.650	1.370	33	%24,25	%0,58
36–49 Yaş	2.501	979	12	%39,14	%0,48
Genel Toplam	9.677	2.642	54	%27,30	%0,56

Tablo 2. Toksoplazma IgG ve IgM pozitif hastalarda avidite ve tedavi durumu			
	Avidite	**Tedavi Devam Ediyor**	**Tedavi Stoplanmış**
Yüksek	25	Geç gebelik haftası avidite sonucu (n = 1), IgG titresinde 4 kat artış (n = 1)	Spiramisin tedavisi stoplanmış (n = 23)
Ara Değer	2	Spiramisin tedavisi devam ediyor, amniosentez reddedilmiş (n = 2)	
Düşük	5	Spiramisin tedavisi devam ediyor (n = 5)	
Sonuç Yok	17		

[PS-018]

Candidozyma auris Sıklığı: 2021–2025 Yılları Arasında Tek Merkez Deneyimi

Elif Güçyetmez, Berivan Şanlı, Ayşe Özlem Mete, İlkay Karaoğlan

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Gaziantep

Giriş: *Candidozyma auris*, 2009 yılında tanımlanan ve kısa sürede çoklu ilaç direnci ile küresel ölçekte dikkat çeken invaziv fungal patojenlerden biridir. Sağlık hizmeti ilişkili salgınlara yol açabilmesi, çevresel yüzeylerde uzun süre canlı kalabilmesi ve antifungal ajanlara karşı yüksek direnç oranları göstermesi nedeniyle enfeksiyon kontrolü açısından önemli bir tehdit oluşturmaktadır. Bu çalışma, merkezimizde 2021–2025 yılları arasında saptanan *Candidozyma auris* sıklığını değerlendirmeyi ve erken dönemde uygulanan enfeksiyon kontrol önlemlerinin olası etkisini tartışmayı amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma, üçüncü basamak bir üniversite hastanesinde Mart 2021–Mayıs 2025 tarihleri arasında kan kültürü örneklerinden izole edilen *Candida* türlerinin retrospektif olarak değerlendirilmesi ile gerçekleştirilmiştir. Türkiye'de ilk *Candidozyma auris* olgusunun 2021 yılında bildirilmiş olması nedeniyle, merkezimizdeki verilerin değerlendirilmesine 2021 yılından itibaren başlanmıştır. Çalışma süresince kan kültüründe üreyen *Candida* izolatları incelenmiş ve *Candidozyma auris* izolatlarının toplam *Candida* olguları içindeki oranı hesaplanmıştır. Aynı hastaya ait tekrarlayan izolasyonlar dışlanmıştır. İzolatların tür düzeyinde tanımlanması rutin mikrobiyolojik yöntemler ve Phoenix sistemi ile yapılmıştır.

Bulgular: Mart 2021–Mayıs 2025 tarihleri arasında kan kültürlerinde toplam 511 *Candida* izolasyonu saptanmıştır. Bu izolatların 21'i *Candidozyma auris* olarak tanımlanmış olup, toplam *Candida* olguları içerisindeki oranı %4,11 olarak hesaplanmıştır. Merkezimizde *Candidozyma auris* için sıkı temas önlemleri ve enfeksiyon kontrol uygulamaları ulusal rehberleşme sürecinden önce uygulanmaya başlanmıştır.

Sonuç: *Candidozyma auris*, son yıllarda küresel ölçekte artış gösteren, çoklu antifungal direnç potansiyeli ve sağlık hizmeti ilişkili salgınlara yol açabilme özelliği ile dikkat çeken önemli bir fungal patojendir. Çalışmamızda 2021–2025 yılları arasında *Candidozyma auris* oranı %4,11 olarak saptanmıştır. Literatürde Türkiye'den bildirilen bazı tek merkez çalışmalarında *Candidozyma auris* oranı %6,7 ve %9 olarak rapor edilmiştir. Çalışmamızda saptanan %4,11 oranı bu verilerden daha düşük görünmektedir. Bu farklılık merkezler arası hasta profili, yoğun bakım kapasitesi, sürveyans stratejileri ve enfeksiyon kontrol uygulamalarındaki farklılıklarla ilişkili olabilir. *Candidozyma auris*'in temas yoluyla hızlı yayılım gösterebilmesi, çevresel yüzeylerde uzun süre canlı kalabilmesi ve kolonizasyon kapasitesinin yüksek olması enfeksiyon kontrol önlemlerinin önemini ortaya koymaktadır. Literatürde, erken ve etkin temas izolasyonu uygulamalarının hastane içi yayılımı azaltabileceği bildirilmektedir. Merkezimizde ulusal rehberleşme sürecinden önce sıkı temas önlemlerinin uygulanmaya başlanmış olması,gözlenen görece düşük oran ile ilişkili olabilir. Ancak bu çalışmanın retrospektif ve tek merkezli yapısı nedeniyle nedensel bir ilişki kurulması mümkün değildir. *Candidozyma auris*'in ülkemizde artan bir tehdit olmaya devam ettiği göz önünde bulundurulduğunda, erken tanı, sürveyans ve enfeksiyon kontrol stratejilerinin sürdürülmesi büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Candida auris*, epidemiyoloji, izolasyon önlemleri

[PS-020]

HIV Pozitif Bireylerde Madde Kullanımının Değerlendirilmesi

Ferit Kuşçu, Kübra Bavlı, Pınar Kılıç, Damla Ertürk, Süheyla Kömür, Aslıhan Candevir, Ayşe Seza İnal, Yeşim Taşova

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

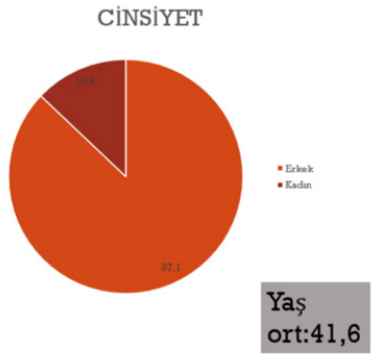
Giriş: HIV ile yaşayan bireylerde madde kullanımı, tedaviye uyumu ve hastalık yönetimini etkileyebilen önemli bir faktördür. Bu çalışmada polikliniğimizde takip edilen HIV ile yaşayan bireylerde madde kullanım sıklığının ve risk düzeyinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu kesitsel çalışmada Şubat 2026'da enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvuran 85 HIV pozitif hasta değerlendirilmiştir. Katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim durumu, meslek, HIV tanı süresi, kullanılan ART rejimleri, son CD4 lenfosit sayıları ve HIV-RNA düzeyleri kaydedilmiştir. Madde kullanımını değerlendirmek amacıyla WHO ASSIST ölçeğinden uyarlanmış bir anket formu uygulanmıştır.Veriler tanımlayıcı istatistikler kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 85 hastanın yaş ortalaması 41,6 yıl olup hastaların 74'ü (%87,1) erkek, 11'i (%12,9) kadındı. Eğitim düzeyi açısından 19 hasta (%22,4) ilkokul, 16 hasta (%18,8) ortaokul, 20 hasta (%23,5) lise ve 30 hasta (%35,3) üniversite mezunuydu. Meslek dağılımı incelendiğinde 14 hasta (%16,5) çalışmıyor, 49 hasta (%57,6) özel sektörde, 18 hasta (%21,2) kamuda çalışıyor ve 3 hasta (%3,5) emekliydi. Çalışmayan hastalarda madde kullanımı saptanmadı. Hastaların ortalama HIV tanı süresi 61,4 ay idi. Kullanılan ART rejimleri incelendiğinde 50 hasta (%58,8) BIC/FTC/TAF, 19 hasta (%22,4) DTG/3TC, 11 hasta (%12,9) TDF/FTC + DTG ve 5 hasta (%5,9) DTG/ABC/3TC kullanmaktaydı. Hastaların 83'ünde (%97,6) HIV-RNA baskılanmış olup yalnızca 2 hastada viral baskılanma sağlanamamıştı. Viral baskılanma sağlanamayan hastalarda madde kullanımı öyküsü bulunmuyordu. Tüm hastalarda medyan CD4 lenfosit sayısı 782 hücre/mm³ idi. 18 hastada (%21,2) madde kullanım öyküsü mevcuttu. Bu hastalarda medyan CD4 değeri 704 hücre/mm³ olarak saptandı. Madde kullanım öyküsü bulunan hastaların 14'ü son üç ay içinde madde kullanmadığını belirtirken, 4 hastada (%4,7) aktif kullanım devam etmekteydi. Aktif madde kullanan hastalarda medyan CD4 değeri 661 hücre/mm³ olarak bulundu. Madde kullanımının en sık inhalasyon ve oral yol ile olduğu görüldü. ASSIST değerlendirmesinde 13 hastada risk saptanmazken, 3 hastada düşük risk, 1 hastada orta risk ve 1 hastada yüksek risk tespit edildi.

Sonuç: HIV ile yaşayan bireylerde madde kullanımının değerlendirilmesi, tedavi uyumu ve hastalık yönetimi açısından önemlidir. Çalışmamızda madde kullanım öyküsü bulunan hastaların oranı sınırlı olmakla birlikte küçük bir hasta grubunda aktif kullanım devam etmektedir. HIV takibinde madde kullanımının rutin olarak sorgulanması ve riskli bireylerin uygun danışmanlık hizmetlerine yönlendirilmesi hastalık yönetimine katkı sağlayabilir.

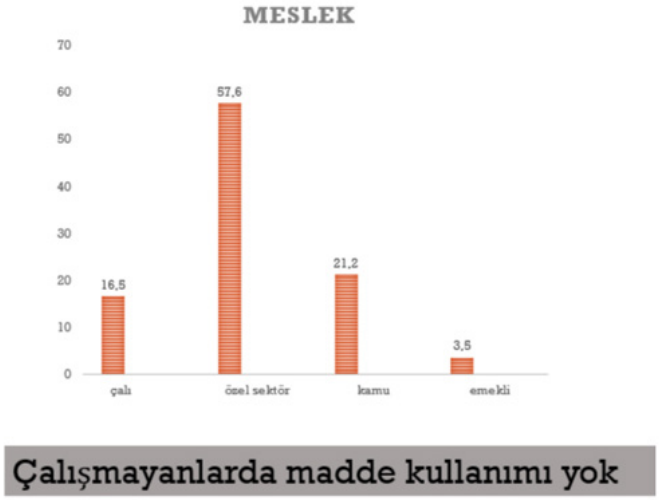
Anahtar Kelimeler: HIV pozitif bireyler, madde kullanımı, ASSIST ölçek



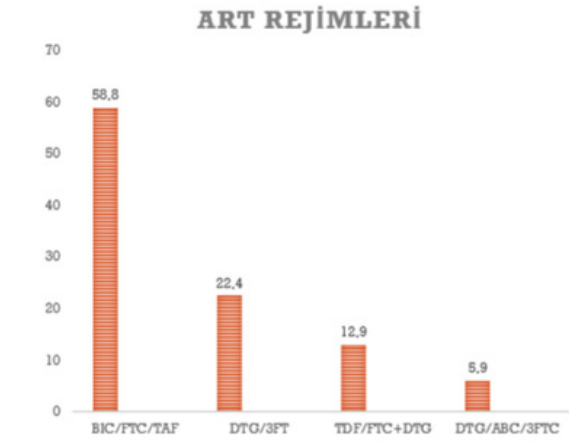
Şekil 1. Cinsiyet



Şekil 2. Eğitim düzeyi



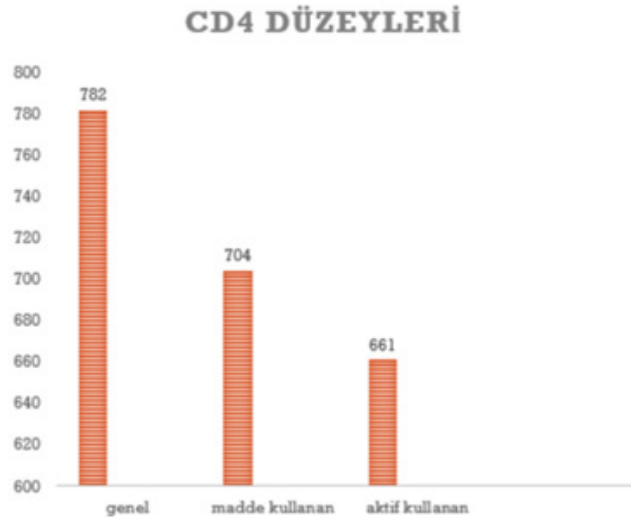
Şekil 3. Meslek



Şekil 4. ART rejimleri



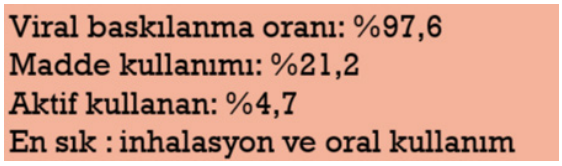
Şekil 5. Viral baskılanma



Şekil 6. CD4 düzeyleri



Şekil 7. ASSIST skoru



Şekil 8. Diğer bulgular

[PS-021]

İkinci Basamak Bir Hastanede Brusella Testlerinin Kliniklere Göre Dağılımı

Veysel Akça

Sandıklı Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Afyonkarahisar

Giriş: Bruselloz, endemik bölgelerde önemini sürdüren zoonotik bir enfeksiyon hastalığıdır. Klinik bulgular genellikle non-spesifik olup ateş, artralji, miyalji ve halsizlik gibi geniş bir semptom yelpazesi ile seyreder. Bu durum farklı klinik branşlarda Brucella serolojik testleri sıkça istenmesine yol açmaktadır. Tanıda en yaygın kullanılan yöntemlerden biri standart tüp aglütinasyon testidir. Ancak düşük klinik şüphe bulunan hasta gruplarında test isteminin artması pozitiflik oranlarını düşürebilmekte ve laboratuvar kullanımını artırabilmektedir. Bu çalışmada, ikinci basamak bir hastanede brusella serolojik test istemlerinin kliniklere göre dağılımı ve pozitiflik oranları değerlendirilmiştir.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif tanımlayıcı çalışmada, 01.07.2025-31.12.2025 zaman aralığında laboratuvara gönderilen tüm Brucella serolojik testleri dahil edildi. Hastaların yaş, cinsiyet, testi isteyen klinik ve sonuç bilgileri hastane bilgi sisteminden geriye dönük olarak elde edildi. Aynı hastaya ait tekrarlayan testler dışlandı. Serolojik değerlendirme Rose Bengal ve Coombs'lu tüp aglütinasyon testi yöntemleriyle yapıldı. Rose Bengal ve Coombs testi pozitif gelen, önceden tedavi almayan ve klinik semptomu olan kişiler yeni bruselloz olgusu olarak değerlendirildi. Önceden bruselloz tanısı veya tedavi öyküsü olan olgular dışlandı. Kliniklere göre test sayıları ve pozitiflik oranları hesaplandı. Sürekli değişkenler medyan ve interquartile aralık, kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak sunuldu.

Bulgular: Çalışma döneminde 1120 brusella serolojik testi değerlendirildi. Testlerin çoğu nöroloji polikliniği tarafından istendi (n = 652, %58,2), bunu enfeksiyon hastalıkları polikliniği izledi (n = 321, %28,7). Diğer kliniklerin oranı %5'in altındaydı. Toplam 15 kişi tedavi öyküsü olmayan yeni tanı bruselloz olgusu olarak değerlendirildi. Pozitiflik oranı enfeksiyon hastalıkları polikliniğinde %3,43, nöroloji polikliniğinde %0,46 idi. Pediatri polikliniğinde oran %1,92 olup dahiliye ve fizik tedavide pozitif olgu görülmedi. Nöroloji hastalarının medyan yaşı 61 yıl [çeyrekler arası aralık (ÇAA): 50–72], enfeksiyon hastalıklarında 57 yıl (ÇAA: 45–68) idi. Kadın oranı sırasıyla %54,1 ve %44,2 olarak bulundu.

Sonuç: İkinci basamak bir hastanede Brucella serolojik testleri en sık nöroloji polikliniği tarafından istenmiş, ancak pozitiflik oranı düşük bulunmuştur. Enfeksiyon hastalıkları polikliniğinde ise daha az sayıda test istenmesine rağmen pozitiflik oranı daha yüksektir. Bu bulgular, test istem pratiğinin klinik ön değerlendirme ile ilişkili olduğunu ve düşük klinik şüphede geniş taramanın tanısal verimliliği azaltabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bruselloz, Coombs'lu tüp aglütinasyon testi, Rose Bengal testi

Tablo 1. Kliniklere göre brusella serolojik test istem sayıları, pozitiflik oranları ve demografik özellikler

Klinik	Test sayısı (n)	Test istem sayısı %	Yeni tanı kişi sayısı (n)	Pozitiflik oranı (%)	Kadın (%)	Yaş medyan (ÇAA)
Nöroloji polikliniği	652	58,2	3	0,46	54,1	61 (50–72)
Enfeksiyon hastalıkları polikliniği	321	28,7	11	3,43	44,2	57 (45–68)
Pediatri polikliniği	52	4,6	1	1,92	48,1	12 (9–17)
Dahiliye polikliniği	48	4,3	0	0	62,5	58 (49–69)
Fizik tedavi polikliniği	31	2,8	0	0	58,1	60 (52–71)
Diğer (Genel cerrahi, ortopedi, aile hekimliği, üroloji)	16	1,4	0	0		

Veriler sayı (n) ve yüzde (%) olarak sunulmuştur. Sürekli değişkenler medyan ve ÇAA şeklinde ifade edilmiştir. Pozitiflik oranı, ilgili klinikteki toplam test sayısına göre hesaplanmıştır. ÇAA: Çeyrekler arası aralık

[PS-022]

Yoğun Bakım Ünitesinde Hastane Enfeksiyonlarının Etken ve Enfeksiyon Tipi Dağılımı: İki Yıllık Retrospektif Bir Sürveyans Çalışması

Tuğba Demircioğlu[1], Zarifa Orta[1], Nilüfer Köstekli[2], Pınar Şahin[2], Servet Aşıkhasan[2]

[1]*Dr. İsmail Fehmi Cumalıoğlu Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Tekirdağ*

[2]*Dr. İsmail Fehmi Cumalıoğlu Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, Tekirdağ*

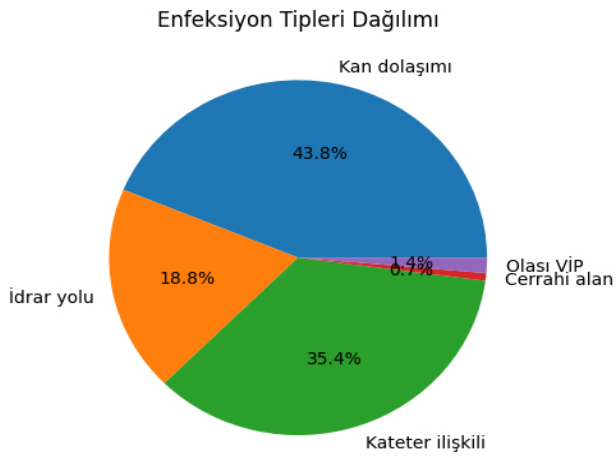
Giriş: Bu çalışmada, üçüncü basamak bir hastanenin yoğun bakım ünitesinde iki yıllık dönemde gelişen hastane enfeksiyonlarının tipleri ve etken mikroorganizmaların dağılımının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma, üçüncü basamak bir hastanenin yoğun bakım ünitesinde iki yıllık dönemde gelişen hastane enfeksiyonlarının değerlendirilmesi amacıyla retrospektif olarak planlandı. Çalışmaya, ilgili dönemde yoğun bakım ünitesinde yatan ve hastane enfeksiyonu tanısı alan hastalarda gelişen toplam enfeksiyon epizodları dahil edildi. Hastalara ait demografik veriler (yaş, cinsiyet), enfeksiyon türleri ve izole edilen etken mikroorganizmalar hastane bilgi sistemi ve enfeksiyon kontrol komitesi kayıtları incelenerek elde edildi. Hastane enfeksiyonlarının tanısı ve sınıflandırılması, uluslararası kabul görmüş tanı kriterleri doğrultusunda yapıldı. Kan dolaşımı enfeksiyonları, kateter ilişkili enfeksiyonlar, idrar yolu enfeksiyonları, ventilatörle ilişkili pnömoni ve cerrahi alan enfeksiyonları ayrı başlıklar altında değerlendirildi. Mikrobiyolojik veriler klinik örneklerden elde edilen kültür sonuçlarına göre analiz edildi ve izole edilen mikroorganizmaların dağılımı belirlendi. Elde edilen veriler tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerle analiz edildi ve sonuçlar sayı, yüzde, ortalama ve standart sapma olarak ifade edildi.

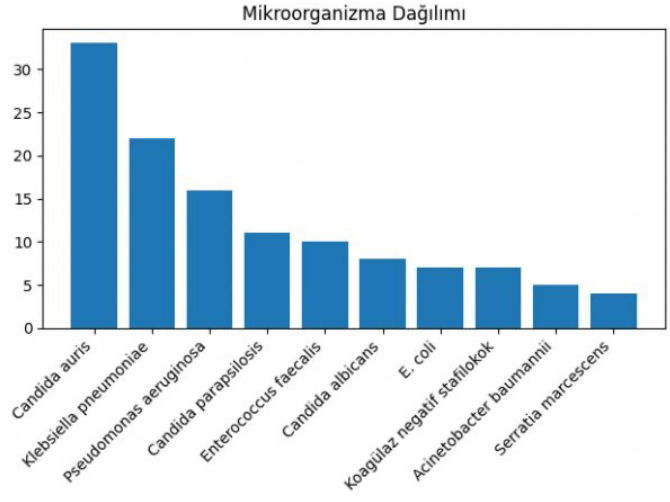
Bulgular: Çalışmaya iki yıllık dönemde yoğun bakım ünitesinde gelişen toplam 144 enfeksiyon epizodu dahil edilmiştir. Hastaların yaş ortalaması 679±14,7 yıl olup olguların %64,6'sı erkekti. En sık görülen enfeksiyon tipi kan dolaşımı enfeksiyonu (%43,8) olarak saptanmıştır. Bunu sırasıyla kateter ilişkili enfeksiyonlar (%35,4) ve idrar yolu enfeksiyonları (%18,8) izlemiştir. Ventilatör ilişkili pnömoni ve cerrahi alan enfeksiyonları daha düşük oranlarda görülmüştür. Etken mikroorganizmalar incelendiğinde en sık izole edilen patojenin *Candida auris* (%22,9) olduğu görülmüştür. Bunu *Klebsiella pneumoniae* (%15,3) ve *Pseudomonas aeruginosa* (%11,1) takip etmiştir. Ayrıca *Candida parapsilosis, Enterococcus faecalis*, *Candida albicans* ve *Escherichia coli* diğer sık saptanan mikroorganizmalar arasında yer almıştır.

Sonuç: Yoğun bakım ünitesinde gelişen hastane enfeksiyonlarının büyük kısmını kan dolaşımı enfeksiyonları oluşturmaktadır. Çalışmamızda etken mikroorganizmalar arasında *Candida auris*'in yüksek oranlarda saptanması, yoğun bakım ünitelerinde fungal enfeksiyonların önemini ve etkin enfeksiyon kontrol önlemlerinin gerekliliğini ortaya koymaktadır. Yoğun bakım ünitelerinde düzenli sürveyans çalışmaları, etken dağılımının izlenmesi ve uygun enfeksiyon kontrol stratejilerinin uygulanması büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Enfeksiyon, etken, yoğun bakım



Şekil 1. Enfeksiyon tipleri dağılımı



Şekil 2. Mikroorganizma dağılımı

Tablo 1. Demografik ve klinik özellikler (Toplam enfeksiyon epizodu: 144)

Değişkenler	n	%
Yaş (ortalama ± SS): 67,9±14,7		
Erkek	93	64,6
Kadın	51	35,4
Komorbiditeler		
Hipertansiyon	15	10,4
Diabetes mellitus	12	8,3
Kardiyovasküler hastalık	33	22,9
Serebrovasküler hastalık	27	18,8
Konik böbrek yetmezliği	9	6,3
Malignite	10	6,9
KOAH	23	16

SS: Standart sapma, KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı

[PS-023]

Bir Devlet Hastanesinde Sağlık Çalışanlarında Kesici Delici Alet Yaralanmalarının Epidemiyolojik Değerlendirilmesi

Emel Ödemiş Başpınar, Güliz Evik

Etimesgut Şehit Sait Ertürk Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Ankara

Giriş: Kesici delici alet yaralanması sağlık çalışanlarında en sık görülen mesleki risklerden biridir. Bu yaralanmalar kan ve vücut sıvılarıyla bulaşan enfeksiyonlar açısından ciddi risk oluşturmaktadır. Özellikle hepatit B, hepatit C ve HIV enfeksiyonları açısından maruziyet önemli bir halk sağlığı sorunudur. Bu çalışmada bir devlet hastanesinde üç yıllık dönemde meydana gelen kesici delici alet yaralanmalarının sıklığının, dağılımının ve ilişkili risk faktörlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma Ocak 2023-Ocak 2026 tarihleri arasında Etimesgut Şehit Sait Ertürk Devlet Hastanesi'nde meydana gelen kesici-delici alet yaralanmalarının, Enfeksiyon Kontrol Komitesi ve İş Sağlığı ve Güvenliği Birimi tarafından takip edilen sağlık çalışanlarının retrospektif olarak irdelenmesi ile gerçekleşmiştir. Yaralanmaya maruz kalan personelin takibinde, alanin aminotransferaz, aspartat aminotransferaz, HBsAg, anti-HBs, anti-HCV, ve anti-HIV tetkikleri değerlendirildi. Çalışılan bölümler, yaralanma şiddeti, kullanılan koruyucu ekipmanlar, bağışıklık durumları ve alınan önlemler irdelenmiştir. Elde edilen veriler sayı ve yüzdelik hesaplama kullanılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Yaralanma nedeniyle başvuran 85 sağlık çalışanının 77'si (%90) kadın, 8'i (%10) erkekti. En fazla olgu grubunu 41 (%48) hemşireler oluştururken, en fazla gerçekleştiği birim 45 (%52) acil servis olarak saptandı. Yaralanmaların 76'sı (%89) iğne ucu ile, 9'u (%11) diğer kesici delici aletler ile gerçekleştiği gözlendi. İğne ucu yaralanmalarının 46'sı (%60) direkt iğne batması ile, 30'u (%40) enjeksiyon sonrası enjektör kapağı kapatma sırasında oluştuğu saptandı.

Sonuç: Hemşirelerin en fazla etkilenen grup olması hasta ile doğrudan ve yoğun temas, invaziv girişim sıklığının fazla olması ve vardiyalı çalışma sistemi ile ilişkilendirilebilir. İğne batmalarının en sık yaralanma olması, kesici delici alet yaralanmalarının büyük kısmının enjeksiyon uygulamaları ve damar yolu işlemleri sırasında gerçekleştiğini düşündürmektedir. Acil serviste yaralanmaların daha sık görülmesi; hasta yoğunluğu, acil müdahale gereksinimi ve zaman baskısı gibi faktörlerle açıklanabilir. Eğitim programlarının artırılması, güvenli enjektör sistemlerinin kullanımı ve özellikle acil servis çalışanlarına yönelik hedeflenmiş önlemler ile yaralanmaların azaltılması mümkündür.

Anahtar Kelimeler: Kesici delici alet yaralanmaları, sağlık personeli, önlemler

[PS-024]

Hematolojik Malignitelerde SVK-KDE ve 28 Günlük Mortalitenin Belirleyicileri

Barış Güntekin[1], Ayşe Kaya Kalem[2], Hüseyin Örün[3], Bircan Kayaaslan[2], Simten Dağdaş[5], İmran Hasanoğlu[2], Fatma Eser[2], Gülsüm Özet[4], Hatice Rahmet Güner[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi; Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

[3]Şırnak İl Sağlık Müdürlüğü, Merkez Toplum Sağlığı Merkezi, Şırnak

[4]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi; Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Hematoloji Bilim Dalı, Ankara

[5]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Hematoloji Bilim Dalı, Ankara

Giriş: Hematolojik maligniteli (HM) hastalarda santral venöz kateterle ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu (SVK-KDE) klinik seyri ağırlaştırabilen önemli bir komplikasyondur. Bu çalışmada HM hastalarda 28 günlük mortalite oranının belirlenmesi ve mortalite ile ilişkili bağımsız risk faktörlerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif kohort çalışmasına 2021–2025 yılları arasında üçüncü basamak bir hastanede izlenen, 18 yaş ve üzeri, HM tanılı ve SVK bulunan 430 hasta dahil edildi. Primer sonlanım 28 günlük tüm nedenlere bağlı mortaliteydi. Mortalite ile ilişkili faktörler tek değişkenli analiz sonrası ikili lojistik regresyon modeli ile değerlendirildi. Çalışma için etik kurul onayı alındı.

Bulgular: Toplam 430 hastada 28 günlük kaba mortalite oranı %8,4 olarak saptandı (n = 36). SVK-KDE gelişimi mortalite ile ilişkili bulunmakla birlikte çok değişkenli analizde bağımsız bir risk faktörü olarak saptanmadı [Odds oranı (OR): 0,99; %95 güven aralığı (GA): 0,39–2,59; p = 0,999]. Çok değişkenli analizde hipoalbüminemi (OR: 3,59; %95 GA: 1,50–8,61; p = 0,004), yoğun bakım ünitesi (YBÜ) yatış öyküsü (OR: 5,13; %95 GA: 1,67–15,71; p = 0,004) ve total parenteral nütrisyon (TPN) kullanımı (<7 gün: OR: 4,92; %95 GA: 1,38–17,52; p = 0,014; ≥7 gün: OR: 11,73; %95 GA: 4,02–34,24; p < 0,001) 28 günlük mortalite ile bağımsız olarak ilişkili bulundu. YBÜ yatışı olan hastalarda mortalite %24,4 iken, YBÜ yatışı olmayanlarda %6,7 idi (p < 0,001). SVK-KDE gelişen hastalarda etken türüne göre değerlendirildiğinde, Gram-negatif bakteriler ve *Candida* spp. ile gelişen enfeksiyonlarda mortalite Gram-pozitif bakterilere kıyasla daha yüksekti (p = 0,02).

Sonuç: HM hastalarda 28 günlük mortalite esas olarak hastalığın klinik şiddetini yansıtan parametrelerle ilişkilidir. SVK-KDE gelişimi tek başına bağımsız mortalite belirleyicisi değildir. Hipoalbüminemi, TPN kullanımı ve YBÜ yatışı yüksek riskli hasta grubunu tanımlamakta olup erken risk sınıflandırmasında dikkate alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Hematolojik malignite, mortalite, santral venöz kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu

Tablo 1. 28 günlük mortalite için çok değişkenli lojistik regresyon analizi

Değişken	OR	%95 GA	p-değeri
Hipoalbüminemi	3,59	1,50–8,61	0,004
YBÜ yatışı	5,13	1,67–15,71	0,004
TPN <7 gün	4,92	1,38–17,52	0,014
TPN ≥7 gün	11,73	4,02–34,24	<0,001
SVK-KDE	0,99	0,39–2,59	0,999

Not: Modele cinsiyet, Charlson komorbidite indeksi, SVK günü ve HM aktivite durumu da dahil edilmiş ancak istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p > 0,05). Modelde TPN için referans grup: TPN almayan grup olarak belirlenmiştir.
OR: Odds oranı, GA: Güven aralığı,YBÜ: Yoğun bakım ünitesi, TPN: Total parenteral nütrisyon, SVK-KDE: Santral venöz kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu, HM: Hematolojik malignite

[PS-025]

Yoğun Bakım Ünitesine Yatan Geriatrik Hastalarda Kan Dolaşımı Enfeksiyonlarının Mikrobiyolojik Profili ve Klinik Sonuçları

Serhat Dayan[1], Nuray Arı[2], Ayşe Sağmak Tartar[1], Sümeyra Kayalı[2], Bahar Tanık Şimşek[1], Hatice Handan Akbulut[2]

[1]*Elazığ Fırat Üniversitesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Elazığ*

[2]*Elazığ Fırat Üniversitesi Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, Elazığ*

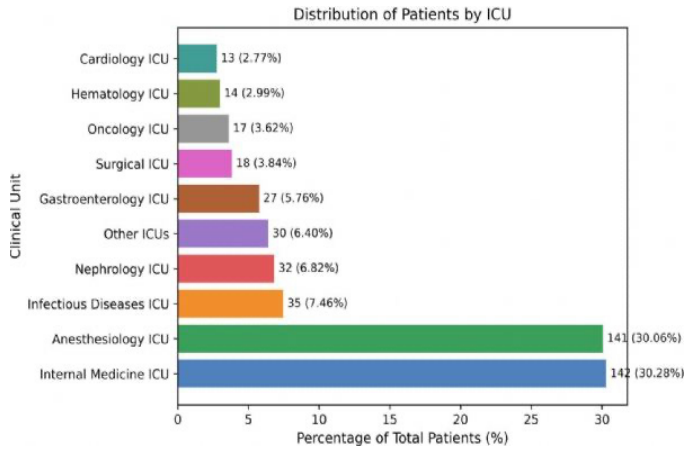
Giriş: Geriatrik hastalarda immünosenesans ve eşlik eden çoklu komorbiditeler nedeniyle kan dolaşımı enfeksiyonları (KDE) yüksek mortalite ile ilişkilidir. Yoğun bakım ünitesinde takip edilen ileri yaş hastalarda enfeksiyonların klinik seyri daha ağır olmakta ve antimikrobiyal direnç tedavi seçeneklerini kısıtlayabilmektedir. Bu çalışmada yoğun bakım ünitelerinde takip edilen 65 yaş ve üzeri hastalarda kan kültürlerinden izole edilen mikroorganizmaların dağılımının, antimikrobiyal direnç paternlerinin ve erken ile geç mortalite ile ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Eylül 2022–Eylül 2024 tarihleri arasında Fırat Üniversitesi Hastanesi Yoğun Bakım Ünitelerinde takip edilen ≥65 yaş hastaların kan kültürü sonuçları retrospektif olarak değerlendirildi. Analize yalnızca klinik olarak anlamlı ilk kan kültürü izolatları dahil edildi. Mikroorganizmaların tanımlanması ve antimikrobiyal duyarlılık testleri otomatik sistemler ve konvansiyonel yöntemler kullanılarak gerçekleştirildi ve sonuçlar EUCAST kriterlerine göre değerlendirildi. Hastalar primer ve sekonder KDE olarak sınıflandırıldı. Demografik veriler, komorbiditeler, enfeksiyon kaynağı ve laboratuvar parametreleri [C-reaktif protein (CRP), prokalsitonin, lökosit, kreatinin, albümin vb.] kaydedildi. Erken (≤7 gün) ve geç (7–30 gün) mortalite ile ilişkili faktörler istatistiksel olarak analiz edildi.

Bulgular: Çalışmaya toplam 469 hasta dahil edildi. En sık izole edilen mikroorganizmalar *Klebsiella* spp. (%18,6), *Enterococcus* spp. (%16,8) ve *Escherichia coli* (%12,6) olarak saptandı. *Klebsiella* spp. izolatlarında genişlemiş spektrumlu β-laktamaz (GSBL) pozitifliği %77,0, *Escherichia coli* izolatlarında ise %50,8 olarak bulundu. *Klebsiella* spp. izolatlarında imipenem ve meropenem duyarlılık oranları sırasıyla %37.3 ve %35.3 iken amikasin duyarlılığı %84,9 olarak saptandı. *Acinetobacter* spp. izolatlarının %94,7'si kolistine duyarlı bulunurken, *Staphylococcus aureus* izolatlarında vankomisin duyarlılığı %100 olarak belirlendi. *Candida* izolatlarının yaklaşık %40–50'sinde azol direnci gözlendi. Hastaların %62,5'inde sekonder kan dolaşımı enfeksiyonu saptandı ve sekonder enfeksiyonlarda CRP düzeylerinin daha yüksek olduğu görüldü (p = 0,034). Çok değişkenli analizde düşük serum albümin düzeyi erken mortalite ile bağımsız olarak ilişkili bulundu.

Sonuç: Geriatrik yoğun bakım hastalarında kan dolaşımı enfeksiyonları çoğunlukla sekonder kaynaklı olup başlıca etkenler Gram-negatif bakteriler, özellikle *Klebsiella* spp. ve *Escherichia coli* olarak saptandı. Yüksek GSBL oranları ve belirgin karbapenem direnci tedavi seçeneklerini sınırlamaktadır. Ayrıca düşük serum albümin düzeyi erken mortalitenin bağımsız bir belirleyicisi olarak dikkat çekmektedir. Bu nedenle geriatrik yoğun bakım hastalarında lokal direnç paternlerinin düzenli olarak izlenmesi ve uygun ampirik tedavi stratejilerinin geliştirilmesi büyük önem taşımaktadır.

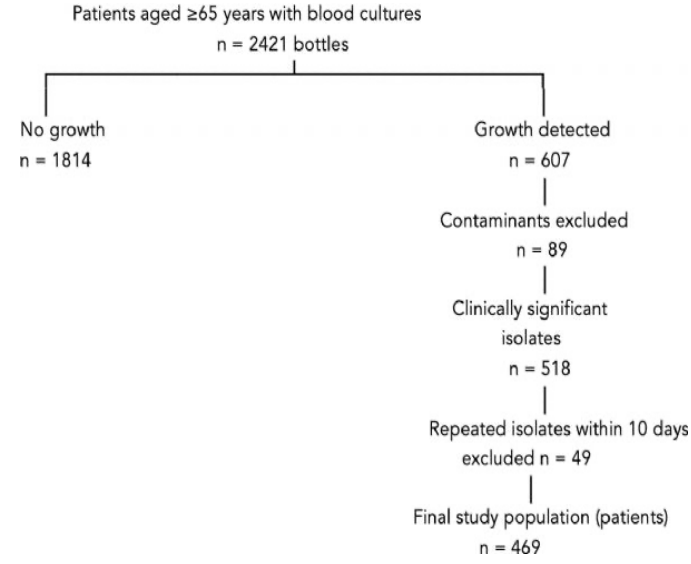
Anahtar Kelimeler: Bakteriyemi, geriatri, yoğun bakım



Şekil 1. En fazla takip edilen yoğun bakım alanları

Kan dolaşımı enfeksiyonu gelişen geriatrik hastaların en sık takip edildiği yoğun bakım üniteleri iç hastalıkları YBÜ (%30,3) ve anesteziyoloji YBÜ (%30,1) olarak saptandı. Diğer yoğun bakım ünitelerinde hasta dağılımı daha düşük oranlarda görülmüştür.

YBÜ: Yoğun bakım ünitesi



Şekil 2. Toplamda alınan kan kültür sayıları ve anlamlılık oranları

Çalışma süresince ≥65 yaş hastalara ait toplam 2421 kan kültürü şişesi değerlendirilmiştir. Kontaminantlar ve tekrarlayan izolatlar çıkarıldıktan sonra analizlere dahil edilen son çalışma popülasyonu 469 hastadan oluşmuştur.

Tablo 1. *Acinetobacter* spp. ve *Pseudomonas* spp. izolatlarının yaygın olarak kullanılan antibiyotiklere karşı duyarlılık profiller

				Non-fermentative bacteria				
		Acinetobacter					*Pseudomonas* spp.	
Antibiotic	S (n, %)	I (n, %)	R (n, %)	Total	S (n, %)	I (n, %)	R (n, %)	Toplam
Ceftazidime	-	-	-	-	-	21, %77,8	6, %22,2	27
Ceftazidime-avibactam	-	-	-	-	11, %78,6	-	3, %21,4	14
Cefepime	-	-	-	-	-	21, %84,0	4, %16,0	25
Imipenem	6, %11,1	-	48, %88,9	54	-	21, %75,0	7, %25,0	28
Meropenem	5, %9,3	1, %1,9	48, %88,9	54	19, %76,0	2, %8,0	4, %16,0	25
Gentamicin	7, %12,5	-	49, %87,5	56	-	-	-	-
Amikacin	7, %12,7	-	48, %87,3	55	26, %92,9	-	2, %7,1	28
Ciprofloxacin	-	6, %10,7	50, %89,3	56	-	21, %80,8	5, %19,2	26
Levofloxacin	6, %11,1		48, %88,9	54	-	23, %82,1	5, %17,9	28
Piperacillin-tazobactam	-	-	-	-	-	24, %85,7	4, %14,3	28
Trimethoprim-sulfamethoxazole	14, %26,4	1, %1,9	38, %71,7	53	-	-	-	-
Colistin	18, %94,7	-	1, %5,3	19	-	-	-	-
Sonuçlar	EUCAST	kırılma	noktalarına göre	duyarlı (S)	orta duyarlı (I)	dirençli (R)	olarak sınıflandırılan izolatların sayı (n)	yüzde (%) değerleri şeklinde ifade edilmiştir

Acinetobacter spp. izolatlarında karbapenemler ve kinolonlara karşı yüksek direnç oranları saptanırken, kolistin en yüksek duyarlılık oranına sahip antibiyotik olarak dikkat çekmiştir. *Pseudomonas* spp. izolatlarında ise amikasin, seftazidim ve piperasilin-tazobaktamın daha yüksek duyarlılık oranları gösterdiği görülmüştür.

Tablo 2. Enterobacteriaceae izolatlarında antibiyotik duyarlılığı

						Enterorobactericea						
		Klebsiella				*Escherichia coli*				Diğer *Enterobacterisea*		
Antibiyotik	S (%)	I (%)	R (%)	Toplam	S (%)	I (%)	R (%)	Toplam	S (%)	I (%)	R (%)	Toplam
Ampicillin	-	-	86, %100	86	11, %20,0	-	44, %80,0	55	-	-	-	-
Amoxicillin-clavulanate	15, %18,3	-	67, %81,7	82	19, %40,4	-	28, %59,6	47	5, %14,3	-	30, %85,7	35
Ampicillin-sulbactam	16, %22,2	-	56, %77,8	72	19, %40,4	-	28, %59,6	47	-	-	-	-
Ceftazidime	15, %17,7	1, %1,2	69, %81,2	85	22, %38,6	3, %5,3	32, %56,1	57	10, %32,3	-	21, %67,7	31
Cefazolin	-	11, %12,9	74, %87,1	85	-	16, %28,6	40, %71,4	56	-	-	-	-
Ceftazidime-avibactam	38, %82,6	-	8, %17,4	46	9, %81,8	-	2, %18,2	11	5, %41,7	-	7, %58,3	12
Ceftriaxone	17, %19,4	-	70, %80,5	87	23, %39,0	-	36, %61,0	59	12, %36,4	-	21, %63,6	33
Cefepime	17, %20,2	-	67, %79,8	84	27, %49,1	-	28, %50,9	55	10, %29,4	3, %8,8	21, %61,8	34
Cefuroxime	-	10, %11,9	74, %88,1	84	-	19, %34,5	36, %65,5	55	-	2, %15,4	11, %84,6	13
Imipenem	31, %37,4	2, %2,4	50, %60,2	83	51, %91,1	2, %3,6	3, %5,4	56	18, %64,3	3, %10,7	7, %25,0	28
Meropenem	30, %35,3	-	55, %64,7	85	52, %92,9	-	4, %7,1	56	21, %70,0	-	9, %30,0	30
Ertapenem	27, %31,8	-	58, %68,4	85	39, %73,6	-	14, %26,4	53	14, %50,0	-	14, %50,0	28
Gentamicin	69, %79,3	-	18, %20,7	87	47, %79,7	-	12, %20,3	59	17, %50,0	-	17, %50,0	34
Amikacin	73, %84,9	2, %2,3	12, %13,9	86	55, %96,5	-	2, %3,5	57	25, %64,1	-	14, %35,9	39
Ciprofloxacin	19, %21,8	1, %1,2	67, %77,0	87	24, %40,7	3, %5,1	32, %54,2	59	17, %41,5	3, %7,3	21, %51,2	41
Levofloxacin	18, %20,9	1, %1,2	67, %77,9	86	24, %42,1	1, %1,8	32, %56,1	57	19, %48,7	4, %10,3	16, %41,0	39
Piperacillin-tazobactam	24, %27,9	-	62, %72,1	86	42, %72,4	-	16, %27,6	58	20, %54,1	2, %5,4	15, %40,5	37
Trimethoprim Sulfamethoxazole	39, %44,8	1, 1,2%	47, %54,0	87	26, %44,1	-	33, %55,9	59	24, %68,6	-	11, %31,4	35
Colistin	15, %34,1	-	29, %65,9	44	21, %100	-	-	21	4, %26,7	-	11, %73,3	15
Sonuçlar	EUCAST	duyarlılık	sınır	değerlerine	göre	duyarlı (S)	orta duyarlı (I)	dirençli (R)	sayı ve yüzdeleri	şeklinde	ifade	edilmiştir

Klebsiella spp. izolatlarında sefalosporinler ve kinolonlara karşı yüksek direnç oranları dikkat çekerken, amikasin en yüksek duyarlılık oranına sahip antibiyotik olarak saptanmıştır. *Escherichia coli* izolatlarında karbapenemlere yüksek duyarlılık görülürken, diğer *Enterobacteriaceae* izolatlarında antibiyotik duyarlılık oranlarının değişken olduğu gözlenmiştir

[PS-026]

Karbapenem Dirençli Gram-negatif Bakterilerde Seftazidim/Avibaktam Duyarlılık Profillerinin Değerlendirilmesi

Beyza Karşıyaka[1], Selda Sözen[2], Cemanur Aygün[3], Mustafa Usanmaz[1], Özgür Günal[1], Süleyman Sırrı Kılıç[4]

[1]*Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Samsun*

[2]*Samsun Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, Samsun*

[3]*Samsun Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Samsun*

[4]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

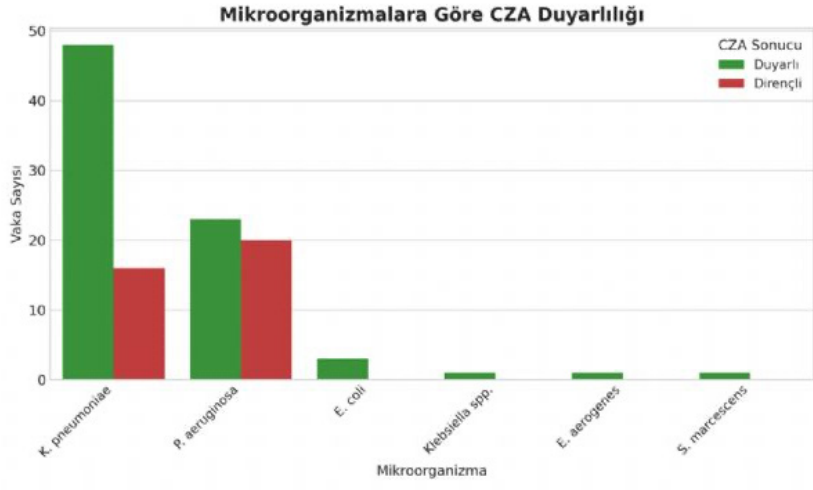
Giriş: Karbapenem dirençli Gram-negatif bakteri enfeksiyonları, özellikle yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) yüksek morbidite ve mortalite ile seyreden önemli bir sağlık sorunudur. Yeni nesil bir beta-laktam/beta-laktamaz inhibitörü kombinasyonu olan seftazidim/avibaktam (CZA), bu zorlu enfeksiyonların tedavisinde etkili bir seçenek olarak öne çıkmaktadır. Bu çalışmanın amacı, sağlık bakımı ilişkili enfeksiyon etkeni kabul edilen karbapenem dirençli Gram-negatif bakterilerin *in vitro* CZA duyarlılık profillerini retrospektif olarak incelemektir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Ocak 2025–Mart 2026 tarihleri arasında hastanemizin çeşitli servislerinde yatan hastalardan gönderilen klinik örneklerde karbapenem dirençli etken izole edilen toplam 113 kültür sonucu dahil edilmiştir. CZA'nın etkili olmadığı *Acinetobacter baumannii* suşları çalışma dışı bırakılmıştır. Veriler retrospektif olarak taranmış; hastaların demografik özellikleri, yattıkları klinikler, kültürün alındığı örnek türleri, izole edilen mikroorganizmalar ve *in vitro* CZA duyarlılık sonuçları istatistiksel olarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 113 olgunun 68'i (%60,2) kadın, 45'i (%39,8) erkekti. Olguların en sık yattığı ünitelerin cerrahi YBÜ (n = 41, %36,2) ve Genel YBÜ (n = 18, %15,9) olduğu görüldü. Örneklerin izole edildiği başlıca kaynaklar; derin trakeal aspirat (n = 30), kan/kateter kültürü (n = 29), idrar (n = 21) ve yara kültürü (n = 12) olarak saptandı. Tüm izolatlar değerlendirildiğinde, karbapenem dirençli suşların %68,1'inin (n = 77) CZA'ya duyarlı, %31,9'unun (n = 36) ise dirençli olduğu tespit edildi. En sık izole edilen iki etken *Klebsiella pneumoniae* (n = 64) ve *Pseudomonas aeruginosa* (n = 43) idi. CZA duyarlılık oranları mikroorganizma bazında incelendiğinde; *Klebsiella pneumoniae* izolatlarında CZA duyarlılığı %75,0 (48/64) iken, *Pseudomonas aeruginosa* izolatlarında %53,5 (23/43) olarak bulundu. Bu iki majör etken arasında CZA direnç oranları açısından yapılan karşılaştırmada, *Pseudomonas aeruginosa* suşlarında saptanan %46,5'lik direnç oranının, *Klebsiella pneumoniae* suşlarına (%25,0) göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görüldü (p = 0,0357). İzole edilen diğer nadir etkenlerin (*Escherichia coli* n = 3, *Enterobacter aerogenes* n = 1, *Klebsiella* spp. n = 1, *Serratia marcescens* n = 1) tamamında (%100) CZA duyarlılığı saptandı.

Sonuç: Çalışmamızda CZA'nın karbapenem dirençli Gram-negatif etkenlere karşı, özellikle *Klebsiella pneumoniae* izolatlarında yüksek *in vitro* etkinliğe sahip olduğu görülmüştür. Bu nedenle ampirik tedavi planlanırken yerel direnç verilerinin izlenmesi ve tedavinin duyarlılık sonuçlarına göre hedefe yönelik düzenlenmesi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Karbapenem direnci, *Klebsiella pneumoniae*, seftazidim-avibaktam



Şekil 1. Mikroorganizmalara göre CZA duyarlılığı

CZA: Seftazidim/avibaktam

[PS-030]

Laboratuvarımızda İzole Edilen Enterokok Türlerinin Antibiyotik Direnç Oranlarının Değerlendirilmesi

Muhammet Gökçehan Ateş, Gülşen Güzel, Esra Peker, Sedat Kaygusuz, Serdar Gül

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale

Giriş: Enterokoklar, insan gastrointestinal ve genitoüriner sistem florasının doğal üyeleri arasında yer almakta olup, fırsatçı patojen özellikleri nedeniyle hem toplum kökenli hem de hastane kaynaklı enfeksiyonlara yol açabilmektedir. Özellikle immünosüpresif bireylerde ve uzun süreli hastanede yatan hastalarda bakteremi, endokardit, üriner sistem enfeksiyonları, intraabdominal enfeksiyonlar ve yara yeri enfeksiyonları gibi ciddi klinik tablolara neden olabilmektedirler. Enterokokların tedavi sürecinde yeni direnç genleri kazanabilmeleri, bu mikroorganizmaları önemli bir halk sağlığı sorunu haline getirmektedir. Özellikle vankomisine dirençli enterokoklar, sınırlı tedavi seçenekleri nedeniyle klinik yönetimde güçlük oluşturmakta ve mortalite ile morbidite oranlarını artırmaktadır.

Gereç ve Yöntem: 1 Ocak 2025 ile 1 Ocak 2026 tarihleri arasında laboratuvarımıza gönderilen tüm hasta örneklerinin kültürleri yapılmıştır. Klinik olarak enfeksiyon etkeni kabul edilen izolatlar BD BD Phoenix 100 sistemi (Becton Dickinson Diagnostic System, ABD) otomatize sistem ile tür düzeyinde tanımlanmış ve antibiyotik duyarlılıkları elde edilmiştir.

Bulgular: İncelenen 336 enterokok izolatının %72'si idrar, %20'si kan, %6'sı yara, %2'si diğer klinik örneklerden elde edilmiştir. Enterokok türleri arasında en yüksek ampisilin direnci %84 oranıyla *Enterococcus faecium* izolatlarında saptanmıştır. Vankomisin direnci *Enterococcus faecium* izolatlarında %4,9, *Enterococcus faecalis* izolatlarında ise %1,3 olarak belirlenmiştir.

Sonuç: Enterokok kaynaklı enfeksiyonların yönetiminde, etkenin doğru bir şekilde izolasyonu, tür düzeyinde tanımlanması ve antibiyotik duyarlılık profillerinin standart yöntemlerle saptanması, uygun tedavi stratejilerinin belirlenmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Hastane ve toplum kaynaklı enterokok enfeksiyonlarında lokal sürveyans verilerinin izlenmesi, antibiyotik direnç paternlerindeki değişiklikleri takip etmek ve ampirik tedavi yaklaşımlarını optimize etmek için temel bir araç olarak kullanılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Antibiyotik direnci, enterokok

Tablo 1. Enterokok türlerinin dağılımı ve bazı antibiyotiklere karşı direnç oranları

	Toplam n (%)	Ampisilin direnci (%)	Vankomisin direnci (%)
Enterococcus faecalis	224 (66)	20 (9)	3 (1,3)
Enterococcus faecium	102 (30)	86 (84)	5 (4,9)
Enterococcus raffinosus	6 (2)	2 (33)	-
Enterococcus avium	3 (1)	1 (33)	1 (33)
Enterococcus durans	1(1)	-	-

[PS-031]

Seftazidim-Avibaktam ile Tedavi Edilen Yoğun Bakım Hastalarının Retrospektif Değerlendirilmesi ve Sağkalım Oranlarını Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi

Lena Bakar, Hasan Tahsin Gözdaş

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bolu

Giriş: Seftazidim-Avibaktam (CAZ-AVI) dirençli Gram-negatif enfeksiyonların tedavisinde kullanılabilen sınırlı ajanlardan biridir. Genişletilmiş spektrumlu beta-laktamaz, AmpC, *klebsiella pneumoniae karbapenemaz* ve oksasilinaz-48 tipi karbapenemaz üreten Enterobacterales ve çoklu ilaca dirençli *Pseudomonas aeruginosa* izolatlarına etkilidir. Aminoglikozid, karbapenem ve 3. kuşak sefalosporinlere dirençli, *in vitro* olarak CAZ-AVI duyarlı olduğu kanıtlanmış yoğun bakım hastalarında komplike idrar yolu enfeksiyonu, komplike intraabdominal enfeksiyonlar, hastane kökenli pnömoniler ve ventilatörle ilişkili pnömonilerde endikedir.

Gereç ve Yöntem: Bu bildiride, hastanemiz yoğun bakım ünitelerinde 01.01.2024-01.10,2024 tarihleri arasında yatan ve CAZ-AVI kullanılan hastalar hastane bilgi sisteminden retrospektif olarak elde edildi.

Çalışma retrospektif ve tanımlayıcı niteliktedir.

*Dahil etme kriterleri

-18 yaş ve üzeri olan hastalar

-01.01.2024-01.10,2024 tarihleri arasında izlenmiş hastalar

-İkinci ve üçüncü derece yoğun bakımda yatan hastalar

-01.01.2024-01.10,2024 tarihleri arasında CAZ-AVI alan hastalar

*Dışlama kriterleri

-24 saatten kısa tedavi alan hastalar

Bulgular: Bu çalışmaya 39 hasta dahil edildi. Hastaların 23'ü (%59) erkek, 16'sı (%41) kadın idi. Hastaların yaş ortalaması 69 ± 14 idi. Tedavi süresince hastaların 19'u (%49) kaybedildi. Yoğun bakımda yatış süresinin ortancası 79,5 gün (çeyrekler arası genişlik: 33,5-113) idi. Hastalarda ilaç yan etkisi nedeni ile tedavi sonlandırılmadı. Hastaların yoğun bakım yatış sebebi 8 hastada pnömoni (%20,5), 7 hastada serebrovasküler olay (%20) idi. Tedavi kriterlerini karşılayan örneklerin %77'si balgam, %10'u idrar, %13'i diğer (kan-katater) örneklerden oluşmakta idi. Tedavi kriterlerini karşılayan örneklerin %79,5'i *Klebsiella pneumoniae*, %18'i *Pseudomonas aeruginosa* ve %2,5'i diğer mikroorganizmalar idi. Tedavi alan izolatlar için CAZ-AVI minimum inhibitör konsantrasyon (MIC) değerleri %47,6 oranında 1, %20 oranında 2, %12,5 oranında 0,5, %10 oranında 4, %7,5 oranında 8 olarak görüldü. Bazal laboratuvar değerleri C-reaktif protein (CRP): 132 mg/L (0-5mg/L), prokalsitonin: 0,7µg/L (<0,1µg/L) beyaz küre sayımı: 10,3 K/uL (4.5-11.10 K/uL) olarak görüldü. Tedavi sonrası ortalama laboratuvar değerleri CRP: 75 mg/L (0-5 mg/L) Prokalsitonin: 0,6 µg/L (< 0,1 µg/L) beyaz küre sayımı: 10,2 K/uL (4.5-11,10 K/uL) olarak görüldü. Sağ kalan-kaybedilen hastaların verileri karşılaştırıldı. İki grubun demografik ve klinik özellikleri Tablo 1'de özetlendi.

Sonuç: CAZ-AVI tedavisi alan hastaların yaklaşık yarısı kaybedildi. Özellikle *Klebsiella pneumoniae* dışı mikroorganizmalarla enfekte olan hastaların tedavi ile sağkalımı daha yüksek idi. Her ne kadar MIC değeri yüksek olan izolat sayısı düşük olsa da artması muhtemel direnç nedeni ile tedaviye erken başlanmasının sağkalıma katkı sağlayabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Dirençli Gram-negatif enfeksiyonlar, seftazidim-avibaktam

Tablo 1. Demografik ve klinik özellikler.		
	Sağ	Ex
	20 (%51)	19 (%49)
Cinsiyet		
Erkek	14 (%61)	9 (%39)
Kadın	6 (%37,5)	10 (%62,5)
Yoğun bakım yatış nedeni		
Pnömoni	5 (%53,5)	3 (%37,5)
Serebrovasküler olay	5 (%71,5)	2 (%28,5)
Alınan kültür örneği		
Balgam	16 (%53,5)	14 (%46,5)
İdrar	1 (%25)	3 (%75)
Diğer	2 (%40)	3 (%60)
İzole edilen mikroorganizma		
Klebsiella pneumoniae	15 (%48,5)	16 (%51,5)
Pseudomonas aeruginosa	5 (%71,5)	(%28,5)
Escherichia coli	1 (%100)	0 (%0)
Yaş Ortalaması	66 ± 17	72 ± 9

[PS-032]

Kandidemide Tür Dağılımı ve Klinik Şiddet Parametrelerinin 30 Günlük Mortalitedeki Rolü: Tek Merkezli Bir Analiz

Sevgi Baltacı

Sivas Numune Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Sivas

Giriş: Kandidemi, özellikle ileri yaş ve yoğun bakım hastalarında yüksek mortalite ile seyreden ciddi bir invaziv fungal enfeksiyondur. Son yıllarda *albicans dışı Candida* türlerinin artışı ve *Candida auris'in* küresel ölçekte bildirilmeye başlanması, tür temelli prognoz farklılıklarının yeniden değerlendirilmesini gündeme getirmiştir. Bununla birlikte tür dağılımının mortalite üzerindeki etkisinin klinik şiddet göstergelerinden bağımsız olup olmadığı belirsizliğini korumaktadır. Bu çalışmada üçüncü basamak bir merkezde izlenen kandidemi olgularında *Candida* türlerinin dağılımı ile 30 günlük mortalite arasındaki ilişkinin ve olası bağımsız belirleyicilerin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Ocak 2023-Ocak 2026 tarihleri arasında kan kültüründe *Candida* species pluralis üremesi saptanan 46 erişkin hasta retrospektif olarak analiz edildi. Sürekli değişkenler medyan (çeyrekler arası aralık), kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak sunuldu. Gruplar arası karşılaştırmalarda Mann-Whitney U ve ki-kare/Fisher exact testleri kullanıldı. Otuz günlük mortalite ile ilişkili bağımsız faktörleri belirlemek amacıyla APACHE II skoru, laktat düzeyi ve *Candida* türünü içeren çok değişkenli binomiyal lojistik regresyon analizi gerçekleştirildi. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular: Toplam 46 hastanın 32'si (%69,6) 30 gün içinde eksitus oldu. Olguların %30,4'ünde *Candida* albicans, %69,6'sında albicans olmayan türler izole edildi. Albicans ve albicans dışı grupları arasında mortalite açısından anlamlı fark saptanmadı ($p = 0,17$). *Candida auris* grubunda mortalite oranı %22,2 iken diğer türlerde %81,1 olarak bulundu (Fisher $p = 0,002$). Tek değişkenli analizde mortalite; APACHE II ($p = 0,003$), laktat ($p = 0,001$), prokalsitonin ($p = 0,003$) ve düşük albümin düzeyi ($p = 0,003$) ile ilişkiliydi. Çok değişkenli analizde *Candida auris* referans alındığında diğer *Candida* türlerinde mortalite olasılığının daha yüksek olduğu gözlendi (olasılık oranı = 61,2; %95 güven aralığı: 1,9-2015; $p = 0,021$). Laktat düzeyi mortalite ile sınırda istatistiksel ilişki gösterdi ($p = 0,051$), APACHE II skoru bağımsız etkisini sürdürmedi.

Sonuç: Merkezimizde kandidemi yüksek mortalite ile seyretmektedir. Bulgularımız mortalitenin ağırlıklı olarak klinik şiddet göstergeleri ile ilişkili olduğunu; tür farklılıklarının ise potansiyel bir katkı gösterebileceğini düşündürmektedir. Ancak özellikle *Candida auris* olgularının sınırlı sayıda olması nedeniyle bu ilişkinin dikkatli yorumlanması gerekmektedir. Klinik şiddet parametreleri risk stratifikasyonunda temel belirleyici olmaya devam ederken, tür düzeyinde değerlendirme ek prognostik bilgi sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: C. auris, Kandidemi, Mortalite

Tablo 1. 30 Günlük mortalitenin klinik ve laboratuvar parametreleri ile ilişkisi.

Değişken	Sağ Kalan (n=14)	Exitus (n=32)	p
Yaş, medyan (IQR)	81 (74–86)	84 (78–90)	0.19
APACHE II, medyan (IQR)	20.5	29.5	0.003
Laktat (mmol/L), medyan (IQR)	1.9	3.8	0.001
Prokalsitonin (ng/mL), medyan (IQR)	1.8	8.7	0.003
Albümin (g/L), medyan (IQR)	3.1	2.4	0.003

Mann–Whitney U testi kullanılmıştır. p<0.05 anlamlı kabul edilmiştir.

Bu tabloda mortalite ile ilişkili klinik şiddet göstergeleri değerlendirilmiştir. Sürekli değişkenler medyan (çeyrekler arası aralık) olarak sunulmuş ve gruplar arası karşılaştırmalarda Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Eksitus olan hastalarda APACHE II skoru, laktat ve prokalsitonin düzeyleri anlamlı derecede daha yüksek; albümin düzeyleri ise anlamlı derecede daha düşük saptanmıştır. Yaş değişkeni mortalite ile anlamlı ilişki göstermemiştir. Bulgular, kandidemide mortalitenin esas olarak sistemik hastalık şiddeti ve metabolik bozulma ile ilişkili olduğunu göstermektedir.

Tablo 2. 30 Günlük mortalitenin çok değişkenli lojistik regresyon analizi.

Değişken	OR	%95 GA	P
APACHE II	1,08	0,89-1,30	0,430
Laktat	5,27	0,99-28,1	0,051
Candida türü*	61,2	1,9-2015	0,021

Model uyumu: McFadden $R^2 = 0,469$, *Referans kategori: *Candida auris* bu tabloda APACHE II skoru, laktat düzeyi ve *Candida* türünün 30 günlük mortalite üzerindeki bağımsız etkisi değerlendirilmiştir. Modelin açıklayıcılığı McFadden $R^2 = 0,469$ olarak bulunmuştur. Çok değişkenli analizde *Candida auris* referans alındığında diğer *Candida* türlerinde mortalite olasılığının daha yüksek olduğu gözlenmiştir (OR = 61,2; %95 GA: 1,9-2015; $p = 0,021$). Laktat düzeyi mortalite ile sınırda ilişki göstermiştir. Güven aralığının geniş olması sınırlı örneklem büyüklüğü ile ilişkilidir.
OR, olasılık oranı; GA, güven aralığı.

[PS-034]

MALDI-TOF Yanılsaması: Hemodiyaliz Hastasında Kateter İlişkili *Brucella intermedia* (Ochrobactrum) Bakteriyemisi

Şule Toprak, Tuba Turunç, Tuğba Arslan Gülen, Bedia Mutay Suntur, Özay Akyıldız

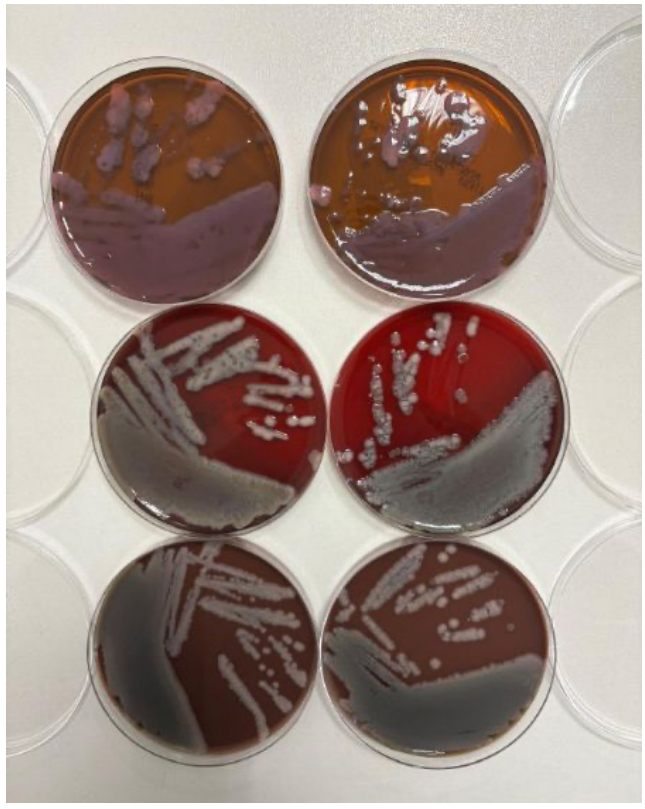
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adana

Giriş: Doğada yaygın olarak bulunan fırsatçı *Ochrobactrum* türleri, son yıllarda yapılan filogenetik çalışmalar sonucunda *Brucella* cinsi ile yakın genetik ilişki nedeniyle yeniden sınıflandırılmıştır. Bu taksonomik değişiklik, özellikle Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionization Time-of-Flight Mass Spectrometry (MALDI-TOF MS) gibi otomatize mikrobiyoloji sistemlerinde raporlama farklılıklarına yol açabilmektedir. *Brusellozun* endemik olduğu bölgelerde bu durum, klinisyenlerde risk grubu 3 zoonotik patojen uyarısı oluşturabilmekte ve ciddi tanısal karmaşaya neden olabilmektedir. Bu bildiride, ardışık kan kültürlerinde farklı isimlendirmeler raporlanan, MALDI-TOF kaynaklı tanısal yanılsamanın serolojik testlerle aydınlatıldığı ve ancak kaynak kontrolü sağlanarak tedavi edilebilen bir kateterle ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu olgusunun sunulması amaçlanmıştır.

Olgu: Diabetes mellitus, serebrovasküler olay ve kronik böbrek hastalığı öyküsü bulunan 76 yaşındaki kadın hasta, şiddetli kalça ağrısı ve halsizlik şikayetleri ile dış merkez acil servisine başvurmuş ve hemodiyaliz (HD) ihtiyacı nedeniyle merkezimize sevk edilmiştir. Hastanın haftada üç gün sol internal juguler kalıcı kateter aracılığıyla HD aldığı öğrenilmiştir. Başvuru sırasında ateş ve titreme öyküsü mevcut olup zoonotik temas öyküsü (hayvancılık, çiğ süt veya taze peynir tüketimi) saptanmamıştır. Başvuru sırasında alınan kateterden alınan kan kültüründe *Ochrobactrum anthropi* izole edilmiştir. Tıbbi önerilere rağmen kateter çıkarılamamış ve başlangıçta ampirik olarak başlanan seftazidim ve vankomisin tedavisi kültür sonucu doğrultusunda meropenem tedavisi şeklinde düzenlenmiştir düzenlenmiştir. Kateterin yerinde kalması üzerine alınan kontrol kan kültürlerinde bu kez MALDI-TOF MS ile *Brucella intermedia* üremesi raporlanmıştır. Bu durum üzerine zoonotik *Brucella* enfeksiyonu ile ayrım yapmak amacıyla Rose Bengal, standart tüp aglütinasyon ve Coombs serolojik testleri çalışılmış ve sonuçlar negatif bulunmuştur. Meropenem tedavisine rağmen bakteriyeminin devam etmesi üzerine enfekte kateter çıkarılmış ve *Brucella intermedia (Ochrobactrum intermedium)* bakteriyemisi ancak kateterin çekilmesi sonrasında kontrol altına alınabilmiştir.

Sonuç: Brusellozun endemik olduğu bölgelerde MALDI-TOF MS sistemlerinde Brucella türü olarak raporlanan izolatlar, güncel taksonomik değişiklikler göz önünde bulundurularak dikkatle değerlendirilmelidir. Zoonotik temas öyküsünün bulunmaması ve serolojik testlerin negatif olması, bu izolatların gerçek brusellozdan ziyade fırsatçı Ochrobactrum enfeksiyonunu düşündüren önemli ayırıcı bulgulardır. Ayrıca bu non-fermentatif bakterilerin biyofilm oluşturma kapasitesinin yüksek olması nedeniyle uygun antibiyotik tedavisine rağmen enfekte kateterin çıkarılması (kaynak kontrolü) klinik iyileşme için kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Ochrobactrum



Şekil 1. Kültür plak görüntüleri.

Üreyen Mikroorganizma : Brucella intermedia **Not :**

Antibiyotik Adı	Seviye	MIC Değeri	Zone Çapı	Direk Sonuç
Amikasin	Dirençli			
Ceftriaxone	Dirençli			
Ciprofloxacin	Diğer		30	
Gentamisin	Diğer		16	
Levofloxacin	Diğer		30	
Meropenem	Diğer		24	
Rifampin	Diğer		7	
Tetrasiklin	Diğer		40	
Trimetoprim+Sulfametoksazol	Diğer		20	

Şekil 2. Antibiyogram sonucu.

[PS-036]

Gastroenterit Ön Tanılı Hastalarda Gaita PCR Panel Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Pınar Çakmak

Mardin Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Mardin

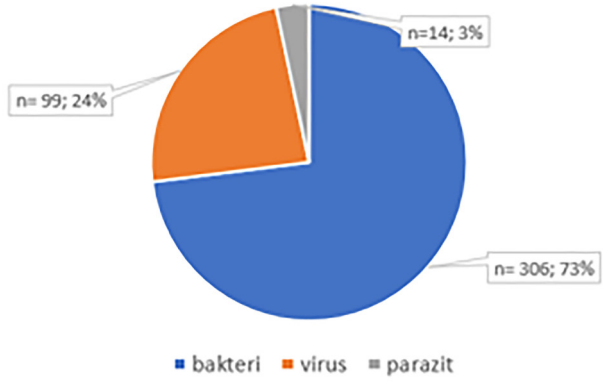
Giriş: Akut gastroenterit, tüm yaş gruplarında yaygın olarak görülebilen ve etiyolojisinde bakteriyel, viral ve paraziter etkenlerin rol alabildiği önemli bir klinik tablodur. Moleküler yöntemlerin kullanıma girmesi ile enterik patojenlerin daha hızlı ve duyarlı bir şekilde saptanması mümkün hale gelmiştir. Bu çalışmada, gastroenterit ön tanısı ile ayaktan ve yatarak takip edilen hastaların gaita örneklerinde multipleks polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) paneli ile saptanan etkenlerin dağılımı değerlendirilmiştir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Mardin Eğitim Araştırma Hastanesi'nde 01.01.2025-31.12.2025 tarihleri arasında gastroenterit şüphesi ile başvuran ve gaita örneği PCR paneli ile incelenen hastalar dahil edildi. Aynı hastaya ait mükerrer tetkikler çalışma dışı bırakıldı. Gaita örneklerinde enfeksiyöz etkenlerin saptanması amacıyla multipleks PCR paneli [BioFire FilmArray Gastrointestinal Panel (bioMérieux, ABD)] kullanıldı. Hastaların yaş, cinsiyet, başvuru zamanı ve PCR panelinde saptanan mikroorganizmalar retrospektif olarak kaydedildi. Saptanan etkenler bakteriyel, viral ve paraziter patojenler olarak sınıflandırıldı. Ayrıca örneklerde tekli ve çoklu mikroorganizma varlığı değerlendirildi. Veriler tanımlayıcı istatistikler kullanılarak analiz edildi.

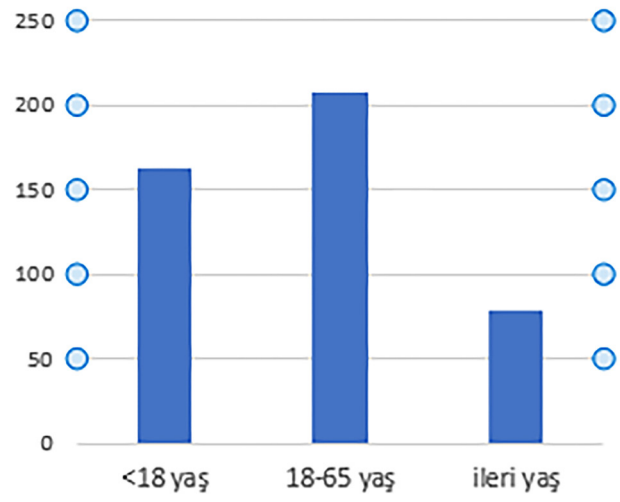
Bulgular: Toplam 449 hastaya ait gaita örneği değerlendirildi. Hastalar 0-94 yaş aralığında olup ortalama yaş 32 idi. Olguların 238'i kadın (%53) idi. Gaita PCR testlerinin poliklinik hastalarından en sık istendiği dönem yaz ayları (%54,5) olurken, yatan hastalarda testlerin en sık Kasım-Aralık aylarında (%35,8) istendiği görüldü. İncelenen 449 gaita örneğinin 298'inde (%66,3) en az bir enterik patojen saptandı. Pozitif örneklerin 206'sında (%69) tek etken tespit edilirken kalan örneklerde birden fazla mikroorganizma saptandı. Toplam saptanan etken sayısı 419 idi. PCR paneli 13 bakteri, 5 virüs ve 4 parazit olmak üzere 22 ajanı belirleyebiliyordu. Çalışılan örneklerde ise toplam 9 bakteri, 5 virüs ve 2 parazit etken olarak saptandı. Etkenlerin dağılımı incelendiğinde bakteriyel patojenler arasında en sık *Escherichia coli, Shigella species pluralis, Salmonella species pluralis* saptandı. Viral etkenlerde Norovirus, paraziter etkenlerde ise *Giardia intestinalis* en sık tespit edilen ajanlardı.

Sonuç: Çalışmamızda, örneklerin büyük çoğunluğunda en az bir enfeksiyöz etken tespit edilmiştir. En sık saptanan patojenin *Escherichia coli* olması dikkat çekicidir. Bu patojenin rutin konvansiyonel kültür yöntemleri ile çoğu zaman ayırt edilememesi, multipleks PCR panellerinin tanısal katkısını daha önemli hale getirmektedir. Ayrıca etkenin hızlı ve doğru şekilde belirlenmesi, özellikle viral etkenlerin saptandığı olgularda gereksiz antibiyotik kullanımını azaltabilir. Bu bulgular akut gastroenterit etiyolojisinin aydınlatılmasında uygun takip ve tedavinin planlanmasında PCR panellerinin önemli rolü olduğunu düşündürmektedir

Anahtar Kelimeler: Akut gastroenterit, enterik patojenler, multipleks PCR



Şekil 1. Enterik patojenlerin türlerine göre dağılımı.



Şekil 2. Hastaların yaşlarına göre dağılımları.

[PS-037]

Sendromik PCR ile Saptanan Solunum Yolu Patojenlerinin Laboratuvar Parametreleri ve Hastane Yatış Durumu ile İlişkisi: Retrospektif Analiz

Kenan Beşbaş[1], Tuba İlgar[1], Merve Öztürk Beşbaş[2], İlknur Esen Yıldız[1], Uğur Kostakoğlu[1], Ayşe Ertürk[1], Sema Koçyiğit Kalcan[2]

[1]*Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize*

[2]*Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize*

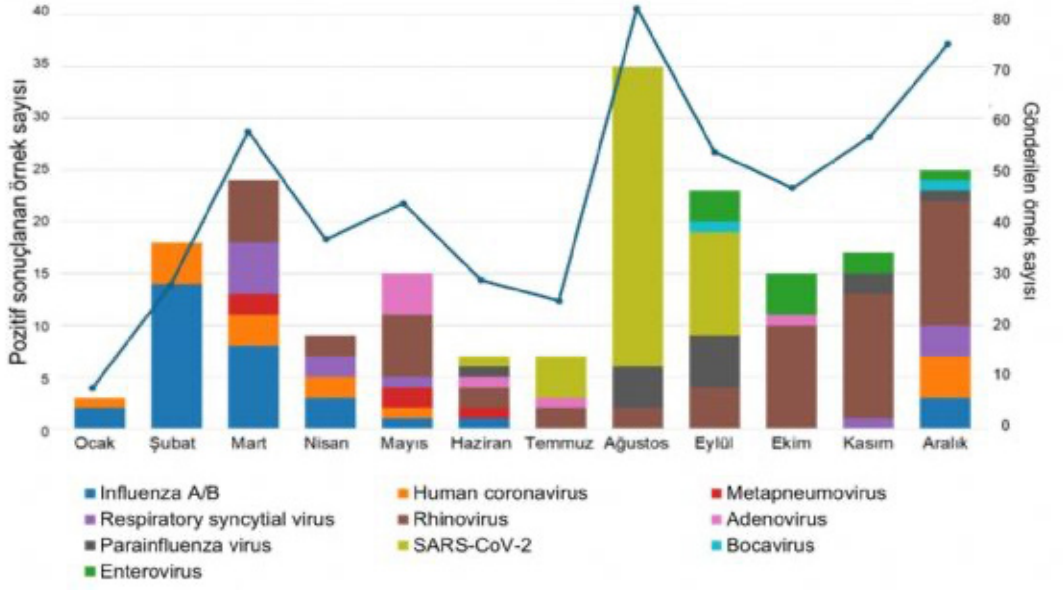
Giriş: Solunum yolu enfeksiyonları erişkin hastalarda önemli morbidite ve sağlık hizmeti kullanımına neden olmaktadır. Viral ve bakteriyel patojenlerin hızlı tanımlanması, klinik yönetim ve antibiyotik kullanımının optimize edilmesi açısından önemlidir. Multiplex sendromik polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) tabanlı yöntemler, kısa sürede çok sayıda patojeni tespit etme kapasitesiyle tanısal değeri artırmakta ve klinik yönetimi kolaylaştırmaktadır. Bu testlerin laboratuvar parametreleriyle ilişkisinin kapsamlı değerlendirilmesine dair verilerse sınırlıdır. Bu çalışmada sendromik PCR yöntemiyle saptanan solunum yolu patojenlerinin mikrobiyolojik dağılımı belirlenerek bunların laboratuvar parametreleri ve hastane yatış durumu ile ilişkileri değerlendirilmiştir.

Yöntem: Bu retrospektif çalışmada hastanemizde Ocak-Aralık 2025 tarihleri arasında solunum yolu enfeksiyonu ön tanısıyla sendromik PCR testi çalışılan hastalar incelendi. Örnekler üretici firma protokolüne uygun olarak hazırlandı ve amplifikasyon işlemi bms mic real-time PCR cycler (Bio Molecular Systems, Australia) cihazı kullanılarak gerçekleştirildi. On dört gün içinde aynı hastadan alınan tekrarlayan örnekler ve 18 yaşın altındaki hastalar çıkarıldı. Hastaların demografik özellikleri, örneğin gönderildiği birim, PCR sonuçları ve PCR tetkiki ile aynı gün alınan laboratuvar parametreleri hastane bilgi sistemi kullanılarak kaydedildi. Yalnızca viral veya bakteriyel etken saptanan hastaların laboratuvar bulguları karşılaştırıldı. Veriler SPSS v.22 programı kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 544 hastanın 243'ünde (%44,7) PCR sonucu pozitif saptandı. Pozitif sonucu olan hastaların 137'si (%56,4) kadın olup ortanca yaş 60 yıl (20-97 yıl) idi. Pozitif örneklerin 110'u (%45,3) polikliniklerden, 100'ü (%41,1) servislerden ve 33'ü (%13,6) yoğun bakım ünitelerinden gönderilmişti. Pozitif örneklerin 175'inde (%72,0) tek etken, 59'unda (%24,3) ikili etken ve 9'unda (%3,7) üçlü etken saptandı. Toplam 198 viral, 122 bakteriyel etken tespit edildi. Viral etkenler arasında en sık rhinovirus (n = 58), SARS-CoV-2 (n = 44) ve influenza virüsleri (n = 32) saptandı.Bakteriyel etkenler arasında en sık *Haemophilus influenzae* (n = 64) ve *Streptococcus pneumoniae* (n = 49) tespit edilirken, daha az sıklıkla *Streptococcus pyogenes* (n = 5) ve *Mycoplasma pneumoniae* (n = 4) saptandı. Yalnızca viral veya bakteriyel etken saptanan hastalar arasında yaş ve cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (sırasıyla p = 0,351, p = 0,236).Viral etkenlerin poliklinik başvurularında, bakteriyel etkenlerin ise servis ve yoğun bakım ünitelerinde daha yüksek oranda saptandığı görüldü (p < 0,001). Laboratuvar parametreleri açısından iki grup arasında anlamlı fark bulunmadı.

Sonuç: Sendromik PCR testi, özellikle poliklinik hastalarında viral etkenlerin bakteriyel etkenlerden daha yaygın olduğunu göstermiştir. Bakteriyel enfeksiyonlar daha çok hastaneye yatış ve yoğun bakım gerektiren durumlarla ilişkili bulunmuştur. Değerlendirilen laboratuvar parametrelerinin bakteriyel enfeksiyonu öngörmede yeterli olmadığı saptanmıştır. Hızlı sonuç veren sendromik PCR panelleri, klinik yönetim ve antibiyotik kullanımının optimize edilebilmesine katkı sağlamakta olup solunum yolu enfeksiyonu ön tanısı bulunan hastalarda kullanımının yaygınlaştırılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Multipleks PCR, sendromik PCR, solunum yolu patojenleri



Grafik 1. Solunum yolu PCR testlerinde saptanan viral etkenlerin aylara göre dağılımı.

Tablo 1. Viral ve bakteriyel etken saptanan hastaların demografik ve laboratuvar özelliklerinin karşılaştırılması.

		Viral (n=138)	Bakteriyel (n=54)	p
Yaş (yıl)*		59.5 (20 – 97)	65 (20 – 96)	0.351
Cinsiyet n (%)	Kadın	82 (75.2)	27 (24.8)	0.236
	Erkek	56 (67.5)	27 (32.5)	
Numunenin Gönderildiği Birim n (%)	Poliklinik	76 (84.4)$_a$	14 (15.6)$_a$	<0.001
	Servis	55 (67.1)$_b$	27 (32.9)$_b$	
	YBÜ	7 (35)$_c$	13 (65)$_c$	
Laboratuvar Değeri	Beyaz küre sayısı (×10³/L)* (n=175)	7.9 (0.5 – 48.8)	8.2 (0.5 – 35.2)	0.191
	Nötrofil sayısı(×10³/L) * (n=175)	5.9 (0.1 – 45.3)	6 (0.1 – 32.5)	0.312
	Lenfosit sayısı (×10³/L)* (n=175)	1 (0.2 – 4.2)	1.3 (0.2 – 9.8)	0.331
	NE/LY oranı * (n=175)	4.9 (0.4 – 49)	4.9 (0.2 – 30.8)	0.983
	PLT (×10³/L) ** (n=175)	254.3 ± 138.2	218.3 ± 106.7	0.100
	Crp (mg/L) * (n=173)	55.6 (1.5 – 429.1)	81.4 (2 – 444.6)	0.348
	Prokalsitonin (ng/mL)* (n=39)	0.4 (0.1 – 54.7)	0.5 (0.1 – 80.7)	0.412
	Laktat (mmol/L) * (n=85)	1.5 (0.6 – 7.9)	1.5 (0.5 – 14.8)	0.648

* Ortanca (minimum – maksimum) **Ortalama ± Standart sapma

[PS-038]

Kronik Hepatit B Hastalarının karaciğer biyopsi sonuçlarının Transient Elastografi (Fibroscan®) ile Karşılaştırılması

Ayşe Turunç Özdemir[1], Duygu Çerçioğlu Özdemir[1], Ayşin Kılınç Toker[1], Mustafa Bilgili[2]

[1]*Kayseri Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kayseri*

[2]*Kayseri Şehir Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Kayseri*

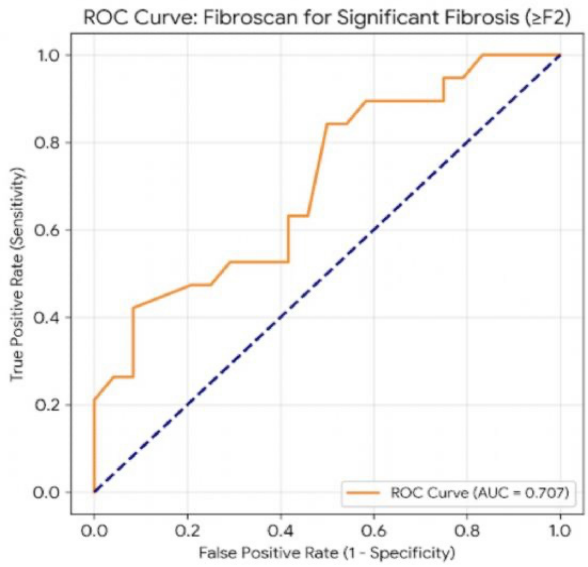
Giriş: Bu çalışmanın amacı, kronik Hepatit B (KHB) tanılı hastalarda karaciğer fibrozisinin evrelenmesinde altın standart kabul edilen karaciğer biyopsisi ile invaziv olmayan bir yöntem olan transient elastografi (Fibroscan®) ve invaziv olmayan tetkiklerin [AST/trombosit oranı indeksi (APRI), fibrosis-4 indeks (Fib-4), aspartat aminotransferaz/alanin aminotransferaz (AST/ALT)] tanısal uyumunu karşılaştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: Prospektif gözlemsel olarak tasarlanan bu çalışmaya, kliniğimizde KHB tanısıyla takip edilen ve rutin değerlendirme amacıyla karaciğer biyopsisi yapılmış 43 hasta (22 kadın, 21 erkek; yaş ortalaması 49,8 ± 13,3) dahil edilmiştir. Hastaların histopatolojik fibrozis evresi ve histolojik aktivite indeksi (HAİ) referans alınarak; transient elastografi [karaciğer sertliği için E-kPa, steatoz için kontrollü atenüasyon parametresi (CAP)] ile laboratuvar indekslerinin (APRI, FIB-4, AST/ALT) tanısal performansları Spearman korelasyonu ve alıcı işlem karakteristiği (ROC) eğrisi analizi ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Histopatolojik incelemede hastaların %18,6'sında F0, %37,2'sinde F1, %30,2'sinde F2, %11,6'sında F3 ve %2,3'ünde F4 evrelerinde fibrozis saptanmıştır. Fibroscan karaciğer sertlik ölçümü (E-kPa) ile hem karaciğer biyopsisi fibrozis evresi ($r = 0,439$, $p = 0,003$) hem de HAİ ($r = 0,445$, $p = 0,003$) arasında istatistiksel olarak anlamlı, pozitif yönde korelasyon saptanmıştır. Klinik olarak anlamlı fibrozisi (> = F2) öngörmede Fibroscan'in Eğri Altında Kalan Alan (ROC eğrisi altında kalan alan) değeri 0,707 olarak bulunmuş; 5,10 kPa optimum kesme değerinde yöntemin duyarlılığı %84,2, özgüllüğü ise %50 olarak hesaplanmıştır. Buna karşın, CAP (dB/m) değerleri ve kan bazlı invaziv olmayan skorların (APRI, FIB-4, AST/ALT) biyopsi bulguları ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki göstermediği tespit edilmiştir ($p > 0,05$).

Sonuç: KHB hastalarında anlamlı fibrozisin ve histolojik inflamasyonun saptanmasında transient elastografi, invaziv karaciğer biyopsisi ile yüksek uyum gösteren güvenilir bir yöntemdir. APRI ve Fib-4 gibi kan bazlı indeksler bu hasta grubunda yetersiz kalmaktadır. Klinik pratikte transient elastografi kullanımının yaygınlaşması, biyopsi gereksinimini güvenle azaltabilir.

Anahtar Kelimeler: Kronik Hepatit B, karaciğer biyopsisi, fibroscan



Şekil 1. Fibroscan'de evre 2 ≥ fibrozis ROC eğrisi.

ROC, alıcı işlem karakteristiği; AUC, eğri altında kalan alan.

Tablo 1. Karaciğer biyopsisi fibrozis evrelerine göre fibroscan (kPa) değerlerinin karşılaştırması.

Biyopsi evresi	Hasta sayısı (n)	Fibroscan değeri (kPa) medyan (min-maks)
F0	8	3,9 (2,8 - 6,4)
F1	16	5,2 (3,2 - 8,0)
F2	13	5,3 (4,1 - 9,8)
F3	5	6,9 (3,6 - 15,2)
F4	1	6,9 (6,9 - 6,9)

*: Kruskal-Wallis H Testi

Tablo 2. İnvaziv karaciğer biyopsisi bulguları ile invaziv olmayan ölçüm yöntemlerinin korelasyon analizi

İnvaziv yöntem (altın standart)	İnvaziv olmayan parametreler	Spearman korelasyon katsayısı (r)	p-değeri
Biyopsi fibrozis evresi	Fibroscan fibrozis (E-kPa)	0,439	0,003
	Fibroscan Steatoz (CAP-dB/m)	0,084	0,593
	APRI skoru	0,274	0,075
	Fib-4 indeksi	0,072	0,647
	AST/ALT oranı	-0,176	0,258
Biyopsi HAI (inflamasyon)	Fibroscan fibrozis (E-kPa)	0,445	0,003
	Fibroscan Steatoz (CAP-dB/m)	0,220	0,156
	APRI skoru	0,248	0,109
	Fib-4 indeksi	0,138	0,377
	AST/ALT oranı	-0,102	0,513

AST, aspartat aminotransferaz ; ALT, alanin aminotransferaz; CAP, kontrollü atenüasyon parametresi; APRI, AST/trombosit oranı indeksi; Fib-4, fibrosis-4 indeks.

[PS-039]

Kandidemi gelişen hastalarının erken tanısında 1,3-beta D-glukan, mannan antijeni ve anti-mannan IgG antikorunun yeri

Çağla Bozkurt[1], Yasemin Akkoyunlu[2], Turan Aslan[2], Bülent Durdu[2], Gülay Okay[2], Vildan Betül Yenigün[3], Gülnihal Şişman[3]

[1]*Dr. Ali Menekşe Göğüs Hastalıkları Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Giresun*

[2]*Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

[3]*Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, İstanbul*

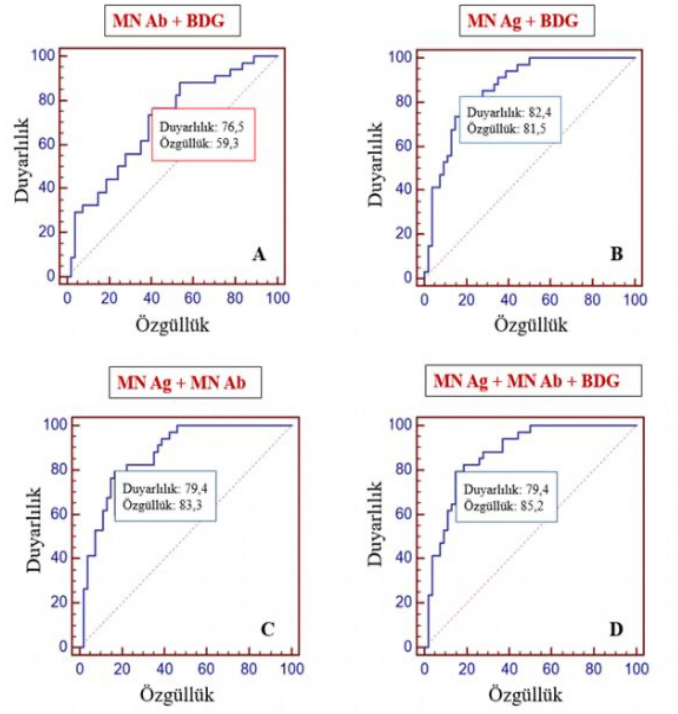
Giriş: Çalışmamızda kandideminin erken ve doğru teşhisinde mannan antijeni (MN Ag), beta D-glukan ve anti-mannan immünoglobulin G (IgG) etkinliği araştırılarak, klinik pratiğe olan katkılarını ortaya koymak amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamız için üniversitemiz İlaç Dışı Klinik Araştırmalar Etik Kurulu onayı (tarih: 14.08.2024 ve karar no: 14-4) alınmıştır, finansal olarak üniversitemiz Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu tarafından 20240904 numaralı projeyle desteklenmiştir. Eylül 2024 ve Şubat 2025 tarihleri arasında hastanemiz yoğun bakım ünitesi ve kliniklerde yatan 18 yaş ve üzeri 34 kandidemi hastası, kontrol grubu olarak 27 bakteriyemi hastası ve 27 sağlıklı kişi incelenmiştir. Çalışmaya alınan olgulardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır. Çalışma ve kontrol gruplarındaki olgulardan elde edilen serum örneklerinde MN Ag, 1,3-beta-D-glukan (BDG) ve anti-mannan IgG düzeyleri ELISA yöntemi ile ölçülmüştür.

Bulgular: MN Ag düzeyi kandidemi grubunda, bakteriyemi ve sağlıklı gruba kıyasla anlamlı yüksek bulundu ($p < 0,001$, $p < 0,001$). Anti-mannan antikoru (MN Ab) sağlıklı grupta, kandidemi ve bakteriyemi grubuna kıyasla anlamlı düşük saptandı ($p < 0,001$, $p = 0,018$), fakat kandidemi ve bakteriyemi grubu arasında anlamlı bir fark görülmedi ($p = 0,692$). BDG düzeyi için ise gruplar arasında anlamlı bir fark saptanmadı ($p = 0,17$). Kandidemi grubu, bakteriyemi grubu ile karşılaştırıldığında MN Ag'nin kandidemiyi saptama oranı istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksekti ($p < 0,001$) fakat MN Ab ve BDG biyobelirteçleri için anlamlılık saptanmadı ($p = 0,504$, $p = 0,851$). Testler kombine olarak kullanıldığında; MN Ag ile MN Ab ve MN Ag ile BDG kombinasyonları istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0,001$, $p < 0,001$). Fakat MN Ab ile BDG kombine edildiğinde istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p = 0,375$). Üçü birlikte kombine edildiğinde ise istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0,001$). Tek başına kullanıldığında en yüksek tanı performansına sahip biyobelirteç MN Ag, en yüksek tanısal güce sahip test ise üçlü kombinasyon testi olduğu görüldü. Kandidemi ve sağlıklı grup karşılaştırılarak yapılan analizde, tek başına kullanıldığında en yüksek tanı performansına sahip biyobelirtecin MN Ag, en yüksek tanısal performansa sahip testin ise üçlü kombinasyon testi olduğu saptandı. Kandidemi ve kandidemi olmayanlar (bakteriyemi ve sağlıklı) karşılaştırıldığında en yüksek tanısal performansa üçlü kombinasyon testi sahipti. Yapılan analizde tek biyobelirteç kullanıldığında en yüksek performans MN Ag'ne, en kötü performans ise BDG'a aitti.

Sonuç: Çalışmamızda MN Ag ve anti-mannan IgG'nin kandideminin erken tanısında yol gösterici bir potansiyele sahip olduğu, beta D-glukanın ise yetersiz kaldığı görülmüştür. Ayrıca biyobelirteçlerin kombine kullanımı, tanısal performansı belirgin derecede arttırmıştır.

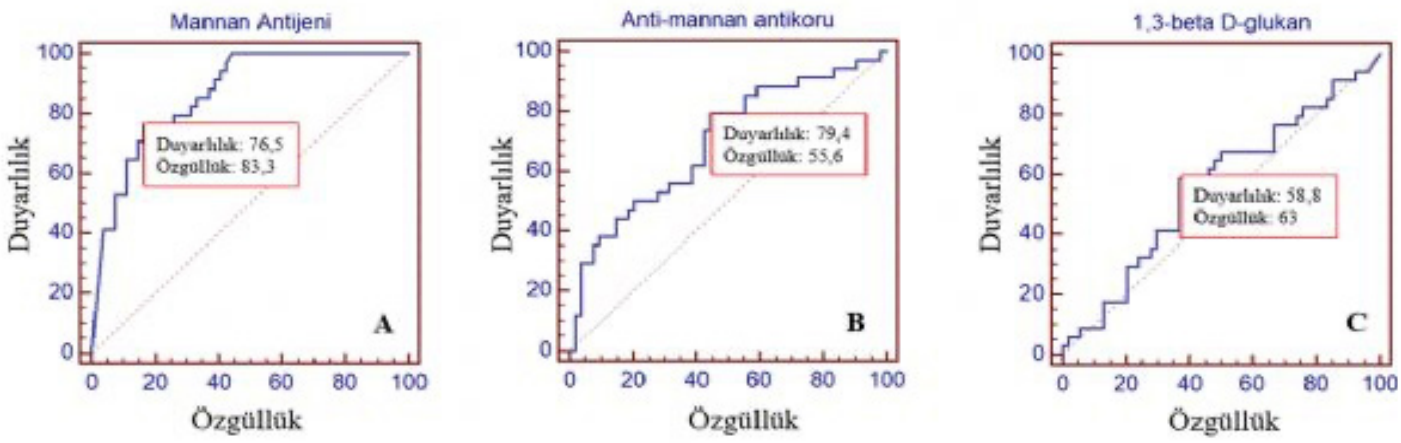
Anahtar Kelimeler: Anti-mannan IgG antikoru, beta D-glukan, mannan antijeni



Şekil 1. Kandidemi ve kandidemi olmayan olguların ayrımında biyobelirteç kombinasyonlarının ROC eğrileri.

A: MN Ab-BDG kombinasyonu için ROC eğrisi; B: MN Ag-BDG kombinasyonu için ROC eğrisi; C: MN Ag-MN Ab kombinasyonu için ROC eğrisi; D: MN Ag-MN Ab-BDG kombinasyonu için ROC eğrisi.

ROC, alıcı işlem karakteristiği; MN Ab, Anti-mannan antikoru; MN Ag, mannan antijeni; BDG, 1,3-beta-D-glukan.



Şekil 2. Kandidemi ve kandidemi olmayan olguların ayrımında biyobelirteçlerin ROC eğrileri.

A: MN Ag için ROC eğrisi; B: MN Ab için ROC eğrisi; C: BDG için ROC eğrisi.

ROC, alıcı işlem karakteristiği; MN Ab, Anti-mannan antikoru; MN Ag, mannan antijeni; BDG, 1,3-beta-D-glukan.

Tablo 1. Kandidemi ve kandidemi olmayan olguların karşılaştırılmasında biyobelirteçlerin tanısal performansı.

	p-değeri	AUC (%95 CI)	Eşik değer	Duyarlılık (%) (%95 CI)	Özgüllük (%) (%95 CI)	+LR	-LR	DOR	Youden indeks J
MN Ag	< 0,001	0,866 (0,776-0,929)	127,2	76,47 (58,8-89,3)	83,33 (70,7-92,1)	4,59	0,28	16,39	0,598
MN Ab	< 0,001	0,696 (0,589-0,79)	6,17	79,4 (62,1-91,3)	55,6 (41,4-69,1)	1,79	0,37	4,84	0,349
BDG	< 0,353	0,559 (0,449-0,665)	322,3	58,8 (40,7-75,4)	63 (48,7-75,5)	1,59	0,65	2,45	0,217
MN Ag +MN Ab	< 0,001	0,87 (0,781-0,932)	-	79,4 (62,1-91,3)	83,3 (70,7-92,1)	4,76	0,25	1,19	0,627
MN Ag +BDG	< 0,001	0,867 (0,778-0,93)	-	82,4 (65,5-93,2)	81,5 (68,6-90,7)	4,45	0,22	20,23	0,638
MN Ab +BDG	< 0,001	0,704 (0,579-0,796)	-	76,5 (58,8-89,3)	59,3 (45-72,4)	1,88	0,4	4,7	0,357
MN Ag +MN Ab +BDG	< 0,001	0,873 (0,785-935)	-	79,4 (62,1-91,3)	85,2 (72,9-93,4)	5,36	0,24	22,3	0,646

Değerlendirilen biyobelirteçler arasında en yüksek tanısal performans MN Ag+MN Ab+BDG üçlü kombinasyonunda saptanmıştır. Tek başına kullanılan biyobelirteçler arasında ise en yüksek tanısal performansı MN Ag göstermiştir. MN Ab, Anti-mannan IgG antikoru; MN Ag, Mannan antijeni; BDG, 1,3-beta D-glukan; AUC, ROC Eğrisi altında kalan alan; +LR: pozitif olabilirlik oranı; -LR, negatif olabilirlik oranı; DOR, Tanısal olasılık oranı.

[PS-042]

Sepsis hastalarında pozitif kan kültürü prediktörleri: biyokimyasal belirteçler, komorbidite profili ve antimikrobiyal direnç analizi

Esmeray Mutlu Yılmaz[1], Beyza Karşıyaka[2], Recai Acı[3], Mustafa Usanmaz[2], Meltem Karslıoğlu[2], Özgür Günal[2]

[1]*Samsun Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Samsun*

[2]*Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Samsun*

[3]*Adnan Menderes Üniversitesi, Söke Sağlık Hİzmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hİzmetler ve Teknikler Bölümü, Ameliyathane Hizmetleri Programı, Aydın*

Giriş: Bakteremi, sepsiste prognozu önemli ölçüde kötüleştirir ve artan antimikrobiyal direnç nedeniyle ampirik antibiyotik seçimini zorlaştırır. Yüksek riskli hastaların erken teşhisi, tedavi stratejilerini optimize etmek için çok önemlidir. Bu çalışmada, bakteremin klinik ve laboratuvar öngörücülerini belirlemek ve septik hastalarda mikrobiyolojik profilleri ile direnç paternlerini saptamak amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Bu tek merkezli retrospektif gözlemsel kohort çalışmada, 1 Ocak ve 31 Haziran 2026 tarihleri arasında acil servise başvuran ve sepsis şüphesi ile enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu istenen 18 yaş üstü 1139 hasta verisi tarandı. Eş zamanlı kan kültürü ve prokalsitonin, C-reaktif protein değerleri olmayan hastalar dışlandı. Kan kültüründe üreme olan ve olmayan hastalar biyobelirteçler açısından karşılaştırıldı.

Bulgular: Kan kültürlerinde üreme olan 98 (%26,1) hastada bakterenimin bağımsız tahmincileri arasında yüksek *prokalsitonin* (PCT) (medyan 3,2 vs 1,3 ng/mL, p = 0,008), koroner arter hastalığı (%36,6 vs %21,6, p = 0,005), hemodiyaliz gereksinimi (%26,7 vs %14,7, p = 0,009), kronik böbrek hastalığı (%51,5 vs %37,4, p = 0,019) ve azalmış kreatinin klirensi (%33,6 vs 43,7 mL/dakika, p = 0,020) yer almıştır. Kan kültürlerinde Gram-pozitif organizma üremesi baskındı (%68,4). en sık izole edilen etken metisilin dirençli koagulaz negatif stafilokoklar (MRKNS) olup yüm pozitif kültürlerin %4.9'u idi. Metisilin direnç oranları yüksekti (*Staphylococcus aureusta* %53,3, koagülaz negatif stafilokoklarda %93,5). PCT ve kreatinin klirensi mütevazı öngörü performansı ancak yüksek negatif öngörü değerleri gösterdi.

Sonuç: Bakteremiyi öngörmede böbrek disfonksiyonu, kardiyovasküler komorbiditeler ve yüksek PCT değerleri bağımsız faktörler olarak bulunmuştur. Metisiline dirençli patojenlerin yaygınlığı, ampirik tedavinin uygun planlanması ve biyomarkerların rehberliğinde antibiyotik yönetimini desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: Sepsis, bakteremi, prokalsitonin

Tablo 1. Laboratuvar parametrelerinin karşılaştırması

Parametre	Tüm hastalar n = 376	BC (+) n = 98	BC (-) n = 278	p-değeri
qSOFA skoru	0 (0-1)	0 (0-1)	0 (0-1)	0,150
Vücut sıcaklığı, °C	36,5 (36,2-36,9)	36,6 (36,4-37,0)	36,5 (36,2-36,8)	0,089
WBC, × 10^3/µL	12375 (8268-17383)	11355 (7880-15413)	12910 (8608-18513)	0,116
Prokalsitonin, ng/mL	1,6 (0,3-7,0)	3,2 (0,7-11,1)	1,3 (0,2-5,8)	0,008*
CRP, mg/L	180,5 (108,0-268,2)	179,0 (92,8-276,0)	181,0 (114,0-266,5)	0,640
Kreatinin klirensi, mL/dk	40,0 (22,1-76,6)	33,6 (19,6-56,3)	43,7 (23,5-78,9)	0,020*
AST, U/L	27,0 (19,0-49,0)	28,0 (21,0-48,8)	27,0 (19,0-48,8)	0,563
ALT, U/L	17,0 (10,0-34,0)	18,0 (10,0-37,0)	17,0 (10,0-32,0)	0,874

Değerler ortanca (IQR) olarak ifade edilmiştir. *: p < 0,05.
WBC, lökosit/beyaz kan hücresi; CRP, C-reaktif protein; **AST:** aspartat aminotransferaz; **ALT:** alanin aminotransferaz; BC, kan kültürü negatif.

[PS-043]

Kronik Hepatit B Hastalarında Hepatik Steatoz ve Fibrozisin Değerlendirilmesinde Kardiyometabolik ve Fibrozis İndekslerinin (CMI, APRI, FIB-4) Rolü

Güliz Evik[1], Emel Ödemiş Başpınar[1], Mete Tuğcan Üçdal[2]

[1]Etimesgut Şehit Sait Ertürk Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

[2]Etimesgut Şehit Sait Ertürk Devlet Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Ankara

Giriş: İnvaziv olmayan kardiyometabolik ve fibrozis odaklı indeksler, karaciğer hastalığının şiddetinin değerlendirilmesinde potansiyel olarak yararlı bilgiler sağlayabilir. Bu çalışmada, kronik Hepatit B (KHB) hastalarında Kardiyometabolik İndeks (CMI), aspartat aminotransferaz /trombosit oranı indeksi (APRI) ve fibrosis-4 indeksi (FIB-4)'ün ayırt edici değerinin araştırılması ve bu indekslerin FibroScan ile elde edilen hepatik steatoz ve fibrozis parametreleriyle ilişkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya antiviral tedavi almakta olan 92 KHB hastası ve 48 sağlıklı kontrol olmak üzere toplam 140 katılımcı dahil edilmiştir. CMI, APRI ve FIB-4 değerleri rutin laboratuvar ve antropometrik ölçümler kullanılarak hesaplanmıştır. FibroScan ile elde edilen karaciğer sertliği ölçümleri (kPa) ve kontrollü atenüasyon parametresi (CAP) değerleri sırasıyla fibrozis evrelemesi (F0-1 ve F > = 2) ve steatoz derecelendirmesi (normal, hafif, orta, ağır) için kullanılmıştır. İstatistiksel analizlerde parametrik olmayan yöntemler tercih edilmiş; Mann-Whitney U testi, Kruskal-Wallis testi ve Spearman korelasyon analizi uygulanmıştır.

Bulgular: KHB hastalarında APRI ve FIB-4 değerleri sağlıklı kontrollere kıyasla anlamlı derecede yüksek bulunmuştur (sırasıyla $p = 0,0003$ ve $p < 0,001$). Buna karşılık CMI değerleri iki grup arasında anlamlı farklılık göstermemiştir ($p = 0,587$). Hasta grubunda fibrozis evreleri (F0-1 ve F > = 2) karşılaştırıldığında, yalnızca FIB-4 indeksinin gruplar arasında anlamlı farklılık gösterdiği saptanmıştır ($p = 0,022$). Öte yandan CMI değerlerinin hepatik steatoz şiddeti grupları arasında anlamlı farklılık gösterdiği belirlenmiştir (Kruskal-Wallis $H = 8.094$, $p = 0,044$) ve medyan değerlerin normalden şiddetli steatoza doğru kademeli olarak arttığı gözlenmiştir. APRI ve FIB-4 indeksleri steatoz derecelerine göre anlamlı farklılık göstermemiştir. Spearman korelasyon analizinde, FibroScan ile ölçülen sürekli karaciğer sertliği değerleriyle anlamlı korelasyon gösteren tek indeksin CMI olduğu belirlenmiştir ($p = 0,262$, $p = 0,013$). APRI ve FIB-4 indeksleri birbiriyle güçlü düzeyde korelasyon göstermiştir ($\rho = 0,761$, $p < 0,001$), ancak CMI ile anlamlı bir korelasyon saptanmamıştır. Bu bulgu, CMI'nin karaciğer hastalığının kardiyometabolik boyutunu yansıtan tamamlayıcı bir parametre olabileceğini düşündürmektedir.

Sonuç: KHB hastalarında CMI, APRI ve FIB-4 farklı patofizyolojik boyutları yansıtmaktadır. FIB-4 fibrozis evrelemesinde en yararlı belirteç olarak görünürken, CMI hepatik steatoz şiddeti ve genel karaciğer sertliği ile ilişkili bulunmuştur. Bu bulgular, KHB'nin invaziv olmayan değerlendirilmesinde kardiyometabolik ve fibrozis odaklı indekslerin birlikte kullanılmasının tamamlayıcı değer sağlayabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Kronik Hepatit B, kardiyometabolik indeks, APRI, FIB-4, hepatik steatoz, karaciğer fibrozisi, FibroScan, invaziv olmayan biyobelirteçler

[PS-044]

Mycobacterium tuberculosis İzolatlarında Antitüberküloz İlaç Direnci

Özlem Bayraktar Saral[1], Şehnaz Alp[2], Hatice Hicran Öner Demetgül[2], Arzu Şenol[3], Ayşegül Seremet Keskin[4], Merve Bozdağ[1], Yasemin Akkoyunlu[5]

[1]Trabzon Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Trabzon

[2]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

[3]Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Elazığ

[4]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

[5]Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

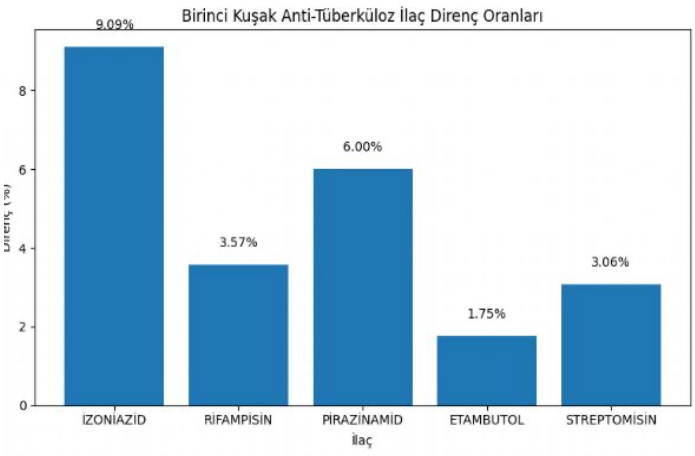
Giriş: Tüberküloz (TB) dünya genelinde önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Antitüberküloz ilaçlara karşı gelişen direnç, TB kontrol programlarının etkinliğini azaltan önemli faktörlerden biridir. Bu çalışmada farklı merkezlerden elde edilen *Mycobacterium tuberculosis* kompleks izolatlarında birinci kuşak antitüberküloz ilaçlara karşı direnç oranlarının ve direnç paternlerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Bu çok merkezli retrospektif çalışmaya 2017-2025 yılları arasında klinik örneklerinden *Mycobacterium tuberculosis* kompleks izole edilen toplam 142 hasta dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, klinik örnek türleri ve ilaç duyarlılık test sonuçları geriye dönük olarak incelendi. Birinci kuşak antitüberküloz ilaçlara (izoniyazid, rifampisin, pirazinamid, etambutol ve streptomisin) ait duyarlılık test sonuçları değerlendirildi. Kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak ifade edildi. Direnç oranları test edilen izolat sayısına göre hesaplandı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 142 hastanın %64,1'i erkek, %35,9'u kadın olup ortalama yaş 54.6 ± 18.6 yıl olarak bulundu. Birinci kuşak antitüberküloz ilaçlara karşı direnç oranları incelendiğinde en yüksek direnç izoniyazid için %7,75 (11/142) olarak saptandı. Rifampisin direnci %3,52 (5/142), pirazinamid direnci %4.23 (3/71), etambutol direnci %1,48 (2/135) ve streptomisin direnci %2,52 (3/119) olarak bulundu. İzoniyazid ve rifampisin direncinin birlikte bulunduğu çok ilaca dirençli TB bir olguda (%0,7) saptandı.

Sonuç: *Mycobacterium tuberculosis* kompleks suşlarında en yüksek direnç oranı izoniyazid için saptanırken, rifampisin direncinin daha düşük oranlarda olduğu görülmüştür. Elde edilen bulgular Türkiye'de bildirilen ulusal direnç verileri ile genel olarak uyumludur. Antitüberküloz ilaç direncinin düzenli olarak izlenmesi, uygun tedavi stratejilerinin belirlenmesi ve direnç gelişiminin kontrol altına alınması açısından önem taşımaktadır. Daha geniş örneklem ile yapılacak analizlerin ülkemizde tüberküloz ilaç direncinin epidemiyolojisinin daha iyi anlaşılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Tüberküloz, *Mycobacterium tuberculosis*, ilaç direnci, antitüberküloz ilaçlar



Şekil 1. Birinci kuşak ilaç direnç oranları.

[PS-045]

Hastanemizde İzole Edilen *Pseudomonas* spp. Suşlarında Antimikrobiyal Direnç Profili

Gülşen Güzel, Beyza Cebeci, Esra Peker, Ayşegül Tuna, Serdar Gül, Birgül Kaçmaz, Sedat Kaygusuz

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale

Giriş: *Pseudomonas* species pluralis, intrinsik ve kazanılmış direnç mekanizmalarına sahip olması nedeniyle özellikle hastane kaynaklı enfeksiyonlarda önemli bir patojendir. Özellikle immünsüprese hastalarda ciddi enfeksiyonlara ve yüksek mortaliteye yol açabilmektedir. Bu mikroorganizma; düşük dış membran geçirgenliği, *efflux* pompaları ve AmpC beta-laktamaz üretimi gibi intrinsik direnç mekanizmalarının yanı sıra tedavi sürecinde gelişebilen kazanılmış direnç özelliklerine de sahiptir. Bu çalışmada, 2025 yılı içerisinde hastanemizde yatarak tedavi gören hastalardan elde edilen klinik örneklerden izole edilen *Pseudomonas* species pluralis, suşlarının antimikrobiyal direnç oranlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: 1 Ocak-31 Aralık 2025 tarihleri arasında laboratuvarımıza farklı kliniklerden (yoğun bakım ünitesi dahil) gönderilen klinik örneklerin kültürü yapılmış ve klinik olarak anlamlı kabul edilen *Pseudomonas* species pluralis, suşları çalışmaya dahil edilmiştir. Aynı hastaya ait mükerrer izolatlar değerlendirme dışı bırakılmıştır. İzolatların tanımlanması ve antimikrobiyal duyarlılık testleri BD Phoenix 100 (*Becton Dickinson Diagnostic Systems*, ABD) sistemi ile gerçekleştirilmiş ve sonuçlar Avrupa Antimikrobiyal Duyarlılık Testleri Komitesi kriterlerine göre değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 149 hastadan izole edilen *Pseudomonas* species pluralis, (48'i *Pseudomonas aeruginosa*) izolatlarının örnek türlerine göre dağılımı aşağıdaki şekilde bulunmuştur:

- İdrar: %40,9
- Yara sürüntüsü: %18,8
- Balgam: %15,4
- Kan: %9,4
- Kulak sürüntüsü: %2
- Vücut sıvısı: %2
- Diğer örnekler: %11,4

Pseudomonas species pluralis, izolatlarında en yüksek direnç oranı meropenem (%24,8) ve siprofloksasin (%18,7) için saptanmıştır.

Sonuç: *Pseudomonas* species pluralis, izolatlarında özellikle karbapenem ve florokinolon direncinin dikkat çekici oranlarda olması, ampirik tedavi seçiminde yerel direnç verilerinin dikkate alınmasının önemini göstermektedir. Sefepim direncinin düşük saptanması, yerel antibiyotik kullanım alışkanlıkları, düşük izolat sayısı, izolat dağılımı veya duyarlılık testlerinin yorum kriterleri ile ilişkili olabilir. Meropenem ve imipenem direncinin nispeten yüksek bulunması ise hastanemizde karbapenem grubu antibiyotiklerin yaygın kullanımı ile ilişkili olabilir. Yerel antimikrobiyal direnç oranlarının düzenli olarak izlenmesi, akılcı antibiyotik kullanım stratejilerinin geliştirilmesi ve hastane antibiyotik politikalarının oluşturulması açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Direnç, *Pseudomonas*

Tablo 1. Pseudomonas *species pluralis* izolatlarının antimikrobiyal direnç oranları.

Antimikrobiyaller	Dirençli izolat sayısı (n)	Direnç (%)
Sefepim	2	1,3
Seftazidim	11	7,4
Amikasin	19	12,7
Piperasilin-tazobaktam	26	17,4
Siprofloksasin	28	18,7
Meropenem	37	24,8
İmipenem	37	24,8

[PS-047]

Eozinofilik Özofajit Zemininde Gelişen Özofageal Aktinomikoz: Nadir Bir Olgu Sunumu

Kenan Beşbaş[1], Uğur Kostakoğlu[1], Muhammed Furkan Asker[1], Safiye Sümeyye Çubukçu[2], Gülname Fındık Güvendi[2], Tuba İlgar[1], İlknur Esen Yıldız[1], Ayşe Ertürk[1]

[1]Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

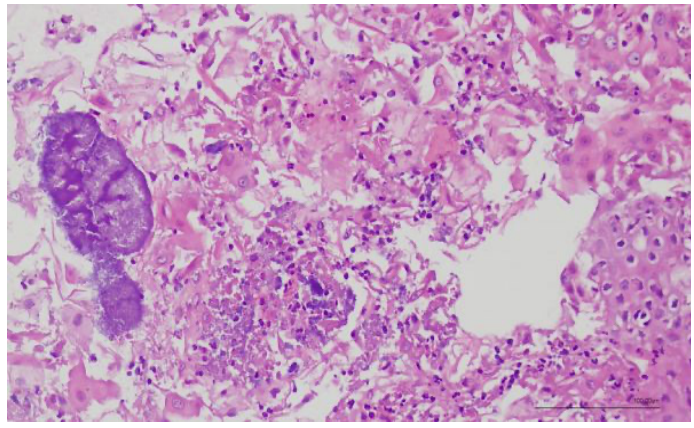
[2]Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Rize

Giriş: Aktinomikoz, *Actinomyces* türlerinin neden olduğu, kronik seyirli ve süpüratif karakterde bir enfeksiyondur. En sık servikofasiyal formu görülmekle birlikte torasik, abdominal ve pelvik tutulum gibi farklı klinik formları tanımlanmıştır. Gastrointestinal sistem tutulumu nadir olup, özofageal aktinomikoz oldukça seyrek bildirilmektedir. Mukozal bütünlüğün bozulduğu durumların enfeksiyon gelişimi için predispozan faktör oluşturabileceği düşünülmektedir. Tanı çoğunlukla histopatolojik incelemede periyodik asit-Schiff (PAS) pozitif filamentöz bakteriyel koloniler ve karakteristik sülfür granüllerinin gösterilmesi ile konulmaktadır. Tedavide penisilin türevi antibiyotikler tercih edilmekte olup, tedavi süresi tutulan doku, hastalığın yaygınlığı ve klinik yanıta bağlı olarak değişmektedir. Genellikle hafif olgularda 2–6 ay, ağır olgularda 6–12 ay uygulanmaktadır. HIV hastalarında bu süre 18 aya kadar uzatılabilir. Bu olgu, eozinofilik özofajit öyküsü bulunan bir hastada gelişen nadir özofageal aktinomikozun tanı ve tedavi sürecini paylaşmayı amaçlamakta ve nadir görülen gastrointestinal aktinomikozlarda erken tanı ve uygun süreli tedavi gerekliliğine dikkat çekmektedir.

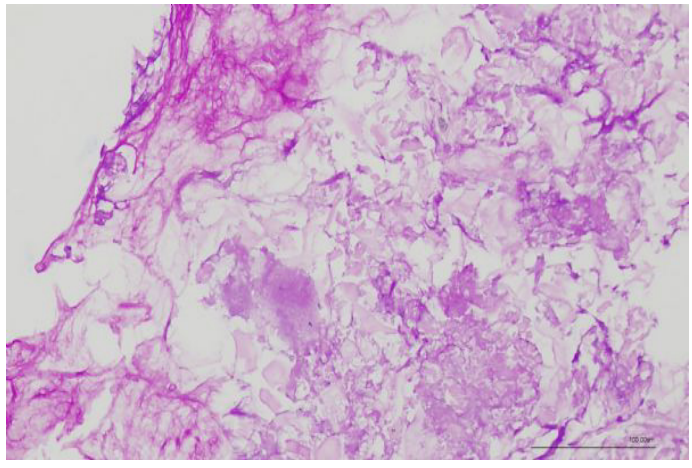
Olgu: On dokuz yaşındaki erkek hasta, yaklaşık bir aydır devam eden retrosternal ağrı ve disfaji yakınmaları ile başvurdu. Hastanın özgeçmişinde demir eksikliği anemisi ve 10 yaşında tanı almış eozinofilik özofajit öyküsü mevcuttu. Yakınmaları nedeniyle yapılan endoskopik değerlendirme sonucunda biyopsi alındı ve histopatolojik olarak incelendi: hematoksilen-eozin boyalı kesitlerde, özofagus epitelinde enflamatuvar hücre infiltrasyonu eşliğinde nötrofiller ve lenfositlerle çevrili karakteristik sarı sülfür granülleri izlendi; ayrıca PAS boyası ile pozitif boyanan filamentöz bakteriyel yapılar saptandı. Bulgular aktinomikoz ile uyumlu bulundu. Amoksisilin/klavulanat (AMC) başlanarak ayaktan takip edildi. AMC tedavisi altı ay süreyle uygulandı. Takip ve tedavi süresince ara ara retrosternal yanma hissi olsa da altı ay sonunda semptomlar belirgin şekilde geriledi. Kontrol endoskopik değerlendirme sonucunda alınan biyopsinin patolojik incelemesinde *Actinomyces* kolonilerine rastlanmadı. Tedavi süresince düzenli takip ile enfeksiyon kontrol altında tutuldu ve herhangi bir komplikasyon gözlenmedi.

Sonuç: Özofageal aktinomikoz literatürde oldukça nadir bildirilen bir enfeksiyon olup, genellikle mukozal bütünlüğün bozulduğu durumlarda gelişmektedir. Tanıda histopatolojik inceleme kritik öneme sahiptir ve uzun süreli antibiyotik tedavisi ile klinik başarı sağlanabilir. Bu olgu, eozinofilik özofajit gibi mukozal bariyer hasarı oluşturan durumlarda gelişen ve kısa süreli antibakteriyel tedaviler ile tam düzelme sağlanamayan enfeksiyonlarda, özofageal aktinomikozun ayırıcı tanıda akılda tutulması gerektiğini vurgulaması açısından dikkat çekicidir.

Anahtar Kelimeler: Eozinofilik özofajit, özofageal aktinomikoz, sarı sülfür granülleri



Şekil 1. Hematoksilen-eozin boyalı kesitlerde, özofagus epitelinde inflamatuar hücre infiltrasyonu eşliğinde nötrofiller ve lenfositlerle çevrili karakteristik sarı sülfür granülleri.



Şekil 2. Periyodik asit-Schiff boyası ile pozitif boyanan filamentöz bakteriyel yapılar.

[PS-049]

Siprofloksasin Dirençli *Salmonella* Bakteriyemisine Sekonder Gelişen Bilateral Osteomiyelit ve Septik Artrit: Kalça Protezi ile Sonuçlanan Nadir Bir Olgu

Fatma Betül Kılıç Aladağ[1], Emine Parlak[2], Ahmet Aladağ[1]

[1]*Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan 2. Abdülhamit Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul*

Giriş: *Salmonella* bakteriyemisi genellikle gastrointestinal enfeksiyon sonrası gelişmekle birlikte nadiren osteoartiküler komplikasyonlara yol açabilmektedir. Osteomiyelit ve septik artrit, özellikle immünosüprese bireylerde görülmekle birlikte sağlıklı kişilerde de ciddi morbiditeye neden olabilir. Bu olguda siprofloksasin dirençli *Salmonella* bakteriyemisine sekonder gelişen bilateral osteomiyelit ve septik artrit sunulmuştur.

Olgu: Bilinen kronik hastalığı olmayan hasta, dört aydır devam eden bilateral kasık ağrısı ve alt ekstremitelerde güç kaybı nedeniyle dış merkezde değerlendirilmiş, elektromiyografide polinöropati saptanması üzerine nöroloji servisinde izlenmiştir. Paraneoplastik süreç araştırılırken alınan kan kültüründe siprofloksasin dirençli *Salmonella* spp. üremesi tespit edilmesi üzerine kliniğimize devredilmiştir. Fizik muayenede bilateral dizlerde ağrı-şişlik, hepatosplenomegali ve femoral bölgede fleksiyonla ağrı saptandı. Laboratuvarda C-reaktif protein 298 mg/L, eritrosit sedimantasyon hızı 64 mm/saat ve lökosit 12.700/mm³ (%81 nötrofil) idi. Kontrastlı manyetik rezonans görüntülemede her iki kalça ekleminde efüzyon, sinovyal kontrastlanma artışı ve femur başlarında osteomiyelit ile uyumlu sinyal değişiklikleri izlendi. Bulgular bilateral septik artrit ve osteomiyelit lehine değerlendirildi. Hastaya seftriakson temelli antibiyoterapi başlandı, klinik gereklilik doğrultusunda tedavi genişletildi. İzlem sürecinde bilateral avasküler nekroz gelişmesi üzerine ortopedi kliniği tarafından bilateral total kalça protezi uygulandı. Enflamatuvar parametrelerde gerileme sağlanması sonrası hasta oral antibiyoterapi ile taburcu edildi.

Sonuç: *Salmonella* bakteriyemisi nadir de olsa yıkıcı osteoartiküler komplikasyonlara yol açabilir. Erken tanı, uygun görüntüleme ve zamanında başlanan etkin antibiyoterapi morbiditeyi azaltmada kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: *Salmonella* bakteriyemisi, septik artrit, avasküler nekroz

[PS-050]

Rose Bengal ve Tüp Aglütinasyon Negatifliğine Rağmen Tanı Konulan *Brucella* Spondilodiskiti

Dilek Akıncı

Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Düzce

Giriş: Brusellozun kesin tanı kriteri kan kültürü pozitifliği olmakla birlikte, geç ve güç üretilme gibi sorunlardan dolayı serolojik testlerden Rose Bengal ve standart tüp aglütinasyon (STA) testi en sık kullanılan yöntemlerdir. Rose Bengal ve STA test sonuçları negatif olan brusella spondilodiskit olgusu sunulmuştur.

Olgu: Kronik bir hastalığı olmayan, dört aydır yürümekte dahi zorluk çekmesine sebep olan bel ağrısı ile birçok merkeze giden, 53 yaşında kadın hasta polikliniğimize başvurdu. Özellikle geceleri artan ateş ve terleme şikayeti de olan hastanın küçük baş hayvan teması mevcuttu. Fizik muayenesinde bilateral sakroiliak eklemlerde ve L4-5 lumber vertebralarda hassasiyeti mevcuttu. Vitalleri stabildi. Beyaz küresi 4740/ul (%60 nötrofil), eritrosit sedimentasyon hızı 47/saat ve C-reaktif protein 0,48mg/dL idi; diğer tetkiklerinde patolojik sonuca rastlanmadı. Dış merkezde başlanan siprofloksasin 2x500 mg beş gündür kullanması ve yatış endikasyonu olmaması sebebiyle kan kültürü alınmadı. *Brucella* için istenen Rose Bengal tarama testi negatif olmasına rağmen STA testi istendi, negatif olarak sonuçlandı. Hastanın kliniğinin *Brucella* ile uyumlu olması sebebiyle 2-merkaptoetanol aglütinasyon (2-ME) testi ve *Brucella* Coomb's testleri dış laboratuvar olarak istendi. Her ikisi de sırasıyla 1/320 ve 1/2560 ile pozitif olarak sonuçlandı. Kontrastlı lumber vertebra manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) L4-5 intervertebral diskinde spondilodiskit ile uyumlu görüntü mevcuttu. Transtorasik ekokardiyografisi olağandı. Doksisiklin 2x100 mg, rifampisin 1x900 mg, siprofloksasin 2x500 mg şeklinde üçlü tedavi başlandı. Tedavi takibinde üç kez istenen Rose Bengal testinin üçü de negatif olarak sonuçlandı. Tedavinin üçüncü ayında brusella immünoglobulin M (1,22U/mL), *Brucella* immünoglobulin G (>200U/mL) ve *Brucella* jel santrifügasyon (1/640) testlerinin üçü de pozitif sonuçlandı. 2-ME testi 1/160'a geriledi. Tedavi süresi altı aya uzatılan hastanın tüm şikayetleri geriledi, bel ağrısı oldukça azaldı, kontrol MRG'sinde regresyon olduğu görüldü.

Sonuç: Özellikle kronik bruselloz olgularında Rose Bengal ve STA testlerinde yalancı negatif sonuçlar görülebilmekte ve bu durum tanının gecikmesine yol açabilmektedir. Bu nedenle bruselloz tanısında klinik şüphe büyük önem taşımaktadır. Serolojik testlerin negatif olduğu ancak klinik şüphenin devam ettiği olgularda, blokan antikorları saptayabilen 2-ME testi veya *Brucella* Coomb's testi gibi ileri serolojik yöntemlerin kullanılması daha uygun olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Blokan antikorlar, *Brucella*, spondilodiskit

[PS-051]

Guillain-Barré Sendromunu Taklit Eden Atipik Nöroborreliyoz Olgusu

Habibe Figen Turp[1], Veysel Akça[2], Turhan Togan[1]

[1]*Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Muğla*

[2]*Sandıklı Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Afyonkarahisar*

Giriş: Nöroborreliyoz, Lyme hastalığının nörolojik tutulumu olup periferik nöropati ile prezente olabilir. Bazı hastalarda Guillain-Barré sendromunu taklit edebilir. Bu olguda Guillain-Barré sendromu ön tanısıyla yatırılan, beyin omurilik sıvısında (BOS) *Borrelia* immünoglobulin G (IgG) pozitifliği saptanan ve antimikrobiyal tedaviye klinik yanıt alınan bir hasta sunulmaktadır.

Olgu: Elli bir yaşında erkek hasta, yaklaşık 10 gündür devam eden el ve ayaklarda uyuşma, yürümede zorlanma ve bacaklarda güçsüzlük yakınmaları ile başvurdu. Nörolojik muayenede dört ekstremitede distal hipoestezi, derin tendon reflekslerinde hipoaktivite, üst ve alt ekstremitelerde kas gücü 4/5 ve tandem yürüyüş bozukluğu saptandı; kraniyal sinir muayenesi doğaldı ve ense sertliği izlenmedi. Guillain-Barré sendromu ön tanısıyla nöroloji servisine yatırıldı.Yatış sonrası ayırıcı tanı kapsamında tetkikler planlandı. Elektromiyografide periferik motor nöropati saptandı. Beyin manyetik rezonans görüntülemede patolojik bulgu izlenmedi. Lomber ponksiyonda BOS'da hücre sayısı 2/mm³ olup protein ve glukoz düzeyleri normal sınırlardaydı. BOS kültürü ve viral polimeraz zincir reaksiyonu negatifti. Romatoloji tarafından vaskülit açısından değerlendirilen hastada patoloji saptanmadı. Hastaya intravenöz Ig tedavisi uygulandı. Tedavi sonrasında motor bulgularda parsiyel klinik iyileşme izlendi; distal parestezilerin devam ettiği görüldü. Taburculuk sonrası değerlendirilen hastanın genel durumunun iyi olduğu, ancak ellerde uyuşma ve alt ekstremitelerde hafif duyu kaybının sürdüğü saptandı. Yatışı sırasında alınan BOS örneğinde *Borrelia* IgG pozitifliği, taburculuk sonrası raporlanmıştır. İntratekal antikor indeksi teknik nedenlerle değerlendirilemedi. Derinleştirilen anamnezde, hastanın yaklaşık 5–6 ay önce kene teması öyküsü olduğu öğrenildi. Klinik tablo ve ayırıcı tanı süreci birlikte değerlendirilerek olası nöroborreliyoz düşünüldü ve intravenöz seftriakson ile oral doksisiklin tedavisi başlandı. Kardiyoloji konsültasyonunda Lyme ilişkili patoloji izlenmedi. Tedavi süresince nörolojik yakınmaların kademeli olarak gerilediği, ikinci ay kontrolünde parestezilerin belirgin azaldığı ve tedavi bitiminde tamamen kaybolduğu bildirildi. Kontrastlı kontrol beyin manyetik rezonans normaldi. Yaklaşık bir yıl sonraki takipte serum *Borrelia* IgM ve IgG testleri negatifti.

Sonuç: Bu olguda nöroborreliyoz tanısı, BOS'ta *Borrelia* IgG pozitifliği, klinik tablo ve antimikrobiyal tedaviye alınan yanıt ile desteklenmiştir. Klasik nöroborreliyoz BOS bulgularının izlenmemesi ve beyin manyetik rezonans görüntülemenin normal olması, olgunun atipik bir sunumunu düşündürmektedir. İntratekal antikor indeksinin değerlendirilememesi, erken intravenöz immünglobulin uygulaması ve akut dönemde serum serolojisinin değerlendirilememiş olması çalışmanın sınırlılıklarıdır. Bu olgu, nöroborreliyozun Guillain-Barré sendromunu taklit edebileceğini ve tanıda klinik değerlendirme ile tedavi yanıtının önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Nöroborreliyoz, Lyme hastalığı, Guillain-Barré sendromu

Tablo 1. Klinik, laboratuvar ve görüntüleme bulgularının zaman içindeki değişimi.

Değerlendirme	Başvuru	Taburculuk	İlk enfeksiyon poliklinik başvurusu	Tedavi 1. ay	Tedavi 2. ay	Tedavi 3. ay	Tedavi bitimi +1 ay	Tedavi bitimi +6 ay
Klinik	Uyuşma, yürüme güçlüğü, bacaklarda güçsüzlük	Parsiyel düzelme, distal parestezi	Distal parestezi, hafif duyu kaybı	Parestezi azalmış	Belirgin gerileme	Yakınma yok	Asemptomatik	Asemptomatik
Laboratuvar	Rutin biyokimya normal	BOS: hücre 2/mm³, protein 38 glukoz 67; PCR/kültür negatif	BOS Borrelia IgG (+)	-	-	-	-	Serum *Borrelia* IgM/IgG (-)
Görüntüleme/elektrofizyoloji	MR normal; EMG nöropati	-	-	-	Kontrol EMG normal	-	Kontrol MR normal	-

MR: Manyetik rezonans, EMG: Elektromiyografi, BOS: Beyin omurilik sıvısı, IgM: İmmünoglobulin M, IgG: İmmünoglobulin G

[PS-052]

AIDS Döneminde Pulmoner Tüberküloz ile Takipli Hastada Dirençli Ateş; Weisella confusa Bakteriyemisi

İlkay Akbulut, İlker Ödemiş, Esra Duru Öz, Dicle Zeynep Aksu, Sabri Atalay

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: *Weissella confusa*, Leuconostocaceae ailesine ait, fakültatif anaerob, Gram-pozitif kokobasil yapısında, gastrointestinal sistemde kommensal olarak bulunabilen bir bakteridir. Geleneksel yöntemlerle uzun süre *Leuconostoc* ve *Lactobacillus* türlerinden ayırt edilememiş, DNA dizileme ve MALDI-TOF MS gibi yöntemlerle ayrı bir tür olarak tanımlanabilmiştir. İnsanlardan en sık izole edilen türler *Weissella confusa*, *Weissella cibaria* ve *Weissella viridescens*'tir. Vankomisine doğal dirençli olması nedeniyle klinik olarak önem taşımaktadır. Son yıllarda özellikle immünosüprese bireylerde ciddi enfeksiyon etkeni olabileceği bildirilmiştir. Bu yazıda, AIDS dönemindeki ve eşlik eden pulmoner tüberkülozu bulunan bir hastada gelişen *Weissella confusa* bakteriyemisi sunulmuştur.

Olgu: Son üç aydır kilo kaybı ve halsizlik yakınmaları olan, tip 1 diyabet mellitus dışında ek hastalığı bulunmayan 44 yaşındaki erkek hasta elektrolit bozukluğu nedeniyle yatırıldı. Diyabet tedavisini düzensiz kullandığı, kaçak göçmen olması nedeniyle sağlık güvencesinin bulunmadığı ve düzenli takip edilemediği öğrenildi. Kilo kaybı ve öksürük nedeniyle çekilen toraks bilgisayarlı tomografide multipl kaviter lezyonlar saptandı ve hasta akciğer tüberkülozu ön tanısıyla enfeksiyon hastalıkları kliniğine devredildi. Balgamda tüberküloz polymeraz zincir reaksiyonu ve aside dirençli basil pozitif bulundu. Anti-HIV testi pozitif saptandı; CD4+ T lenfosit sayısı 48 hücre/mm³ (%6,8), HIV-RNA düzeyi 530,000 kopya/mL idi. Hastaya HRZE rejimi ve B6 vitamini başlandı. ART, sosyal güvence sorunu nedeniyle başlanamadı. İleri immünosüpresyon nedeniyle flukonazol, trimetoprim/sülfametoksazol ve azitromisin profilaksisi verildi. Tedavi sırasında ateşi devam eden hastaya ampirik vankomisin ve meropenem başlandı; başlangıç kültürlerinde üreme olmadı. Antibiyotiklerin kesilmesinden sonra tüberküloz tedavisinin 18. gününde alınan iki set kan kültüründe Gram-pozitif kok üredi. MALDI-TOF MS ile etken *Weissella confusa* olarak tanımlandı. Bunun üzerine daptomisin ve piperasilin/tazobaktam başlandı. Tedavi altında ateş ve laboratuvar bulgularında düzelme sağlandı, kontrol kan kültürleri steril saptandı.

Sonuç: İmmünosüprese hastalarda *Weissella confusa* gibi nadir ve fırsatçı etkenler göz önünde bulundurulmalıdır. Doğal vankomisin direnci nedeniyle ampirik tedavide yetersizlik görülebilir. Bu nedenle, özellikle tedaviye yanıt alınamayan olgularda MALDI-TOF MS gibi hassas tanı yöntemleri kritik önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: HIV enfeksiyonu, Weissella confusa, bakteriyemi, akciğer tüberkülozu

[PS-054]

Pnömoni Ön Tanısı ile İzlenen IV İlaç Bağımlısı Hastada Sağ Kalp İnfektif Endokarditi ve MSSA Bakteriyemisi

İpek Çetin, Hasan Tahsin Gözdaş, Ahmet Doğan, Lena Bakar

AİBÜ İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Bolu

Giriş: İntravenöz ilaç bağımlılarında gelişen sağ kalp enfektif endokarditi, çoğunlukla pulmoner enfeksiyon ile karışarak tanıda gecikmeye ve uygunsuz antibiyotik kullanımına yol açabilmektedir. Bu olgu sunumunda, pnömoni ön tanısıyla yatırılan ve izlemde triküspit kapak vejetasyonu ile metisiline duyarlı *Staphylococcus aureus* (MSSA) bakteriyemisi saptanan hastada tanısal süreç, tedavi yönetimi ve tedavi uyumsuzluğunun klinik seyir üzerine etkisinin tartışılması amaçlanmıştır.

Olgu: Yirmi yedi yaşında erkek hastanın özgeçmişinde anti-hepatit C virüsü pozitifliği, IV ilaç bağımlılığı ve iki kez kolda apse nedeni ile drenaj öyküsü mevcuttu. Ateş ve halsizlik nedeniyle acil servise başvuran hasta pnömoni öntanısı ile göğüs hastalıkları servisine yatırıldı. Hastaya piperasilin-tazobaktam ve klaritromisin başlandı. Göğüs hastalıkları takibinde ateş yüksekliğinin devam etmesi üzerine enfektif endokardit ekartasyonu nedeniyle yapılan transtorasik ekokardiyografide sağ triküspit kapakta 1x1 cm boyutunda vejetasyon izlendi. Pnömoni nedeniyle aldığı pipereasilin-tazobaktam ve klaritromisin tedavisi stoplanarak enfektif endokardite yönelik seftazidim ve vankomisin kombinasyonu başlandı. Kalp ve damar cerrahisi tarafından cerrahi girişim düşünülmeyen hasta enfeksiyon hastalıkları servisine devir alındı. Kan kültürlerinde MSSA üremesi olması nedeniyle seftazidim ve vankomisin tedavisi 7. günde stoplanarak ampisilin-sulbaktam ve gentamisin kombinasyonuna geçildi. Kontrol kan kültürlerinde üreme saptanmadı. Ampisilin-sulbaktam ve gentamisin kombinasyonun 5. gününde hasta kendi isteği ile tedavi ret vererek hastaneden ayrıldı. Hastaya taburculuğunda 8 haftalık amoksilin-klavulonat ve trimetoprim/sulfametaksozol tedavisi planlandı. Poliklinik takiplerine gelen hastanın takiplerinde yapılan transtorasik ekokardiyografide vejetasyon boyutunda küçülme olmaması nedeniyle Q ateşi şüphesi nedeniyle gönderilen *Coxiella burnetii* immünoglobulin M ve immünoglobulin G pozitif gelmesi üzerine akut Q ateşi tanısı konuldu. Hastanın mevcut tedavisine doksisiklin eklendi. Hastanın poliklinik takiplerinde amoksilin-klavulonat, trimetoprim/sulfametaksozol ve doksisiklin tedavisine devam edilmektedir.

Sonuç: İntravenöz ilaç bağımlılarında ateş ve akciğer infiltrasyonu varlığında septik pulmoner emboli ve sağ kalp enfektif endokarditi mutlaka akılda tutulmalıdır. Erken ekokardiyografik değerlendirme tanıyı hızlandırarak uygun hedefe yönelik tedaviye geçişi sağlar. Ancak bu hasta grubunda en önemli sorunlardan biri tedavi uyumsuzluğu olup, uygun antibiyotik başlanmasına rağmen tedavinin tamamlanamaması morbidite ve nüks açısından ciddi risk oluşturmaktadır. Bu nedenle enfektif endokardit yönetiminde yalnızca antimikrobiyal tedavi değil, bağımlılık tedavisi ve multidisipliner yaklaşım da prognoz açısından kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Akut Q ateşi, MSSA bakteriyemisi, sağ kalp enfektif endokarditi

[PS-056]

Spinal Brusellozda Hidatik Kist Yanılgısı

Mehtap Yıldırım, Ebru Taşpınar Şen, Nesibe Korkmaz

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş: Bruselloz ülkemiz için endemik bir hastalık olup osteoartiküler tutulum %20–40 oranında bildirilmiştir. Spinal bruselloz, spondilodiskit ve epidural apse ile prezente olabilir. Spinal tutulum en sık lomber vertebraları etkiler. Radyolojik ve intraoperatif bulgular açısından kist hidatik ile karışabilir. Bu bildiride kist hidatik ile karışan bir spinal bruselloz olgusu sunulmaktadır.

Olgu: Elli beş yaşında kadın hasta, dört aydır artan bel ağrısı ve bilateral alt ekstremiteye yayılan ağrı şikayeti ile başvurdu. Lomber manyetik rezonans görüntülemede (MRI) L3–L4 düzeyinde epidural mesafeye uzanan, spinal kanala bası oluşturan ve paravertebral apse ile uyumlu koleksiyon alanı saptandı. Hastanın hayvancılıkla uğraşma ve pastörize edilmemiş süt ürünü tüketim öyküsü mevcuttu. Abdominal bilgisayarlı tomografide karaciğerde kalsifiye cidarlı nodüler lezyonların izlenmesi üzerine kist hidatik ön tanısı düşünüldü. Kist hidatik endirekt hemaglutinasyon testi 1/80 titrede pozitif olarak raporlandı. Operasyon sırasında lezyonun kistik görünümlü olması hidatik kist ön tanısını destekledi ve albendazol 2x400 mg başlandı. Ancak ileri radyolojik incelemelerde aktif kist hidatik lehine tipik bulgu saptanmadı. Spinal apse materyal kültüründe ve kan kültüründe *Brucella* spp. üremesi oldu. Serolojik incelemede *Brucella* Coombs testi 1/640 titrede pozitif saptandı. Klinik, radyolojik ve mikrobiyolojik bulgular spinal bruselloz ve spondilodiskit ile uyumlu olarak değerlendirildi. Ön planda kist hidatik düşünülmemesi nedeniyle andazol tedavisi kesildi. Hastaya doksisiklin (2 x 100 mg) ve rifampisin (1 x 600 mg) tedavisine ek olarak gentamisin 5 mg/kg IV başlandı. Hastanın takiplerinde akut böbrek yetmezliğine girmesi üzerine gentamisin yedinci günde kesildi, tedaviye doksisiklin ve rifampisin ile devam edildi. İzlemlerinde belirgin klinik düzelme olan ve kontrol MRI'da radyolojik regresyon saptanan hastanın tedavisi üç aya tamamlanarak kesildi.

Sonuç: Epidural kitle veya paravertebral apse varlığında, kist hidatik lehine serolojik ve intraoperatif bulgular olsa dahi, spinal bruselloz ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir. Kist hidatik serolojisinde düşük titreli pozitiflik ve kistik intraoperatif görünüm, tanısal yanılgıya yol açabilmekte ve gereksiz tedavilere neden olabilmektedir. Bu olgu, mikrobiyolojik doğrulamanın tanıdaki kritik rolünü vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bruselloz, kist hidatik, spondilodiskit



Şekil 1. Tedavi öncesi ve sonrası lomber manyetik rezonans görüntüleri.

[PS-057]

Seyahat Sonrası Gelişen ve Eksitusla Sonuçlanan Fulminan Meningokoksemi: İmmünokompetan Genç Erişkinde Waterhouse-Friderichsen Sendromu

Sinem Kiracı, Zeynep Oktay, Ezgi Demir

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Ankara

Giriş: *Neisseria meningitidis*, immüno sistemi sağlıklı genç erişkinlerde bile saatler içinde multiorgan yetmezliği ve adrenal kanamaya [Waterhouse-Friderichsen sendromu (WFS)] yol açabilen invaziv bir patojendir. Seyahat sonrası non-spesifik semptomlarla başvurup 40 saat gibi kısa bir sürede kaybedilen, WFS eşliğindeki fulminan meningokoksemi olgusunu, klinik seyrin agresif karakterini vurgulamak amacıyla hazırladık.

Olgu: Bilinen ek hastalığı olmayan 25 yaşında erkek hasta şehirler arası seyahat sonrası bulantı, kusma ve 40 °C ateş şikayetiyle acil servise başvurdu. İlk muayenesinde taşikardik olan hastanın gövde ve alt ekstremitelerinde yaygın eritematöz döküntüleri izlendi. Yatışının ilk saatlerinde döküntülerin hızla basmakla solmayan ekimotik (purpura fulminans) karaktere bürünmesi üzerine hasta, septik şok ön tanısıyla entübe edildi. Etiyolojik ajan henüz saptanmadan, kliniğinin agresif seyri nedeniyle hastaya ampirik piperasilin-tazobaktam, teikoplanin ve protein sentezi/toksin inhibisyonu amacıyla klindamisin başlandı. Laboratuvar incelemesinde PCT: 332 ng/mL, C-reaktif protein: 256 mg/L ve D-dimer >35 µg/mL değerleri saptandı. Takibinde sepsis multiplex PCR panelinde *Neisseria meningitidis* pozitifliği saptanması ve genel durum kötüleşmesi üzerine tedavi meropenem ve klindamisin olarak revize edildi. Abdomen bilgisayarlı tomografide sol adrenal glandın ödemli ve kalın izlenmesi, WFS lehine değerlendirildi. Agresif sıvı resüsitasyonu, yüksek doz üçlü vazopressör desteği ve CRRT uygulamasına rağmen hasta, başvurudan 40 saat sonra refrakter şok ve MOY nedeniyle eksitus kabul edildi.

Sonuç: Meningokoksemi, immünokompetan genç erişkinlerde bile gastroenterit benzeri semptomlarla maskelenerek fatal seyredebilir. Purpurik döküntü varlığında etken saptanmasını beklemeden başlanan erken ampirik tedavi hayat kurtarıcıdır; ancak WFS gibi komplikasyonların eşlik ettiği fulminan tablolarda prognoz, agresif tedaviye rağmen oldukça kötüdür.

Anahtar Kelimeler: İmmünokompetan, meningokoksemi, purpura fulminans



Şekil 1. Gövde ve alt ekstremitelerde yaygın purpurik-ekimotik döküntüler.

[PS-060]

Tam Aşılı Hastalarda Dirençli Pnömokok Menenjiti: İki Zor Olgunun Yönetimi

Habibe Tülin Elmaslar Mert[1], Muhammed Talha Aygün[1], Canan Eryıldız[2], Hüsnüye Figen Kuloğlu[1]

[1]*Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Edirne*

[2]*Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Edirne*

Giriş: Primer immün yetmezlik (PİY) ve splenektomi, kapsüllü bakteri enfeksiyonları için başlıca risk faktörleridir. Aşılanma ve düzenli intravenöz immünglobulin (IVIG) replasmanına rağmen ciddi pnömokok enfeksiyonları görülebilmektedir. Bu sunumda, aşılamaya rağmen penisilin ve seftriaksona dirençli *Streptococcus pneumoniae* kökenlerinin neden olduğu, komplikasyonlarla seyreden iki zor olgunun yönetimi irdelenmiştir.

Olgu 1: Otuz dokuz yaşında kadın hasta; yüksek ateş, baş ağrısı ve bilinç değişikliği ile acil servise başvurdu. Bebeklikte gentamisin ototoksisitesine bağlı bilateral sağırlık, tekrarlayan otitis media ve 2022'de kültür negatif menenjit öyküsü olan hastaya, 2022 yılında PCV13/PPSV23 aşıları uygulanmış. Yatışında kan tetkiklerinde lökosit 9.400/ul ve C-reaktif protein (CRP) 127 mg/L saptandı. Beyin omurilik sıvısı (BOS) bulgularına göre hastaya empirik meropenem+vankomisin başlandı. Kranial manyetik rezonans görüntülemede BOS kaçağı izlenmedi. BOS Gram boyamasında Gram-pozitif diplokoklar görülmesi üzerine meropenem tedavisi seftriaksona daraltıldı. BOS kültüründe penisilin ve seftriaksona dirençli *Streptococcus pneumoniae* üredi. Hasta 14 günlük seftriakson+vankomisin tedavisinden sonra şifa ile taburcu edildi. Üreyen *Streptococcus pneumoniae* izolatı 23 valanlı polisakkarit aşı içinde yer alan suşlardan serotip 9N olarak tiplendirildi.

Olgu 2: Kırk sekiz yaşında erkek hasta; PİY (IVIG almakta), Kasım 2024 tarihli splenektomi tanılarıyla takipli. Pnömokok (PCV13 VE PPSV23), meningokok ve Hib aşıları yapılmış. Bir ay önce ampiyem öyküsü olan hasta; şiddetli baş ağrısı, kusma ve bilinç bozukluğu ile acil servise getirildi. Lökositoz (36.090/ul) ve yüksek CRP (324 mg/L) saptandı. BOS bulgularına göre hastaya empirik seftriakson, vankomisin, ampisilin ve deksametazon başlandı. Kan kültüründe penisilin ve seftriaksona dirençli *Streptococcus pneumoniae* saptanınca tedavi seftriakson+vankomisin olarak güncellendi. Akciğer parankiminde yeni infiltrasyonlar gelişen hastanın tedavisi meropenem+linezolid olarak düzenlendi. İzole edilen *Streptococcus pneumoniae* 13 ve 20 valanlı konjuge ve 23 valanlı polisakkarit aşı suşlarından olmayan serogrup 18 FC olarak tiplendirildi.

Sonuç: Primer immüno yetmezlik saptanan veya splenektomi yapılan olgularda aşılanma ve IVIG replasmanı mutlak koruma sağlamamaktadır. Serogrup 18 FC gibi aşı kapsamında olmayan ve 9N gibi aşı kapsamında olan bir suş, PİY olan hastalarda menenjit, pnömoni, ampiyem gibi ciddi klinik tablolara yol açabilmektedir. Türkiye'de *Streptococcus pneumoniae* suşlarında %61'e varan penisilin direnci bildirilmiştir. Akut bakteriyel menenjitin ampirik tedavisinde ülke ve bölgelerin antimikrobiyal direnç oranları ve sürveyans verileri göz önünde bulundurulmalı, geniş spektrumlu tedavi planlaması bu güncel veriler ışığında yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: *Streptococcus pneumoniae*, akut bakteriyel menenjit, aşı sonrası enfeksiyon

Tablo 1. BOS analizi.

Olgu/tarih	BOS hücre sayısı (hücre/mm³)	BOS glukozu (mg/dL)	Eş zamanlı kan şekeri (mg/dL)	Protein (mg/dL)
Olgu 1/14.09.2025	3520 hücre %90 PNL	55	105	161
Olgu 2/14.01.2026	1360 hücre %90 PNL	0	100	820

PNL: Polimorf nüveli lökosit, BOS: Beyin omurilik sıvısı

Tablo 2. *Streptococcus pneumoniae* kan kültürü antimikrobiyal duyarlılık testi.

Antibiyotik	Olgu 1 MİK	Olgu 2 MİK	EUCAST MİK sınır değerleri
Moxifloxacin	0,12 mcg/mL (duyarlı)	0,12 mcg/mL (duyarlı)	0,5 mcg/mL
Penicillin	2 mcg/mL (dirençli)	2 mcg/mL (dirençli)	0,06 mcg/mL
Ceftriaxone (menenjit)	1 mcg/mL (dirençli)	1 mcg/mL (dirençli)	0,5 mcg/mL
Vancomycin	0,5 mcg/mL (duyarlı)	0,5 mcg/mL (duyarlı)	2 mcg/mL
Cefotaxime	1 mcg/mL (dirençli)	1 mcg/mL (dirençli)	0,5 mcg/mL
Meropenem	0,25 mcg/mL (duyarlı)	Vitek cihazında çalışıldığı süreçte kartı mevcut değildi.	0,25 mcg/mL

MİK: Minimum inhibitör konsantrasyon

[PS-061]

Yetersiz Profilaksi ile İlişkili Erişkin Tetanoz Olgusu

Feriştah Çaput Yılmaz, Güven Çelebi, Hande Aydemir, Nihal Pişkin

Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Zonguldak

Giriş: Tetanoz, Clostridium tetani'nin toksininin neden olduğu, ilerleyici ve ağrılı kas spazmlarıyla seyreden ciddi bir enfeksiyon hastalığıdır. Bu yazıda, penetran yaralanma sonrası yetersiz profilaksi ile ilişkili olarak gelişen bir tetanoz olgusu sunulmuştur.

Olgu: Yetmiş dört yaşında kadın hasta, penetran yaralanma sonrası gelişen kas rijiditesi ve spazmlar nedeniyle tetanoz ön tanısıyla dış merkezden kliniğimize sevk edildi. Hastanın öyküsünden başvurudan 10 gün önce sağ topuk bölgesine metal çivi battığı, yaralanmanın ertesi günü bir sağlık kuruluşunda tek doz tetanoz aşısı uygulandığı, ancak tetanoz immünglobülini ve antibiyotik tedavisi verilmediği öğrenildi. Yaralanma öncesine ait geçmiş aşı kayıtlarında tetanoz aşısı uygulandığına dair bilgi saptanmayan hastanın aşı kartı mevcut değildi. Hasta, yaralanma öncesi tetanoz aşısı olup olmadığını hatırlayamadı. Hastanın özgeçmişinde kronik hastalık mevcut değildi. Fizik muayenede: genel durumu orta-kötü, bilinç açıktı, şiddetli trismus nedeniyle oryantasyonu ve kooperasyonu değerlendirilemedi. Ateşi 36,2°C, nabzı 107/dk, kan basıncı 162/86 mmHg, solunum sayısı 15/dk ve periferik oksijen satürasyonu %96 olarak saptandı. Çene, boyun, sırt kaslarında belirgin rijidite ve kısmi opistotonus mevcuttu. Sözlü veya taktil uyaranla tetiklenen, yaklaşık 5-15 saniye süren, ekstremitelerde daha fazla olmak üzere tüm vücutta ağrılı ve jeneralize kas spazmları gözlendi. Sağ topuk bölgesinde noktasal çivi penetrasyon izi mevcuttu ancak lezyon çevresinde eritem, hiperemi veya fluktuasyon saptanmadı. Hasta, yoğun bakım ünitesinde tek kişilik bir odaya yatırıldı ve multidisipliner olarak tedavisi ve takibi sürdürüldü.

Sonuç: Tetanozdan korunmada en etkili yöntem, en az üç doz tetanoz aşısı ile sağlanan aktif bağışıklıktır. Kirli yaralanmalarda yara bakımı, antibiyotik profilaksisi ve endikasyon dahilinde tetanoz aşısı ve immünglobülini uygulanmalıdır. Sunulan olgu, tetanoza karşı bağışıklığı olmayan bireylerde kirli yaralanma sonrası yetersiz profilaksiye bağlı tetanoz gelişebileceğini ve hastalığın ölümcül seyredebileceğini göstermektedir. Bu nedenle erişkin bağışıklama durumu ve yara sonrası profilaksi her hastada dikkatle değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Yetersiz profilaksi, tetanoz, magnezyum

Tablo 1. Yaralanma sonrası gelişen klinik seyir.

Yaralanma sonrası günler	Yaralanma sonrası klinik seyir
1. gün	Yaralanma sonrası başvurduğu sağlık kuruluşunda 1 doz tetanoz aşısı uygulandığı; yaralanma bölgesinde eritem, hiperemi, fluktuasyon saptanmadığı öğrenildi.
4. gün	Terlemede artış yakınması başladı.
8. gün	Terlemede belirgin artış; çene kaslarında kasılmaya bağlı konuşma güçlüğü gelişti.
9. gün	Çene ve boyun kaslarında belirgin rijidite, yaygın ve ağrılı kas spazmları gelişmesi üzerine hasta dış merkez acil servisine başvurdu. Serebrovasküler hastalık ön tanısıyla yapılan kraniyal manyetik rezonans görüntüleme ve bilgisayarlı tomografide patolojik bulgu saptanmadı. Hastaya tetanoz ön tanısıyla 500 IU insan kaynaklı tetanoz immünglobülini uygulandı ve kliniğimize sevk edildi.

Tablo 2. Yoğun bakım ünitesinde yürütülen tedavi ve takip süreci.

Hastane yatış günü	Klinik izlem ve tedavi planı
İlk 24 saat	Hasta, yoğun bakım ünitesinde tek kişilik, sessiz ve loş bir odaya alındı. Aralıklı jeneralize spazmları olan hastaya 3 mg iv midazolam puşe uygulandı. Laboratuvar bulguları: WBC: 11.700/mm^3, Hgb: 12,4 g/dL, PLT: 438.000/mm^3, CRP: 13 mg/L, prokalsitonin: 0,03 ng/mL, AST: 21 U/L, ALT: 15 U/L, GGT: 53 U/L, LDH: 216 U/L, alkalen fosfataz: 121 U/L, total bilirubin: 0,90 mg/dL, direkt bilirubin: 0,12 mg/dL, total protein: 73 g/L, albümin: 38 g/L, Üre: 43 mg/dL, kreatinin: 0,81 mg/dL, CK: 384 U/L, Na: 147 mmol/L, K: 4,0 mmol/L, Mg: 3,1 mg/dL, Ca: 9,1 mg/dL. 70 kg hastaya 40 mg/kg doz karşılığında 3g magnezyum sülfat 30 dakika içinde yükleme dozu olarak verildi. Ardından 2 g/saat sürekli infüzyon başlandı. Serum magnezyum düzeyinin 4,8–9,7 mg/dL (2–4 mmol/L) aralığında tutulması hedeflendi. Metronidazol 4x500 mg/gün ve seftriakson 2x1000 mg/gün iv başlandı. Nazogastrik sonda aracılığıyla enteral beslenme planlandı. İl Sağlık Müdürlüğü'nden 2500 IU insan tetanoz immünoglobülini temin edildi ve uygulandı. Midazolam infüzyonu başlangıçta 2 mg/saat olarak başlandı; kasılmalar devam etmesi nedeniyle doz 5 mg/saat'e yükseltildi. Girişimler sırasında kasılma olması nedeniyle her girişim öncesinde 1-2 mg midazolam iv bolus ek dozlar şeklinde uygulandı. Otonom instabiliteye bağlı olarak sık sık bradikardi-taşikardi ve hipotansiyon-hipertansiyon dalgalanlanmaları gözlendi. Hastada ani kardiyak arrest gelişti. Entübasyon sonrası 10 dakikalık kardiyopulmoner resüsitasyon uygulanarak spontan dolaşımın geri dönüşü sağlandı.
2. gün	Midazolam infüzyonuna rağmen girişimsel işlemler sırasında devam eden spazmlar nedeniyle nöromüsküler blokaj amacıyla roküronyum bromür tedavisi başlandı.
3. gün	Trakeostomi açıldı. Kasılmalar devam ettiği için Midazolam infüzyon dozu 7 mg/saat'e yükseltildi.
4. gün	Midazolam tedavisi altında devam eden kas spazmları nedeniyle roküronyum bromür 20 mg/saat infüzyon şeklinde uygulanmaya başlandı.
5-8. gün	Kontrol amaçlı yapılan EEG normal sınırlar içerisindeydi Sağ topuk yüzeyel doku ultrasonografisinde enfeksiyon lehine bulgu saptanmadı.
9. gün	Hastane kaynaklı pnömoni gelişti ve ampirik olarak Meropenem başlandı. Son 3 gün içinde kasılması olmayan hastada roküronyum bromür tedavisi kesildi.
14. gün	Sebat eden hipotansiyon nedeniyle Nörepinefrin başlandı. Hastada gelişen oligüri ve akut böbrek yetmeliği nedeni ile hemodiyaliz uygulandı.
15-18. gün	Trakeostomi bakımı sırasında enteral besin aspire ettiği görüldü. Kasılmalar azalan hastada midazolam 3 mg/saat dozuna düşürüldü. Magnezyum sülfat infüzyonuna devam edildi. Hemodiyaliz desteği devam etti.
19. gün	Hasta çoklu organ yetmezliği ve sonrasında gelişen kardiyak arrest sonucu ex oldu.

WBC, beyaz küre; Hgb, hemoglobin; PLT, trombosit; CRP, C-reaktif protein; AST, aspartat aminotransferaz; ALT, alanin aminotransferaz; GGT, gama-glutamil transferaz

[PS-062]

Serebral Kitle Benzeri Lezyonla Başvuran Nadir Bir Olgu: Whipple Hastalığı

Ahmetcan Harput, Alpay Arı, Sabri Atalay

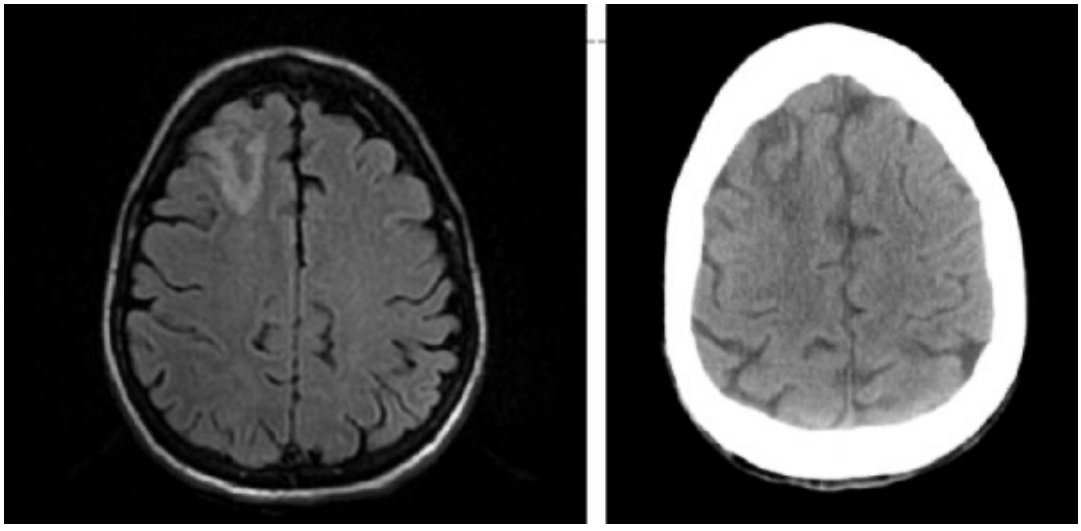
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

Giriş: Whipple hastalığı, Tropheryma whipplei etkenine bağlı, dünya genelinde yılda yaklaşık 30 olgu bildirilen son derece nadir bir multisistemik enfeksiyondur. Gastrointestinal sistem (GİS) tutulumu ön planda olmakla birlikte, santral sinir sistemi (SSS) tutulumu hastaların %10–40'ında görülebilir. SSS tutulumu, kitle, apse veya iskemiyi taklit eden radyolojik görünümlerle tanısal güçlüğe yol açabilmektedir. Bu sunumda status epileptikus ve progresif kitle benzeri lezyon ile seyreden SSS tutulumlu bir Whipple hastalığı olgusu sunulmuştur.

Olgu: Kırk iki yaşında, kaşektik görünümlü, Kongo uyruklu kadın hasta jeneralize tonik-klonik nöbet nedeniyle başvurdu. Özgeçmişinde bilinen kronik hastalık yoktu. İlk değerlendirmede bilinci açık, koopere ve oryante olup fokal nörolojik defisit saptanmadı. Ense sertliği ve meningeal irritasyon bulguları negatifti. İlk başvuruda yapılan kraniyal görüntülemelerinde akut patoloji izlenmedi. Yatışının dördüncü gününde tekrarlayan nöbetler ve bilinç kaybı gelişmesi üzerine status epileptikus olarak değerlendirilen hasta entübe edilerek yoğun bakım ünitesine alındı. Ekstübasyon sonrası bilinci açılmayan hastada gözlerin sağa deviasyonu (Vulpian belirtisi) ve sol taraflı ihmal (Neglect Sendromu) saptandı. Kontrol görüntülemelerde sağ frontal lobda yaklaşık 2 cm boyutunda parankimal lezyonun olduğu, takibinde progresyon göstererek 4 × 3 cm boyutuna ulaştığı görüldü. Ayırıcı tanıda iskemi, apse ve tümör düşünüldü. Lomber ponksiyonda beyin omurilik sıvısı (BOS) incelemesi normal olup hücre saptanmadı ve kültürlerde üreme olmadı. Klinik ve radyolojik progresyon nedeniyle yapılan stereotaktik biyopside, histopatolojik incelemede Periyodik Asit-Schiff (PAS) ile belirgin pozitif boyanan köpüksü sitoplazmalı histiyositler izlendi; Grocott's Methenamine Silver boyasında mantar morfolojisi saptanmadı ve Ehrlich Ziehl Neelsen boyaması negatifti. Bu bulgular Whipple hastalığının SSS tutulumunu düşündürdü. Biyopsi materyalinden gönderilen Tropheryma whipplei polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) negatif sonuçlandı. Tanıyı kesinleştirmek amacıyla yapılan duodenum biyopsisinin de PAS pozitif izlenmesiyle olgu Whipple hastalığı olarak değerlendirildi. Hastaya seftriakson tedavisi başlandı ve dört hafta sonra trimetoprim-sülfametoksazol ile idame tedaviye geçildi. Hasta, uzamış yoğun bakım yatışına bağlı gelişen komorbiditeler ve koenfeksiyonlar nedeniyle tedavinin ikinci ayında eksitus oldu.

Sonuç: Whipple hastalığı, yalnızca GİS tutulumu ile seyreden bir enfeksiyon olmayıp, özellikle SSS tutulumunda normal BOS bulguları ve PCR negatifliği tanıyı dışlamamakta, histopatolojik inceleme tanıda belirleyici rol oynamaktadır. Açıklanamayan nörolojik bulgular ve kitle benzeri SSS lezyonlarında Whipple hastalığı ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Merkezi sinir sistemi enfeksiyonları, nadir enfeksiyonlar, Whipple hastalığı



Şekil 1. Beyin manyetik rezonans ve bilgisayarlı tomografide tespit edilen lezyon.

[PS-063]

Bordetella Hinzii 'nin Neden Olduğu Pnömoni: Kronik Akciğer Hastalığı Zemininde Gelişen Nadir Bir Olgu

İsmet Köse, Sümeyye Köşger, Ayşe Deniz Yüksel, Ercan Yenilmez

Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Amaç: *Bordetella hinzii*, esas olarak kümes hayvanlarında solunum yolu enfeksiyonlarına neden olan, ancak insanlarda nadiren bildirilen Gram-negatif bir kokobasildir. Son yıllarda, özellikle immün yetmezlik veya yapısal akciğer hastalığı olan bireylerde fırsatçı bir patojen olarak tanımlanmaktadır. Bu yazıda, immün yetmezlik tanısı ve kümes hayvanı temas öyküsü bulunmayan, kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) ve bronşektazi tanılı hastada gelişen *Bordetella hinzii* pnömonisi sunulmaktadır.

Olgu: Altmış yedi yaşında erkek hasta, dural arteriovenöz fistül embolizasyonu sonrası entübe olarak hastanemiz yoğun bakıma kabul edildi. Hastada KOAH, bronşektazi ve atriyal fibrilasyon öyküsü vardı; hayvan teması veya immün yetmezlik saptanmadı. Takip sırasında artan pürülan sekresyonlar ve toraks tomografisinde saptanan yeni gelişen konsolidasyon alanları nedeniyle ventilatör ilişkili pnömoni ön tanısıyla endotrakeal aspirat (ETA) kültürü alındı. ETA kültüründe MacConkey ve çikolata agarda 37 °C' de 24 saatte gri pürüzsüz koloniler üredi. MALDI-TOF MS (Bruker Biotyper® Sirius System, Almanya) ile etken *Bordetella hinzii* olarak tanımlandı. Antimikrobiyal duyarlılık testi Avrupa Antimikrobik Duyarlılık Testleri Komitesi 2023 rehberine göre VITEK®2 sistemiyle yapıldı. *Bordetella hinzii* ampisilin-sulbaktam, levofloksasin ve aminoglikozitlere dirençli; sefepime orta duyarlı; piperasilin/tazobaktam'a duyarlı bulundu. Ampirik başlanan piperasilin/tazobaktam tedavisine devam edildi. Tedavi süresince kontrol kültürlerinde üreme olmadı. Tedaviye radyolojik ve klinik yanıt alınan hasta ekstübe edilerek yoğun bakımdan servise alındı. Fakat hasta servis takibinde ani kardiyak arrest gelişmesi üzerine kaybedildi.

Sonuç: Bu olgu; *Bordetella hinzii*'nin yapısal akciğer hastalığı olan bireylerde, hayvan teması veya immün yetmezlik tanısı olmadan da pnömoni etkeni olabileceğini göstermektedir. Yapısal akciğer hastalığı ve yoğun bakım izlemi sırasında gelişen alveoler bütünlük bozulmasının *Bordetella hinzii*'nin fırsatçı bir patojen olarak enfeksiyon oluşturmasına zemin hazırladığı düşünülmektedir. Ülkemizde çevresel örneklerde *Bordetella hinzii* varlığı bildirilmiş olmakla birlikte, bildiğimiz kadarıyla insan kaynaklı enfeksiyon olgusu bugüne dek tanımlanmamıştır. Türkiye'den bildirilen ilk *Bordetella hinzii* pnömonisi olduğunu düşündüğümüz olgumuzla nadir fırsatçı patojenlerin tanısına yönelik klinik farkındalığın artırılmasının önemini vurgulamayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler: *Bordetella hinzii*, pnömoni, hayvan teması



Şekil 1. Toraks tomografi görüntüsü sol akciğer alt lob bazal segmentlerinde plevral tabanlı, içerisinde hava bronkogramları bulunan konsolidasyon alanı.

[PS-064]

Protezli ve Protezsiz Hastalarda Eklem Sıvısı Kültürlerinden İzole Edilen Mikroorganizmaların Dağılımı

İbrahim Kürşad Karabacak[1], Ayşe Aymaz Koç[1], Bircan Kayaaslan[2], İmran Hasanoğlu[2], Ayşe Kaya Kalem[2], Fatma Eser[2], Hatice Rahmet Güner[2]

[1]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

[2]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Septik artrit ve protez eklem enfeksiyonları ortopedik ve enfeksiyon hastalıkları pratiğinde önemli morbidite ve mortaliteye neden olan klinik tablolardır. Etken mikroorganizmaların dağılımının bilinmesi uygun ampirik antibiyotik tedavisinin seçilmesinde kritik öneme sahiptir. Özellikle protez varlığı mikrobiyolojik etken spektrumunu değiştirebilmektedir. Bu çalışmada yedi yıllık süreçte eklem sıvısı kültürlerinden izole edilen mikroorganizmaların dağılımının belirlenmesi ve protez varlığına göre etken profillerinin karşılaştırılması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif tek merkez çalışmada Şubat 2019-Şubat 2026 tarihleri arasında Ankara Bilkent Şehir Hastanesi'nde eklem sıvısı kültürlerinde üreme saptanan ve etken kabul edilerek tedavi edilen hastalar değerlendirildi. Hastaların demografik özellikleri (yaş, cinsiyet), protez varlığı ve eklem sıvısı kültür sonuçları kaydedildi. İzole edilen mikroorganizmalar Gram-pozitif, Gram-negatif ve fungal etkenler olarak sınıflandırıldı ve protez varlığına göre dağılımları analiz edildi.

Bulgular: Çalışmaya toplam 589 hasta dahil edildi. Hastaların 280'i erkekti (%47,5) ve 304 hastada (%51,5) eklem protezi mevcuttu. Medyan yaş protezi olan hastalarda 63 (56–75), protezi olmayanlarda 53 (31–68) idi. Toplam izolatların büyük çoğunluğunu Gram-pozitif bakteriler oluşturdu.

En sık izole edilen mikroorganizma *Staphylococcus aureus* (174; %29,5) olup bunu koagülaz negatif stafilokoklar (124; %21,1), *Enterococcus spp.* (40; %6,8) ve *Streptococcus spp.* (35; %5,9) izledi. Protez bulunan hastalarda koagülaz negatif stafilokoklar (%27,0) ve *Enterococcus spp*. (%9,2) daha yüksek oranlarda görülürken, *Staphylococcus aureus* protez olmayan hastalarda daha sık saptandı (%34,7). Gram-negatif bakteriler arasında en sık etkenler *Pseudomonas aeruginosa* (39; %6.6), *Klebsiella spp.* (36; %6.1) ve *Escherichia coli* (33; %5.6) idi. *Acinetobacter baumannii* protez olmayan hastalarda daha yüksek oranda saptanırken (%4.6), *Enterobacter cloacae* protezli hastalarda daha sık görüldü (%3.6). Fungal etken olarak *Candida albicans* dokuz hastada (%1,5) izole edildi ve bu olguların çoğu protezli hastalardaydı (%2,3). Metisilin direnci *Staphylococcus aureus*'ta %32.7, koagülaz negatif stafilokoklarda %42,7 idi. Genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz (ESBL) oranı *Escherichia coli*'de %66.6, *Klebsiella spp.*'de %69.9 olarak saptandı.

Sonuç: Eklem sıvısı kültürlerinde en sık izole edilen etkenler Gram-pozitif bakteriler olup başlıca *Staphylococcus aureus* ve koagülaz negatif stafilokoklardır. Protez varlığı etken dağılımını etkileyerek özellikle koagülaz negatif stafilokoklar ve enterokokların daha sık görülmesine yol açmaktadır. Buna karşılık *Staphylococcus aureus* protez bulunmayan hastalarda daha yüksek oranda izlenmiştir. Bu bulgular, septik artrit ve protez eklem enfeksiyonlarında ampirik tedavi planlanırken protez varlığının dikkate alınması ve lokal mikrobiyolojik verilerin izlenmesi gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Protez enfeksiyonu, septik artrit

Tablo 1. Eklem sıvısı kültürlerinden izole edilen mikroorganizmaların dağılımı ve protez varlığına göre karşılaştırılması.

Etkenler	Tüm hastalar n = 589	Protezi olan n = 304	Protez olmayan n = 285
Gram-pozitif etkenler, n (%)	406 (68,9)	216 (71,0)	190 (66,6)
Staphylococcus aureus	174 (29,5)	75 (24,7)	99 (34,7)
Koagülaz negatif stafilokoklar	124 (21,1)	82 (27,0)	42 (14,9)
Enterococcus spp.	40 (6,8)	28 (9,2)	12 (4,2)
Streptococcus spp.	35 (5,9)	16 (5,3)	19 (6,7)
Micrococcus luteus	12 (2,0)	3 (1,0)	9 (3,2)
Bacillus spp.	11 (1,9)	6 (2,0)	5 (1,8)
Corynebacterium spp.	10 (1,7)	6 (2,0)	4 (1,4)
Gram-negatif etkenler, n (%)	183 (31,1)	88 (29,0)	95 (33,4)
Pseudomonas aeruginosa	39 (6,6)	21 (6,9)	18 (6,3)
Klebsiella spp.	36 (6,1)	15 (4,9)	21 (7,4)
Escherichia coli	33 (5,6)	17 (5,6)	16 (5,6)
Acinetobacter baumannii	20 (3,4)	7 (2,3)	13 (4,6)
Enterobacter cloacae	16 (2,7)	11 (3,6)	5 (1,8)
Proteus mirabilis	7 (1,2)	6 (2,0)	1 (0,4)
Brucella spp.	5 (0,8)	-	5 (1,8)
Diğer Gram-negatifler	18 (2,4)	4 (1,3)	14 (4,9)
Candida albicans, n (%)	9 (1,5)	7 (2,3)	2 (0,7)
Toplam	589	304	285

Diğer: Stenotrophomonas maltophilia, Achromobacter denitrificans, Salmonella enterica, Burkholderia cepacia, Providencia stuartii, Ralstonia pickettii, Aeromonas sobria

[PS-065]

Corynebacterium striatum'a Bağlı Komplike Seyirli Mitral Kapak Enfektif Endokarditi Olgusu

Handegül Jaradat, Mustafa Gökhan Gözel

Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalık ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kırşehir

Amaç: *Corynebacterium striatum*, geleneksel olarak kontaminant kabul edilen ancak son yıllarda özellikle immün sistemi baskılanmış hastalarda ciddi enfeksiyonlara yol açan bir bakteridir. *Corynebacterium striatum* enfektif endokarditi (CSIE) nadir görülen, yüksek mortalite ve morbidite ile seyreden bir tablodur. Bu yazıda, CSIE tanısı alan bir olgu sunularak klinik özellikler, tanısal güçlükler ve tedavi stratejilerinin literatür eşliğinde tartışılması amaçlanmıştır.

Olgu: Altmış dört yaşında kadın hasta, genel durum bozulması ve ateş şikayetleriyle acil servise başvurdu. Hastanın özgeçmişinde diabetes mellitus, hipertansiyon ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı mevcuttu. Son bir ay içinde gastrointestinal sistem kanaması nedeniyle yoğun bakımda yatış öyküsü bulunan hastada, ayrıca yaklaşık bir aydır aralıklı olarak tekrarlayan senkop atakları ve yakın dönemde antibiyotik kullanımı öyküsü vardı. Acil servisteki ilk değerlendirmede hipotansif ve taşikardik olan hastada paroksismal atriyal fibrilasyon atakları gözlendi. Fizik muayenede enfeksiyona işaret eden belirgin bir odak saptanamadı. Kardiyoloji konsültasyonu sonrasında yapılan transtorasik ekokardiyografide, mitral kapak üzerinde yaklaşık iki santimetre çapında hareketli vejetasyon tespit edildi, bu bulgu enfektif endokarditle uyumlu olarak değerlendirildi. Enfektif endokardit ön tanısıyla yoğun bakım ünitesine yatırılan hastadan yatış sırasında uygun koşullarda çoklu set kan kültürleri alındı ve ampirik antibiyotik tedavisi olarak seftriakson ile vankomisin başlandı. Mikrobiyolojik incelemelerde, idrar kültürlerinde sefalosporinlere dirençli *Escherichia coli* üremesi saptanırken, kan kültürlerinde dört şişede *Corynebacterium striatum* üremesi oldu. Bu sonuçlar doğrultusunda seftriakson tedavisi sonlandırılarak piperasilin-tazobaktama geçildi, vankomisin tedavisine devam edildi. Hastanın izleminde zaman zaman hemodinamik instabilite dönemleri, solunum yetmezliği ve Uluslararası Normalleştirilmiş Oran değerlerinde dalgalanmalar gözlendi. Yaklaşık bir aydır süregelen senkop öyküsü nedeniyle istenen nöroloji konsültasyonu sonrasında yapılan beyin manyetik rezonans görüntülemede, parieto-oksipital bölgelerde ve sağ talamusta difüzyon kısıtlamaları izlendi ve bu bulgular septik emboli ile uyumlu bulundu. Hasta cerrahi açıdan birden çok kez değerlendirildi; ancak hemodinamik instabilite, aktif enfeksiyon varlığı ve yoğun bakım ihtiyacı nedeniyle acil cerrahi endikasyonu olmadığı, medikal tedavinin tamamlanmasının ardından elektif cerrahinin planlanabileceği belirtildi. Antibiyotik tedavisinin ilerleyen günlerinde tekrarlanan kan kültürlerinde üreme saptanmadı, ancak hasta solunum yetmezliği nedeniyle yoğun bakım onuncu günde eksitus oldu.

Sonuç: Corynebacterium striatum, özellikle komorbiditeli ve yoğun bakım öyküsü olan hastalarda endokardit etkeni olarak akılda tutulmalıdır. Kan kültüründe üremesi kontaminant olarak göz ardı edilmemeli; yüksek mortalite ve komplikasyon riski nedeniyle erken tanı ve multidisipliner yaklaşım hayati önem taşır.

Anahtar Kelimeler: Corynebacterium striatum, enfektif endokardit, mitral kapak

ETKEN / ANTİBİYOTİK	SONUÇ	MIC (µg/mL)
Üreyen Etken: Corynebacterium striatum		
Vankomisin	Duyarlı	≤ 2
Linezolid	Duyarlı	≤ 2

NOT: Benzilpenisilin: Dirençli

Şekil 2. Kan kültürü ve antibiyogram sonucu.

[PS-066]

Karın Duvarı Apsesinde *Nocardia abscessus* Ürettiğimiz Olgu

Müzeyyen Ay[1], Gülay Dede[1], Seval Atlı[1], Esma Karaca[1], Rukiye Arın Tabakçı[2]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gazi Yaşargil Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Diyarbakır*

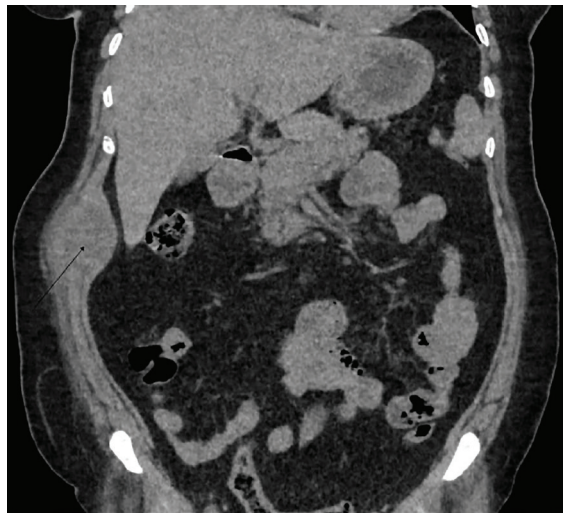
[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gazi Yaşargil Eğitim Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji Kliniği, Diyarbakır*

Amaç: *Nokardia* çevrede yaygın olarak bulunan, Gram-pozitif, dallanan yapıda, aerobik ve yavaş büyüyen *Actinomycetes* grubundan düşük virülanslı bakteridir. Özellikle alta yatan immünosupresyon, kronik akciğer hastalığı, malignite, uzun süreli kortikosteroid kullanımı, diabetes mellitus (DM), alkol gibi risk faktörleri olan hastalarda enfeksiyon etkeni olabilir. %10'undan azında tanımlanabilir altta yatan faktör olmadan sağlıklı bireylerde de görülebilir. *Nokardia* türleri genellikle akciğer veya deride lokalize hastalıklara neden olur. Karın kasları içinde apse ile takip ve tedavi ettiğimiz bir hastaya değineceğiz.

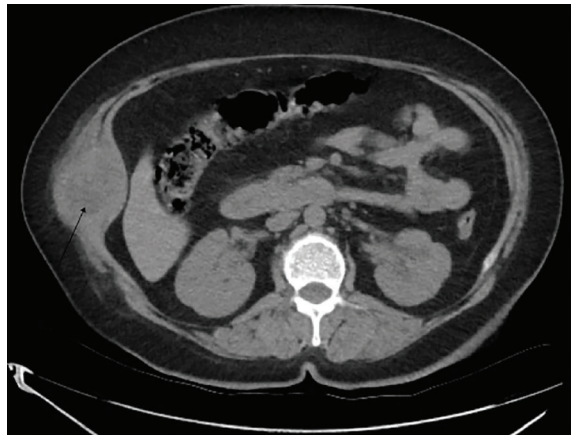
Olgu: 48 yaşında kadın, özgeçmişinde 10 yıldır DM nedeniyle insülin kullanan hastaya 5 ay önce nefrolitiyazis nedeniyle Double-J stent takılmış. Hastaya işlemden 2 hafta sonra başlayan karın ağrısı, cildinde şişlik, kızarıklık şikayetiyle antibiyotik tedavisi verilmiş. Şikayetlerine ateş, karında şişlik ve ağrı eklenince acil servise başvurmuş. Yapılan tetkiklerde karın duvarında kas içinde apse tespit edilince genel cerrahi tarafından perkütan drenaj takılmış. Meropenem, linezolid tedavisi başlanmış. Kas içindeki apseler septalı olduğu için ameliyatla boşaltılarak dren takılmış. Bir aylık tedavi ile ateşi düşen fakat drenden pürülan akıntısı devam eden hastaya tekrar ameliyat önerilmiş ancak hasta işlemi kabul etmeyip, kendi isteği ile taburcu olmuş. Hasta taburculuk sonrası polikliniğimize başvurması sonucu yatırıldı. Fizik muayenesinde Vücut sıcaklığı: 37 °C, Tansiyon: 120/60 mmHg, Nabız: 78, batını rahat, defans yok, sağ batında 5 cm'lık insizyon açıklığı vardı. Hastaya mikrobiyolojik ve radyolojik tetkikler istenip meropenem ve daptomisin başlandı. Genel cerrahi görüşleri alındı. Tüberküloz, diğer geç üreyen bakteriler için de tetkikler istendi. Hastanın takiplerinde ateşi, drenden pürülan akıntısı devam edince genel cerrahi tarafından opere edilerek kültür alındı. Daptomisin tedavinin 5. Günü kesilerek amikasin eklendi. Hastanın alınan kültürde *Nocardia abscessus* üredi. Tedavisi meropenem ve trimetoprim-sülfametoksazol olarak düzenlendi. Meropenem 40 gün, trimetoprim-sülfametoksazol 15 gün alan hastanın akıntısı kesildi. Drenleri çekildi. Takiplerinde akıntısı olmayan hastanın insizyon yeri operasyon ile kapatıldı. Yatarak 1,5 aylık tedavi alan hasta trimetoprim-sülfametoksazolu tolere edemeyince moksifloksasine geçerek taburcu edildi. Poliklinik takiplerinde hastanın tüm şikayetleri geçti. Moksifloksasin tedavisi ayakta 1,5 ay daha kullanarak kesildi. Tedavi sonrası takiplerde de sıkıntı yaşanmadı.

Sonuç: *Nokardia* bakterileri yavaş üremeleri, sık görülmemeleri ve patognomik semptomlarının olmaması nedeniyle kolayca gözden kaçabilmektedir. Bizim hastamızda risk olarak sadece DM vardı. İşlem yapılarak kaynak kontrolu sağlandıktan sonra tedaviden hızlı yanıt sağladık. İmmünsupresif hastalarda daha sık görülmekle birlikte normal sağlıklı hastalarda da unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Apse, immünsupresyon, *Nokardia*



Şekil 1. Karın duvarında apse.
Tedaviye rağmen devam eden apse



Şekil 2. 1,5 aylık antibiyotik tedavisine rağmen karın kasları içinde apse.

Tablo 1. Hastanın laboratuvar sonuçları.

Tarih	WBC	Nötrofil%	PLT	CRP	Prokalsitonin	Üre	Kreatinin	ALT	AST	HBA1C
01.09.2025	7,2	51	499	13,7	0,134	63	1,9	14	11	8,4
04.09.2025	7,1	47	434	5,1	0,047	25	0,5	13	19	
10,09.2025	6,1	48	331	9	0,03	63	1,09	13	12	
14.09.2025	5,6	54	309	4,9	0,03	31	0,8	7	10	
21.09.2025	5,1	45	358	5	0,03	49	0,9	6	12	
28.09.2025	6,1	48	386	3	0,03	59	1,1	11	12	

WBC, beyaz küre; PLT, trombosit; CRP, C-reaktif proteini; AST, aspartat aminotransferaz; ALT, alanin aminotransferaz

[PS-068]

Predispozan Faktör Olmayan Erişkinde Toplum Kaynaklı *Escherichia coli* Menenjiti: Nadir Olgu

Büşra Arslan[1], Kenan Beşbaş[1], Sudem Mahmutoğlu Çolak[2], Fatma Zühre Alparslan Tanyeri[1], İlknur Esen Yıldız[1], Aybegüm Özşahin[2], Tuba İlgar[1], Uğur Kostakoğlu[1], Ayşe Ertürk[1]

[1]*Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize*

[2]*Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize*

Amaç: Bakteriyel menenjit, meninkslerin akut inflamasyonuyla seyreden ciddi bir enfeksiyondur. Erişkinlerde en sık etkenler *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis* ve *Haemophilus influenzae* olup, Gram-negatif basillere bağlı spontan menenjit nadirdir. Bu olgu sunumunda, erişkin yaş grubunda gelişen bir *Escherichia coli* menenjiti vakası sunularak bakteriyel menenjit etiyolojisinde Gram-negatif etkenlerin de göz önünde bulundurulması gerektiğinin önemi vurgulanmaktadır.

Olgu: Bilinen hipertansiyon ve benign prostat hiperplazisi tanıları bulunan 70 yaşında erkek hasta iki gündür olan öksürük, boğaz ağrısı, ateş, üşüme, baş ağrısı, anlamsız konuşma şikayetleriyle acil servise başvurdu. Başvuruda vital bulguları stabil olup fizik muayenede konfüzyon ve ense sertliği mevcuttu. Laboratuvar tetkiklerinde lökosit 8440/mm3 (%83 nötrofil) ve C-reaktif protein 67 mg/L saptandı, ek patolojik sonuç yoktu. Kranial bilgisayarlı tomografi (BT) görüntülerinde akut patoloji izlenmedi. Akut bakteriyel menenjit ön tanısıyla lomber ponksiyon (LP) yapıldı. Çift kol kan kültürü (KK) alındıktan sonra ampirik olarak seftriakson, vankomisin, ampisilin ve deksametazon tedavileri başlandı. KK şişesine ekilen beyin-omurilik sıvısı (BOS) kültüründe üreme sinyali alındı, gram boyamasında Gram-negatif basil görüldü. Hastada klinik yanıt alınmış olması nedeniyle mevcut üreme öncelikli olarak kontaminasyon lehine düşünülerek tedavinin üçüncü gününde LP tekrarlandı. Tedavinin dördüncü gününde ateşi olması ve acilde yapılan LP'den gönderilen BOS kültüründe genişletilmiş spektrumlu beta laktamaz üreten (ESBL+) *Escherichia coli* üremesi üzerine almakta olduğu tedaviler kesilerek meropenem başlandı. Takibinde ateş yanıtı alınan ancak baş ağrısı tamamen gerilemeyen hastaya yapılan kontrastlı kranial manyetik rezonans (MR) görüntülemesinde hidrosefali görüldü. Elektroensefalografide sol frontotemporal bölge disfonksiyonu izlendi. *Escherichia coli* menenjiti etiyolojisine yönelik yapılan gaitada gizli kan testi pozitif olması üzerine kolonoskopi randevusu oluşturuldu. Batın BT de üriner patoloji gözlenmedi, prostat biyopsi öyküsü yoktu. Tüberkülin deri testi anerjik olarak sonuçlandı. Bunun dışında yapılan tetkiklerde patoloji saptanmadı. İkinci BOS kültüründe ve ateşli dönemde alınan çift kol KK'de ESBL + *Escherichia coli* üredi, kontrol KK'de üreme gözlenmedi. Hastaya yapılan transtorasik ekokardiyografide enfektif endokardit lehine bulgu saptanmadı. İkinci haftada baş ağrısı ve hidrosefali bulgusu geriledi. Meropenem tedavisi 21 güne tamamlandı. Pnömokok ve meningokok aşılama önerileriyle taburcu edildi.

Sonuç: *Escherichia coli* erişkinlerde toplum kökenli bakteriyel menenjitin nadir bir etkenidir. Bu olgu BOS kültüründeki Gram-negatif basil üremelerinin kontaminasyon olarak değerlendirilmeden, klinik ve mikrobiyolojik bulgularla birlikte dikkatle yorumlanması gerektiğini vurgulamaktadır. Ayrıca erişkin hastalarda Gram-negatif menenjit görüldüğünde altta yatan olası enfeksiyon odaklarının ve predispozan faktörlerin araştırılması önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Escherichia coli*, immünkompetan birey, menenjit

Tablo 1. Lomber ponksiyon bulguları.

Parametre	Birinci LP Sonuçları	İkinci LP Sonuçları
BOS görünümü	Bulanık-pürülan	Berrak
BOS basıncı	Normal	Normal
Hücre sayımı	8090 lökosit (%75 PMNL), 2000 eritrosit	390 lökosit (%75 PMNL), 265 eritrosit
Gram boyama	Bol lökosit görüldü, Mikroorganizma saptanmadı	Az lökosit görüldü, Mikroorganizma saptanmadı
BOS glukoz	19 mg/dL (Eş zamanlı kan şekeri: 134 mg/dL)	24 mg/dL (Eş zamanlı kan şekeri: 103 mg/dL)
BOS/Kan glukoz	**0.14**	**0.23**
BOS protein	404 mg/dL (Normal aralık: 15-45 mg/dL)	119 mg/dL (Normal aralık: 15-45 mg/dL)
Menenjit PCR	Negatif	Negatif

BOS: Beyin omurilik sıvısı, PMNL: Polimorfonükleer lökosit, PCR: Polimeraz zincir reaksiyonu

Tablo 2. Mikrobiyolojik ve serolojik tetkik sonuçları.

Tetkik	Sonuç
Brucella Rose Bengal	Negatif
Brucella Tüp Aglütinasyonu	Negatif
Brucella Coombs Aglütinasyonu	Negatif
Borrelia burgdorferi IgM	Negatif
Borrelia burgdorferi IgG	Negatif
RPR	Negatif
TPHA	Negatif
BOS kültürü	1.LP: üreme yok 2.LP: üreme yok
BOS kültürü (Kan kültür şişesine ekilen)	**1.LP: ESBL (+) *E. Coli*** **2.LP: ESBL (+) *E. Coli***
BOS ARB	1.LP: Negatif 2.LP: Negatif
Tüberküloz kültür	1.LP: Üreme yok 2.LP: Üreme yok
Mikobakter PCR	1.LP: Negatif 2.LP: Negatif

RPR: Hızlı plazma reajin, TPHA: Treponema pallidum hemaglütinasyon testi
BOS: Beyin omurilik sıvısı, ESBL: Genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz
ARB: Aside dirençli basil, PCR: Polimeraz zincir reaksiyonu

[PS-071]

Bruselloz Olgularında Spondilodiskitin Belirlenmesinde Klinik ve Laboratuvar Parametrelerin Rolü

Melike Nur Özçelik

Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Tekirdağ

Amaç: Bruselloz ülkemizde sık görülen zoonotik bir enfeksiyon hastalığıdır. Fokal tutulumlar içinde en sık etkilenen sistem osteoartiküler sistem olup, en önemli klinik formu özellikle lomber vertebrayı tutan spondilodiskittir. Ancak spondilodiskitin erken tanımlanmasına yönelik özgül bir tanı testi bulunmamaktadır. Bu çalışmada spondilodiskiti olan ve olmayan olguların demografiki klinik ve laboratuvar özelliklerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Enfeksiyon Hastalıkları polikliniği ve servisinde 2020–2025 yılları arasında ilk kez bruselloz tanısı alan 82 olgu retrospektif olarak değerlendirildi. Olguların 26'sında (%31,7) spondilodiskit mevcuttu. Kontrastlı manyetik rezonans görüntüleme bulguları incelenerek olgular spondilodiskiti olan ve olmayan şeklinde iki gruba ayrıldı. Klinik semptomlar, hematolojik ve biyokimyasal parametreler ile Wright standart tüp aglütinasyon (STA) testi sonuçları karşılaştırıldı. Sürekli değişkenler medyan (ortanca) (Q1–Q3) olarak, kategorik değişkenler n (%) olarak sunuldu. İstatistiksel analizde Mann–Whitney U ve Fisher exact testleri kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular: Spondilodiskiti olan olguların 14'ü (%53,8) erkek ve 12'si (%46,2) kadındı. Bu gruptaki ortanca yaş, spondilodiskiti olmayan hastalara göre daha yüksek olmasına rağmen istatistiksel anlamlı değildi [60,5 (45–66) vs. 51 (35–64); $p = 0,18$]. Cinsiyet dağılımı ve hematolojik parametreler açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı. Anemi spondilodiskit grubunda daha sık izlenmekle birlikte istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p = 0,07$). C-reaktif protein (CRP) ve eritrosit sedimentasyon hızı (ESR) spondilodiskiti olanlarda anlamlı derecede daha yüksekti (sırasıyla $p = 0,003$ ve $p = 0,01$). AST ve ALT düzeyleri açısından gruplar arasında fark bulunmadı. Klinik olarak eklem ağrısı (%80,8 vs. %12,5; $p < 0,001$) ve kas ağrısı (%73,1 vs. %26,8; $p < 0,001$) spondilodiskit grubunda belirgin şekilde daha sıktı. Wright STA titresi bakımından gruplar arasında istatistiksel fark saptanmadı ($p = 0,27$). Kan kültürü spondilodiskiti olanların 6'sında alınmış olup, 4 hastada Brucella spp. üremesi saptandı. Spondilodiskiti olmayan grupta ise 5 olgudan kan kültürü alınmış olup ve hiçbirinde üreme izlenmedi. Görüntüleme bulgularına göre en sık tutulan bölge lomber vertebra (n = 20) olup, bunu sırasıyla lombosakral (n = 3), torakolomber (n = 2) ve torakal vertebra (n = 1) izlemiştir.

Sonuç: Brucella spondilodiskiti olanlarda özellikle yüksek CRP ve ESR değerleri ile birlikte belirgin eklem ve kas ağrısı varlığı dikkat çekmektedir. Klinik semptomların dikkatli değerlendirilmesi ve inflamatuvar belirteçlerin yüksekliği durumunda erken görüntüleme yapılması, spondilodiskitin erken tanınmasında kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Bruselloz, spondilodiskit

Tablo 1. Brusella spondilodiskiti olan ve olmayan olguların demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri.

Parametreler	Spondilodiskiti olan olgular (n = 26) (%)	Spondilodiskiti olmayan olgular (n = 56) (%)	p-değeri
Yaş, medyan (Q1-Q3)	**60,5 (45-66)**	51 (35-64)	0,18
Cinsiyet			0,35
Kadın	12 (46,2)	32 (57,1)	
Erkek	14 (53,8)	24 (42,9)	
Laboratuvar sonuçları			
Anemi (Hemoglobin; kadınlarda <12 g/L, erkeklerde <13 g/L)	11 (42,3)	13 (23,2)	0,07
Lökositoz (Beyaz hücre >10,000/mm3)	1 (3,8)	3 (5,4)	1,00
Lökopeni (Beyaz hücre <4.000/mm3)	1 (3,8)	9 (16,1)	0,16
Trombositopeni (trombosit <150,000/mm3)	2 (7,7)	3 (5,4)	0,66
Lenfomonositoz	9 (34,6)	20 (35,7)	0,92
Wright standart tüp aglütinasyon (STA) testi			0,27
1/160	5 (19,2)	5 (8,9)	
>1/160	21 (80,8)	51 (91,1)	
C-reaktif protein (mg/L), medyan (Q1-Q3)	19 (8-39)	6 (2-13)	0,003
Eritrosit sedimentasyon hızı (mm/saat), medyan (Q1-Q3)	45 (19-84)	24 (10-43)	0,01
AST (IU/L), medyan (Q1-Q3)	22 (19-32)	23 (18-37)	0,74
ALT (IU/L), medyan (Q1-Q3)	22,5 (16-33)	24 (15-40)	0,68
Klinik semptomlar			
Ateş yüksekliği veya üşüme-titreme	14 (53,8)	29 (51,8)	0,86
Eklem ağrısı	21 (80,8)	7 (12,5)	<0,001
Kas ağrısı	19 (73,1)	15 (26,8)	<0,001
Halsizlik	13 (50,0)	23 (41,1)	0,46
Gece terlemesi	8 (30,8)	12 (21,4)	0,36
İştahsızlık	3 (11,5)	4 (7,1)	0,66
Kilo kaybı	1 (3,8)	5 (8,9)	0,66

AST, aspartat aminotransferaz; ALT, alanin aminotransferaz

[PS-076]

Bir Üniversite Hastanesinde Kalp Yetmezliği Olan Septik Şok Hastaları: 383 Olgunun Değerlendirilmesi

Cansu Tol[1], Nazlıhan Yalçın[1], Deniz Akyol Seyhan[2], Oğuzhan Acet[1], Buse Kenanoğlu[1], Merve Mert Vahabi[3], Şükrü Dirik[1], Gamze Şanlıdağ İşbilen[4], Arda Kaya[1], Seichan Ketentzi[5], Meltem Ceylan[1], Derya Kaya[1], Mehmet Buğra Özkara[1], Sümeyra İstek[1], Dilşah Başkol Elik[6], Uğur Önal[7], Gökhan Vatansever[1], Cansu Bulut Avşar[8], Feyza Gökcük[1], Dilara Yaman[1], Furkan Barış Arıkan[1], Ayşe Uyan Önal[9], Damla Verendağ[1], Hüseyin Aytaç Erdem[1], Hilal Sipahi[10], Sabire Şöhret Aydemir[11], Tansu Yamazhan[1], Bilgin Arda[1], Oğuz Reşat Sipahi[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

[4]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

[5]Samsun Gazi Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Samsun

[6]Turgutlu Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Manisa

[7]Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa

[8]İzmir Tınaztepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

[9]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa

[10]İzmir Sağlık ve Esenlik Merkezi, İzmir

[11]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Bu çalışmada, üçüncü basamak bir eğitim ve araştırma üniversite hastanesinde kalp yetmezliği (KY) bulunan hastalarda gelişen septik şok (SŞ) olgularının mortalite açısından prognozunun ve mortaliteyi etkileyen değişkenlerin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Aralık 2013 ile Eylül 2025 tarihleri arasında merkezimizde enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu istenen SŞ hastaları prospektif olarak takip edildi. SŞ; sepsis (enfeksiyon + sistemik enflamatuvar yanıt sendromu skoru ≥2), hipotansiyon, adrenerjik ajan gereksinimi ve arteriyel laktat düzeyinin >2 mg/dL olması olarak tanımlandı. Sepsis, olası enfeksiyon varlığına göre değerlendirildi. İstatistiksel analiz ki-kare testi ile yapıldı ve $p < 0,05$ değeri anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Toplam 383 hasta çalışmaya dahil edildi (ortalama yaş 69,2±14,7 yıl; %38,1 kadın). Ortalama CRP, lökosit sayısı ve prokalsitonin düzeyleri sırasıyla 13,4±10,38 mg/dL, 16632±9380/mm³ ve 14,35±25,95 µg/L olarak bulundu. Ortalama SOFA skoru 11,3±3,1 idi. Olguların %55,1'i hastane kaynaklı SŞ idi .En sık enfeksiyon odağı pnömoni (n = 151; %39,4) olup bunu bakteriyemi (n = 74; %19,3) ve üriner sistem enfeksiyonu (n = 55; %14,4) izledi. Mikrobiyolojik etkenler hastaların %50,1'inde (n = 192) saptandı. En sık izole edilen patojenler sırasıyla *Klebsiella spp.* (49/192; %25,5; %67,3 karbapenem dirençli), *Escherichia coli* (33/192; %17,2; %69,7 ESBL pozitif), *Enterococcus spp.* (33/192; %17,2), *Candida spp*. (23/192; %12) ve *Acinetobacter spp.* (20/192; %10,4; %85 karbapenem dirençli) idi. Ortalama arteriyel laktat düzeyi 6,13±5,27 mg/dL olarak saptandı.Tüm nedenlere bağlı mortalite 7. günde %60,3 (231/383) ve 30, günde %81,5 (312/383) olarak bulundu. Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) pozitif olan hastalarda, arteriyel laktat düzeyi >4 mmol/L olanlarda, kolistin içeren ampirik tedavi alanlarda, acil serviste tanı alan olgularda ve SOFA skoru>10 olan alt grupta mortalite istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksekti.

Sonuç: KY bulunan SŞ hastalarında mortalite oranı oldukça yüksek bulunmuştur. Özellikle COVID-19 pozitifliği, arteriyel laktat düzeyinin >4 mmol/L olması, kolistin içeren ampirik tedavi kullanımı, acil serviste tanı konulması ve SOFA skorunun >10 olması mortalite ile ilişkili bulunmuştur. Mikrobiyolojik etkenin saptanamadığı olgularda mortalitenin yüksek olması, kardiyojenik şok ile SŞ ayrımının zor olduğu durumlarda ampirik antimikrobiyal tedavinin potansiyel önemini vurgulamaktadır. Bu veriler, KY olan hastalarda SŞ'ye bağlı mortaliteyi azaltmaya yönelik uygulanabilir ve erişilebilir yeni yöntemlere ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Sepsis, kalp, yetmezlik

Tablo 1. Bir aylık mortalite için tek değişkenli analiz			
Değişken	**Sayı (n)**	**30, gün mortalite**	**p**
Pnömoni	151	121/151 (%80,1)	0,116
Bakteriyemi	74	60/74 (%81,1)	
Üriner sistem enfeksiyonu	55	37/55 (%67,3)	
İntraabdominal enfeksiyon	36	31/36 (%86,1)	
Hastane dışı gelişen septik şok	172	143/172 (%83,1)	0,446
Hastane kaynaklı septik şok	211	169/211 (%80,1)	
Mikrobiyolojik etken saptanan olgular	192	151/192 (%78,6)	0,155
Mikrobiyolojik etken saptanmayan olgular	191	161/191 (%84,3)	
Vazopressörden <1 saat sonra antibiyotik başlanan hastalar	65	54/65 (%83,1)	0,877
Vazopressörden >1 saat sonra antibiyotik başlanan hastalar	248	204/248 (%82,3)	
Arteryel laktat 2–4 mg/dL	202	151/202 (%74,8)	<0,001
Arteryel laktat >4 mg/dL	181	156/181 (%86)	
SOFA >10	226	202/226 (%88,9)	<0,001
SOFA ≤10	152	107/152 (%70,4)	
SIRS ≤2	131	101/131 (%77,1)	0,111
SIRS 3–4	252	211/252 (%83,7)	
Kolistin içeren ampirik antibiyotik rejimi	28	27/28 (%96,4)	0,034
Kolistin içermeyen ampirik antibiyotik rejimi	355	285/355 (%80,3)	
Ampirik antifungal içeren tedavi	208	164/208 (%78,8)	0,151
Ampirik antifungal içermeyen tedavi	175	148/175 (%84,6)	
Acil serviste tanı alan septik şok	139	120/139 (%92,8)	0,046
Hastanede tanı alan septik şok	249	196/249 (%78,7)	
Karbapenem dirençli etiyoloji	61	51/61 (%83,6)	0,252
Karbapenem direnci olmayan etiyoloji	131	100/131 (%76,3)	
Covid-19 pozitif	7	7/7	<0,001
Covid-19 negatif	159	133/159 (%83,6)	

[PS-080]

Eritema Migrans ile Seyreden Erken Seronegatif Lyme Hastalığı: Bir Olgunun Klinik Teşhisi ve Yönetimi

Behich Koyutourk[1], Ertan Direnç[2], Melis Kalaycı[1], Hüseyin Kaya Süer[2]

[1]*Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Lefkoşa, Kuzey Kıbrıs*

[2]*Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Lefkoşa, Kuzey Kıbrıs*

Giriş: Lyme borreliosis, Kuzey Yarımküre'de en sık görülen kene kaynaklı enfeksiyon olup, eritema migrans (EM) erken dönem lokalize hastalığın en ayırt edici klinik bulgusudur. Ancak hastalığın erken evresinde serolojik testlerin düşük duyarlılığı, tanısal gecikmelere ve tedavi başlanmasının ertelenmesine yol açabilmektedir. Bu bildiride, serolojik testlerin negatif olmasına rağmen tipik EM bulguları ile tanı konulan ve erken tedavi ile tam iyileşme sağlanan bir olgu sunularak, klinik tanının önemi vurgulanmaktadır.

Olgu: Orta yaşlı bir kadın hasta, belgelenmiş kene ısırığını takiben günler içinde progresif olarak genişleyen, santrifugal yayılım gösteren, ağrısız ve non-pruritik eritemli cilt lezyonu nedeniyle başvurdu. Dermatolojik muayenede, sınırları belirgin, merkezinde solma gösteren ve EM ile yüksek derecede uyumlu tek lezyon saptandı. Hastanın tam kan sayımı, C-reaktif protein ve eritrosit sedimentasyon hızı normal sınırlarda olup, *Borrelia burgdorferi* immünoglobulin (Ig)M ve IgG serolojisi negatif olarak değerlendirildi. Klinik tablo; selülit, kontakt dermatit ve tinea corporis gibi ayırıcı tanılardan dışlanarak değerlendirildi. Serolojik testlerin erken dönemde yalancı negatif olabileceği göz önünde bulundurularak, olgu seronegatif erken Lyme borreliosis olarak kabul edildi ve klinik bulgular temel alınarak ampirik doksisiklin tedavisi gecikmeksizin başlandı. Tedavinin 15. gününde lezyonun tamamen gerilediği gözlendi; izlem süresince nörolojik, kardiyak veya eklem tutulumu gelişmedi.

Sonuç: Bu olgu, erken Lyme borreliosis tanısında serolojik testlere aşırı güvenilmesinin tanısal gecikmeye neden olabileceğini açık biçimde ortaya koymaktadır. EM'nin, özellikle endemik bölgelerde ve kene teması öyküsü varlığında, tek başına tanı koydurucu bir klinik bulgu olarak değerlendirilmesi ve laboratuvar doğrulaması beklenmeden tedavi edilmesi gerektiğini göstermektedir. Erken klinik tanı ve zamanında başlanan antibiyotik tedavisi, hastalığın dissemine evrelere ilerlemesini ve uzun dönem komplikasyonlarını önlemede kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: *Eritema migrans*, lyme, doksisiklin, Kıbrıs



Şekil 1. Merkezde açılma gösteren ve etrafı eritemli halka ile çevrili, klasik "hedef tahtası" (boğa gözü) görünümünde eritema migrans lezyonu; başvuru anında (a) ve iki gün sonraki görünümü (b).

Tablo 1. Başvuru sırasındaki laboratuvar bulguları.

Parametre	Sonuç	Referans aralığı	Birim
CRP	0,24	<0,5	mg/dL
Borrelia burgdorferi IgG	1.4	Negative <1.0	U/mL
Borrelia burgdorferi IgM	0,4	Negative <1.0	U/mL
WBC	9.0	4.0–10,0	x10^3/µL
NEU	5.50	1.5–7.5	x10^3/µL
NEU%	60,8	40–70	%
LYM	2.58	1.0– 4.0	x10^3/µL
MONO	0,83	0,2– 0,8	x10^3/µL
PLT	285	150– 450	x10^3/µL
Kreatinin	0,67	0,6– 1.2	mg/dL
AST	21	10– 40	U/L
ALT	20	7– 56	U/L

Total lökosit sayısı ve C-reaktif protein (CRP) dâhil olmak üzere bazal hematolojik parametreler ve inflamatuvar belirteçler fizyolojik sınırlar içinde bulunmuştur. Borrelia burgdorferi için yapılan başlangıç iki aşamalı serolojik testler (IgM ve IgG) negatif sonuçlanmış olup, bu durum klinik başvuru anında saptanabilir bir humoral yanıtın bulunmadığını doğrulamaktadır.

[PS-081]

Difüz Alveoler Hemoraji ile Prezente Olan Leptospiroz: Olgu Sunumu

Serpil Oğuz Mızrakçı[1], Çağla Doğancı[2], Atakan Ertürel[1], Nefise Öztoprak Çuvalcı[2]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya*

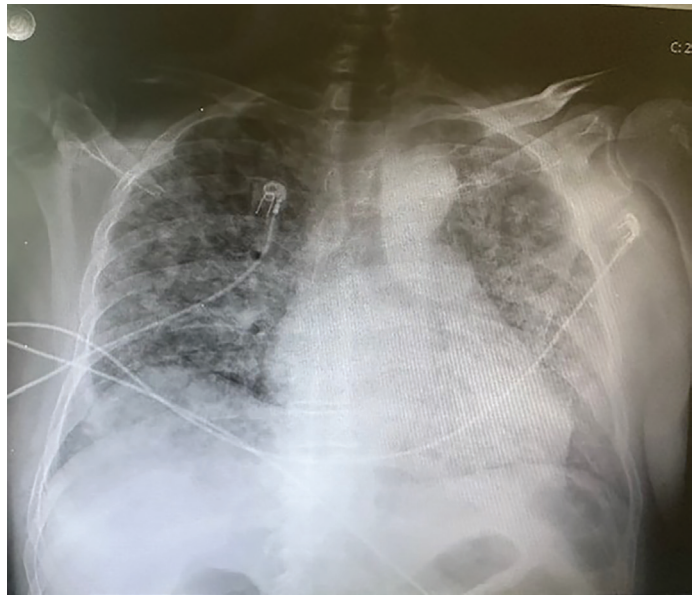
[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Antalya*

Giriş: Leptospiroz, leptospira türü spiroketlerin neden olduğu, geniş klinik spektruma sahip zoonotik bir enfeksiyondur. Hafif anikterik formdan çoklu organ yetmezliğine kadar değişen tablolarla seyredebilir. Pulmoner tutulum, özellikle diffüz alveolar hemoraji geliştiğinde, yüksek mortalite ile ilişkilidir. Bu çalışmada akciğer tutulumu ile başvuran ağır bir leptospiroz olgusu sunulmuştur.

Olgu: Altmış yaşında erkek hasta, beş gündür devam eden ateş, miyalji, bulantı, kusma ve son 3 gündür giderek artan nefes darlığı şikayetiyle başvurdu. Öyküsünde sondaj kuyusundan su içme, 5 gün önce yaprakla ölü fare tutma teması mevcuttu. Fizik muayenede ateş 38,7 °C, ikterik görünümde, 10 lt/dk oksijen ile SpO_2 %94 idi ve bilateral raller duyuldu. Hasta yoğun bakıma alındı. TA 95/40 mmHg, SpO_2 %52, nabız hızlı ventriküler yanıtlı atriyal fibrilasyon 168/dk idi. Hastaya yüksek akışlı burun oksijeni ve aralıklı sürekli pozitif hava yolu basıncı yapıldı. Laboratuvar incelemelerinde lökosit 4000 /mm^3, trombosit 23000/mm^3, C-reaktif protein 217, total bilirubin 4,49, direkt bilirubin 3,17, aspartat aminotransferaz 131, alanin gminotransferaz 68, gama-glutamil transferaz 128, laktat dehidrogenaz 348, kreatin kinaz 3480 ve kreatinin 2,66 saptandı. Akciğer grafisinde bilateral yaygın alveoler infiltrasyonlar izlendi; toraks bilgisayarlı tomografide diffüz buzlu cam opasiteler, konsolidasyon alanları mevcuttu. (akut solunum yetmezliği sendromu?, difüz alveoler hemoraji?, atipik viral pnömoni?) Batın ultrasonografide hepatosplenomegali saptandı. Anti-HAV IGM, HbsAg, anti-HCV, anti-HIV, EBV VCA IGM, CMV IGM negatifti. Solunum yolu polimeraz zincir reaksiyonu (influenza A/B, RSV, rinovirüs, adenovirüs, koronavirüs hastalığı-2019, grup A streptokok) negatifti. Direkt ve indirekt coombs negatifti. Kan kültürü ve idrar kültüründe üreme olmadı. Leptospira idrar polimeraz zincir reaksiyonu negatif, *Leptospira icterohaemorrhagiae* 1/200 pozitif bulundu. Hastaya intravenöz seftriakson, moksifloksasin ve 1 gr pulse steroid (3 gün) başlandı. Ardından 1 mg/kg/gün prednol verildi. Platelet düşme eğiliminde olan hastaya 1 ünite aferez trombosit verildi, elekrolit replasmanı yapıldı. Yoğun bakım izlemi sırasında total bilirubin 19, D-dimer 15500, prokalsitonin 15 saptandı. Klinik ve radyolojik bulgular 7. günden itibaren geriledi. Hasta 11 gün yoğun bakımda, 3 gün serviste takip edildi. Sekiz gün moksifloksasin, 11 gün seftriakson tedavisi aldı. Hasta 14. günde taburcu edildi.

Sonuç: Leptospirozda pulmoner tutulum nadir ancak hayatı tehdit eden bir komplikasyondur. İkter, trombositopeni ve bilateral infiltrasyon varlığında, özellikle çevresel maruziyet öyküsü olan hastalarda leptospiroz ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Erken tanı ve uygun antibiyotik tedavisi mortaliteyi azaltmada kritik öneme sahiptir. Bu olgu, enfeksiyon hastalıkları pratiğinde epidemiyolojik öykünün ayrıntılı sorgulanmasının ve hızlı tedavi başlanmasının önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Alveoler hemoraji, ikter, trombositopeni



Şekil 1. Bilateral alveoler infiltrasyon



Şekil 2. Difüz alveoler hemoraji

[PS-082]

Kedi Tırmığı Hastalığına Bağlı Nöroretinit: Olgu Sunumu

Dilek Akıncı[1], Taha Sezer[2], Nevin İnce[1], Bekir Tunca[1]

[1]Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Düzce

[2]Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Düzce

Giriş: Kedi tırmığı hastalığı (KTH) sıklıkla bölgesel lenfadenopati ve ateşle seyreden bir enfeksiyona sebep olur; ancak nadiren göz ve santral sinir sistemi gibi atipik tutulumlara sebep olabilir. KTH'ye bağlı gelişen bir nöroretinit olgusu sunulmuştur.

Olgu: Ailevi Akdeniz ateşi tanısı olan 41 yaşında kadın hasta yaklaşık bir ay önce başlayan ateş, kuru öksürük, yaygın kas-eklem ağrısı gibi bazı semptomları olduğunu sonrasında bunların azaldığını ancak 7-8 gündür bulanık gördüğünü belirterek göz hastalıkları bölümüne başvurdu. Fizik muayenesinde vitaller stabil, bilinç açık, oryante, koopere, konuşma normal, pupiller izokorik, ışık refleksleri doğal, sağ gözde 50-70 cm sonrasında bulanık görmesi mevcuttu, sol göz doğaldı. Meningeal irritasyon bulguları yok, diğer sistem muayenesi doğaldı. Hastanın göz dibi incelemesinde papil ödem görülmesi üzerine beyin görüntülemeleri yapıldı. Kontrastlı beyin manyetik rezonans görüntülemelerinde bilateral optik sinir büküntülü seyirli, sol optik sinir kılıfında intrakanaliküler kontrast artışı mevcuttu. Göz muayenesinde sağ gözde görme kaybı mevcuttu 0,4(t), sol gözde görme tamdı, ön segment muayenesi doğal, renkli görme sağda 1/16, solda 16/16, arka segment muayenesi sağda optik disk sınırları silik ve ödemli, subretinal sıvı ve retinal sinir lif kalınlığında artış mevcuttu. Beyaz küresi 8700/ul (%74,3 nötrofil), trombosit 467.000/ul, eritrosit sedimantasyon hızı 60/saat, C-reaktif protein 1,2 mg/dL, diğer tetkikleri olağan olan hastaya üç gram intravenöz pulse steroid uygundı, enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji konsültasyonu istendi. Yaklaşık 1,5 ay önce kedi tırmalama öyküsü mevcuttu, şüpheli cinsel temas, hayvancılık ve kene tutunma öyküsü yoktu; ancak sifiliz, bruselloz, toksoplazma, KTH ve lyme gibi olası bazı hastalıklar açısından tetkikler istendi. Ampirik olarak doksisiklin 2x100 mg tb ve rifampisin 1x600 mg tb tedavileri başlandı. İkinci gün ve sonraki iki gün daha günlük 1 gram pulse steroid uygulandı. Sonrasında 1x64 mg tb şeklinde oralize edildi ve azaltma şemasıyla steroide devam edildi. *Borrelia burgdorferi* immünoglobulin (Ig)G pozitif, IgM negatif sonuçlandı, ancak Western Blot doğrulama testinde her ikisi de negatif geldi. Diğer sonuçları da olağandı, ancak *Bartonella* IgM negatif, IgG pozitif (1/256) olarak sonuçlandı. Göz bulguları geç iyileşen hastanın prednol tedavisi ve antibiyoterapisi 10 haftaya tamamlandı. Sonrasında görme tama yakın iyileşti.

Sonuç: Lenfadenopati etiyolojisi olarak sıkça aklımıza gelen KTH bazen nöroretinit gibi lokal bir tutulumla da başvurabilir. Hatta KTH nöroretinit olgularının yaklaşık üçte birinden sorumludur.

Anahtar Kelimeler: *Bartonella henselae*, kedi tırmığı hastalığı, nöroretinit

[PS-083]

Achromobacter xylosoxidans İlişkili Kronik Otitis Media Gelişen Bir Olgu Sunumu

Eyyup Furkan Akarsu[1], İpek Aslan Meylani[1], Ayten Yazmalar[1], Mehmet Reşat Ceylan[1], Mehmet Çelik[1], Ferhat Bozkuş[2]

[1]Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa

[2]Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, Şanlıurfa

Giriş: *Achromobacter xylosoxidans*, aerobik, Gram-negatif, non-fermentatif bir bakteridir ve genellikle immünosüpresif hastalarda fırsatçı enfeksiyon etkeni olarak karşımıza çıkmaktadır. İlk olarak 1971 yılında kronik pürülan otitis media olgularından izole edilmiş olup, bakteriyemi, pnömoni, üriner sistem enfeksiyonları ve menenjit gibi çeşitli nozokomiyal enfeksiyonlara neden olabilir. Kulak enfeksiyonlarına nadiren yol açmaktadır. *Achromobacter xylosoxidans* çoklu ilaç direnci gösterebilmesi nedeniyle tedavisi güç olabilir; bu nedenle doğru tanı ve antibiyogram sonuçlarına dayalı tedavi planlanması önemlidir. Bu yazıda, kulak akıntısı şikayeti ile başvuran, kulak kültüründe *Achromobacter xylosoxidans* üreyen ve tedavi ile şifa sağlanan bir olgu sunuldu.

Olgu: Altmış altı yaşında erkek hasta yaklaşık bir aydır devam eden sol kulakta akıntı şikayeti ile kulak burun boğaz (KBB) kliniğine başvurdu. Hastanın on yıldan beridir ara ara olan sol kulakta kaşıntı ve altı ay önce gelişen sol timpanik membranda perforasyon öyküsü mevcuttu. Özgeçmişinde diabetes mellitus dışında sistemik hastalığı yoktu. Fiziki muayenede; vital bulgular stabildi. Otoskopik muayenede sol dış kulak yolunda sarı-yeşil renkli akıntı, timpanik membranda total perforasyon ve orta kulakta granülasyon dokusu saptandı. Laboratuvar incelemesinde; beyaz küre: 7.773/µL, hemoglobin: 14,9 g/dL, trombosit: 314.000/µL, C-reaktif protein: 0,84 mg/dL idi. KBB kliniği tarafından timpanoplasti planlanan hastanın operasyon öncesi alınan iki farklı kulak akıntı kültürlerinde *Achromobacter xylosoxidans* üredi. Antibiyoterapi uygulanması açısından tarafımızca yatırılan hastaya meropenem 3 × 1 gr/gün IV ve siprofloksasin 2 × 500 mg/gün PO tedavisi başlandı. Tedavinin 72. saatinde kulak akıntısı belirgin olarak azaldı. On dört günlük tedavi planlanan hastanın kendi isteğiyle taburcu olmak istemesi üzerine (kulak akıntısı tamamen kesildi) tedavinin 10, gününde taburcu edildi.

Sonuç: *Achromobacter xylosoxidans* , kronik kulak enfeksiyonlarında nadir saptanan bir etkendir. İmmün yetmezlik olmaksızın da kronik kulak enfeksiyonlarına yol açabilmektedir. Tekrarlanan kulak kültürlerinde aynı etkenin saptanması durumunda bakterinin çoklu ilaç direncine yol açabilmesi göz önünde bulundurularak kültür antibiyogram esas alınmalı erken ve uygun tedavi uygulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: *Achromobacter xylosoxidans*, kronik otitis media, otore

[PS-085]

Görme Kaybı ve Ani İşitme Kaybı ile Seyreden Bir Kedi Tırmığı Hastalığı Olgusu

Uğurcan Çetiner[1], Arzu Altunçekiç Yıldırım[1], Celali Kurt[1], Hatun Öztürk Çerik[1], Kader Kasar[2], Mehmet Fatih Çakmak[3]

[1]*Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ordu*

[2]*Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Ordu*

[3]*Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, Ordu*

Giriş: Kedi tırmığı hastalığı, en sık *Bartonella henselae*'ya bağlı gelişen ve genellikle bölgesel lenfadenopati ile seyreden zoonotik bir enfeksiyondur. Kedi teması, hastalığın başlıca bulaş yolu olarak bilinmektedir. Oküler tutulum, kedi tırmığı hastalığının iyi tanımlanmış ancak görece nadir komplikasyonlarından olup; literatürde spesifik kulak tutulumu bildirilen yalnızca bir olgu saptanmış, bu birlikteliğin bulunduğu başka olgu raporu ise izlenmemiştir. Bu olguda; sol el kedi tırmalamasından sonra sol gözde tek taraflı görme bulanıklığı ile başlayan, ardından aynı tarafta ani işitme kaybının eşlik ettiği bir hasta sunulmaktadır.

Olgu: Kırk yaşında erkek hasta, başvurudan yaklaşık iki ay önce başlayan sol gözde görme bulanıklığı ve ardından gelişen sol kulakta işitme kaybı yakınmalarıyla enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvurdu. Ayrıntılı anamnezde, hastanın göz enfeksiyonlu bir sokak kedisine damla damlatmaya çalışırken sol eline kedinin tırnağının battığı ve hafif kanama olacak şekilde çizdiği öğrenildi. Tırmalamadan yaklaşık beş gün sonra sol gözünde bulanık görme ile göz hastalıkları polikliniğine başvuran hastada retinit düşünülerek tetkikler planlanmış ardından asetazolamid tablet ve nepafenak göz damlası başlanmıştı. Hasta bu dönemde sol aksiller bölgede şişlik fark ettiğini, ancak bu bulguyu önemsemediğini ifade etti. Yaklaşık bir ay sonra sol kulakta çınlama, uğultu ve işitme kaybı ile kulak burun boğaz polikliniğine başvuran hastada; sensörinöral işitme kaybı saptanmış ve betahistin ve oral metilprednizolon tedavisi başlanmıştı. İşitme kaybından bir hafta sonra yüksek ateş, üşüme-titreme ve şiddetli baş ağrısı geliştiği; semptomatik tedavi sonrası ateşinin tekrarlamadığı, baş ağrısının ise ertesi gün gerilediği öğrenildi. Sağlık personeli olan hasta kedi tırmalamasının aklına gelmesi üzerine polikliniğimize başvurmuştu. Kedi tırmalaması öyküsü, aynı tarafta aksiller şişlik tariflenmesi ve aynı taraf oküler ve işitme yakınmaları birlikte değerlendirilerek serumdan *Bartonella henselae* için serolojik testler istendi. İntravitreal örnekleme planlandı ancak yapılamadı. Ampirik olarak doksisiklin, rifampisin ve sistemik steroid tedavisi başlandı. *Bartonella henselae; Chemiluminescent immunoassay* ile immünoglobulin (Ig)M ve IgG pozitif, indirekt floresan antikor ile IgG 1/128 pozitif olarak sonuçlandı. Tedavi altı haftaya tamamlandı ve hastanın tüm bulguları düzeldi.

Sonuç: Temas ile klinik bulgular arasında geçen zaman nedeniyle kedi temasının unutulması ve farklı bölümlere başvurular kedi tırmığı hastalığının akla gelmemesine neden olmaktadır. Bu olguda anamnezin önemini hatırlatıyor ve açıklanamayan göz ve kulak patolojilerinde kedi temasının sorgulanmasını öneriyoruz.

Anahtar Kelimeler: *Bartonella henselae*, nadir komplikasyon

[PS-086]

İkinci Basamak Deneyimi: Yoğun Bakımda Nadir Sphingomonas paucimobilis Bakteriyemisi Analizi

Burak Kızılçay

Arnavutköy Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

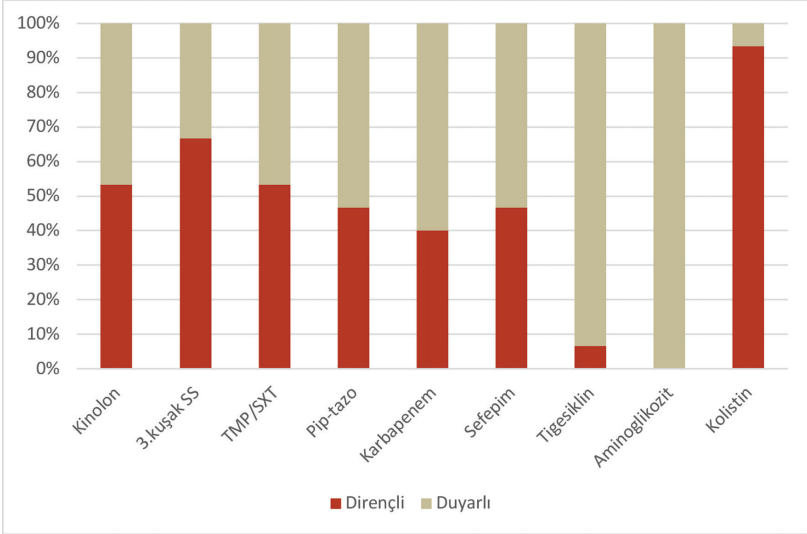
Giriş: *Sphingomonas paucimobilis*, Gram-negatif, aerob, non-fermentatif doğada ve hastane ortamlarında yaygın bulunan bir basildir, kontamine su kaynakları aracılığıyla ciddi enfeksiyonlara yol açabilir. Çalışmamızda *Sphingomonas paucimobilis* bakteriyemisinin risk faktörleri, antimikrobiyal duyarlılıkları, tedavi yaklaşımları, klinik sonuçları değerlendirilerek literatüre katkı sağlanması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: 2016-2024 yılları arasında yoğun bakımda yatıştan ≥48 saat sonra kan kültüründe *Sphingomonas paucimobilis* üreyen 18 yaş ve üzeri 15 hasta değerlendirildi. Polimikrobiyal bakteriyemiler dışlandı; en az bir kan kültüründe üreme ve bakteriyemiyle uyumlu klinik bulguları olan veya iki ayrı kültürde üreme saptanan hastalar dahil edildi.

Bulgular: Hastaların %60'ı (n = 9) erkek, yaş ortalaması 75,9±17,8 yıldı (46-98). En yüksek olgu 2018 yılındaydı (n = 5, %33,3), bunu 2020 yılı (n = 3, %20,0) izlerken diğer yıllarda olgu sayıları düşüktü. Bakteriyemi gelişimine kadar geçen süre ortalama 13,0 ± 12,2 gündü. Bakteriyemi olguların %66,7'sinde ilk 14 günde gelişti. Olguların %26,7'si (n = 4) primer, %73,3'ü (n = 11) sekonder bakteriyemi olup, sekonder olgularda en sık akciğer %46,7 (n = 7) odağı saptandı; akciğer kaynaklıların altısında eş zamanlı başka solunum patojeni bulundu. Olguların %60'ında inotrop verilmişken, ampirik antibiyotik %73,3 uygundu. Bakteriyemi sırasında mekanik ventilasyon %73,3 oranında uygulanmış; santral venöz kateter (SVK) %60,0, total parenteral nutrisyon (TPN) %53,3 ve dekübit ülser %73,3 oranında mevcuttu. 2018 olgularının %80'inde SVK ve/veya TPN mevcut olup, kalan hastada foley sonda bulunması nedeniyle tüm hastalarda en az bir invaziv araç vardı. Antibiyotik duyarlılıklarında direnç 3. kuşak sefalosporinde %66,6 (n = 10), kinolon ve trimetoprim/sülfametoksazolde %53,3 (n = 8); sefepim ve piperasilin/tazobaktamda %46,7 (n = 7); karbapenemde %40,0 (n = 6) olarak saptanırken aminoglikozitlerde izlenmemiştir. Mortalite 14 günlük %33,3, 28 günlükse %40,0 oranındaydı.

Sonuç: Serimizdeki yüksek SVK ve TPN oranı literatürde tanımlanan risk faktörleriyle uyumluydu. 2018'deki artış nozokomiyal kümelenmeyi düşündürmüş ancak klonalite gösterilememiştir; su ve nemli ortamların Gram-negatif fırsatçılar için rezervuar olabileceği göz önüne alındığında çevresel bir kaynak olasıdır. Literatürde kateter ilişkili bakteriyemi baskınken, serimizde akciğer odağının öne çıkması yüksek MV oranı ve eşlik eden solunum patojeni varlığıyla ilişkili olabilir. Kinolon, üçüncü kuşak sefalosporin ve karbapenem direnci literatüre kıyasla belirgin derecede yüksekti. Ampirik tedavi uygunluğuna rağmen 28 günlük mortalite %40 olup ileri yaş, invaziv cihaz yükü, antibiyotik maruziyeti ve ağır septik tabloyla ilişkili olabilir. Bulaş dinamiklerini ve direnç paternlerini netleştirmek için, hastane su sistemlerini de içeren daha kapsamlı multisentrik çalışmalara gereksinim vardır.

Anahtar Kelimeler: *Sphingomonas paucimobilis*, nozokomiyal enfeksiyon, fırsatçı



Şekil 1. *Sphingomonas paucimobilis* izolatlarının direnç profili.

Tablo 1. ***Sphingomonas paucimobilis*** **bakteriyemili olguların epidemiyolojik, klinik ve mikrobiyolojik özellikleri.**

Hasta	Cinsiyet	Yıl	YBÜ yatış süresi	Konak faktörü	Enfeksiyon odağı	Eş zamanlı solunum yolu üremesi	Olası risk faktörü	Bakteriyemi öncesi son 1 ayda Ab kullanımı	İnotrop ihtiyacı	Ampirik tedavi uygunluğu	Verilen tedavi	Sonuç
1	E	2017	30	KOAH	Akciğer	Vibrio fluvialis	MV, SVK	IMP, COL	Var	Hayır	TIG	Eksitus
2	K	2016	14	Morbid obezite	Yara		SVK, TPN, dekubit	AMP/SUL, MOX	Var	Evet	ERT	İyileşti
3	K	2018	60	Alzheimer	Akciğer	Pseudomonas fluorescens	MV, SVK, trakeostomi	ERT, TIG	Var	Evet	AMK + IMP	İyileşti
4	E	2018	30	Serebral palsi	Primer bakteriyemi		SVK, TPN	MOX	Var	Hayır	TIG	Eksitus
5	E	2019	22	Akciğer CA	Akciğer		MV, SVK	CRO, LZD	Yok	Evet	MEM	Eksitus
6	E	2020	21	-	İdrar		Foley sonda	AMK, PIP/TAZ	Var	Evet	TIG + AMK	Eksitus
7	K	2021	15	KOAH, Alzheimer	Akciğer	Aeromonas caviae	-	PIP/TAZ, VAN	Yok	Evet	PIP/TAZ	İyileşti
8	K	2018	16	DM	Primer bakteriyemi		TPN	PIP/TAZ	Yok	Evet	PIP/TAZ	İyileşti
9	E	2020	12	Alzheimer	Primer bakteriyemi		MV, SVK	PIP/TAZ, MOX	Var	Hayır	MEM + TIG	Eksitus
10	E	2022	17	Lenfoma	Akciğer	Chyrseobacterium indolegenes	MV, SVK	CRO, ERT	Var	Evet	MEM + CIP	Eksitus
11	E	2018	60	KOAH, Alzheimer	Akciğer	Klebsiella oxytoca	Trakeostomi, SVK	MEM, COL	Var	Hayır	TIG + AMK	İyileşti
12	E	2016	63	KKY	Akciğer		MV, trakeostomi	CAZ, CIP	Yok	Evet	MEM + AMK	İyileşti
13	K	2024	27	DM	İdrar		Foley sonda	AMP/SUL	Yok	Evet	MEM	İyileşti
14	K	2018	25	Over CA	İdrar		Foley sonda	CRO, PIP/TAZ	Yok	Evet	PIP/TAZ	İyileşti
15	E	2020	40	Alzheimer	Primer Bakteriyemi		SVK, TPN	CIP, CLI	Var	Evet	MEM	İyileşti

[PS-087]

Akut Böbrek Hasarı ile Prezente Olan Bir Olgu: Lejyonelloz

Ece Öztürk, Selma İlkay Şahin, Merve Yıldız Ergin, Gülben İşken, Zuhal Yeşilbağ, Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş: *Legionella pneumophila* Gram-negatif, aerobik, hücre içi bir bakteridir. Tatlı sulardan, yapay su sistemlerinden, klimalardan veya topraktan aerosoller yolu ile bulaşır. Semptomlar değişken ve ciddi seyirli olabilmektedir. Pontiak ateşi ve lejyonelloz olarak karşımıza çıkabilmektedir. Lejyonelloz olgularında ateş, öksürük ve nefes darlığı en yaygın semptomlardır. Akciğer görüntülemesinde bulgular çeşitli ve non-spesifik olabilmektedir ancak en yaygın olarak konsolidasyonlara ilerleyebilen yamalı unilobar infiltratlar görülmektedir. Bu raporda, akut böbrek hasarı ile iç hastalıkları servisine yatırılan ve lejyonelloz tanısı konulan bir erkek olgu sunulması amaçlanmaktadır.

Olgu: İstanbul'da otelde yaşayan, Myanmarlı 23 yaş erkek hasta, 3 gündür olan bulantı, kusma, karın ağrısı, ateş şikayetleri ile acil servise başvurdu. Başvuru sırasında acil serviste bakılan tetkiklerinde hemoglobin: 14 g/dL beyaz küre: 8,3 10^3/µL, trombosit: 84 10^3/µL, kre: 1,6 mg/dL glomerüler filtrasyon hızı: 63 mL/dk/1,73 m² alanin aminotransferaz: 128 U/L, aspartat aminotransferaz: 394 U/L, kreatin kinaz (CK): 21551 U/L, laktat dehidrogenaz: 1264 U/L, PRC: 38 ug/L, ferritin: 3656 µ/gl, C-reaktif protein: 460 mg/L, sodyum: 130 mmol/L, potasyum: 3,4 mmol/L, klor: 100 mmol/L olarak sonuçlandı. Hasta, akut böbrek yetmezliği ve trombositopeni etiyolojisi araştırılması üzerine iç hastalıkları servisine yatırıldı. İleri inceleme amaçlı akciğer tomografisi çekildi, her iki akciğerde konsolidasyon alanları ve sol akciğer alt lobda yaygın konsolide alanlar izlendi. Ara ara olan öksürük ve ateş yüksekliğinin devamı üzerine enfeksiyon hastalıkları servisine devir alındı. 2 set kan kültürü, boğaz kültürü, solunum paneli, balgamda tüberküloz testi, seroloji gönderildi. Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Bulaşıcı Hastalıklar Birimi'nde çalışılmak üzere idrar lepospira polimeraz zincir reaksiyonu (PZR), serum *Leptospira*, serum *Rickettsia conori* immünoglobulin (Ig)M ve IgG, sıtma gönderildi ve negatif sonuçlandı. *Lejyonella* üriner antijen testi ise pozitif sonuçlandı. Balgam *Legionella* PZR negatif saptandı. Klinik, laboratuvar, görüntüleme sonuçları ışığında levofloksasin 1x750 mg intravenöz tedavisi başlandı. Böbrek fonksiyon testleri tedavinin 2. gününde düzeldi, öksürük ve ateşi gerileyen hasta levofloksasin tedavisi 14 güne tamamlanarak taburcu edildi.

Sonuç: *Lejyonella* pnömonisi, klasik solunum semptomları dışında sistemik bulgularla ve non-spesifik klinik tablolarla prezente olabilen bir enfeksiyondur. Özellikle gastrointestinal yakınmalar, hiponatremi, yüksek CK ve akut böbrek hasarı *Lejyonella* için ipucu olabilmektedir. Klinik şüphe durumunda idrar antijen testi, erken tanı konulmasını sağlayarak *Lejyonella* tedavinin gecikmesini önleyebilir.

Anahtar Kelimeler: Pnömoni, *Legionella pneumophila*, levofloksasin



Şekil 1. Akciğer tomografisi.



Şekil 2. Akciğer grafisi.

[PS-089]

Bruselloz Olgularında Streptomisin İlişkili Ototoksisitenin Değerlendirilmesi

Enes Erbağcı[1], Merve Kılıç Tekin[2], Nesibe Esra Karaman[3]

[1]*Nizip Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastlaıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Gaziantep*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul*

[3]*Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, feksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ağrı*

Giriş: Bruselloz, dünya çapında görülen zoonotik bir enfeksiyon hastalığıdır. Tedavideki önemli sorunlardan biri aminoglikozid içeren rejimlere bağlı ototoksisite riskidir. Bu çalışmada streptomisin içeren tedavi rejimi alan bruselloz olgularında streptomisine bağlı ototoksisite insidansının değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma tek merkezli retrospektif kohort olarak yapılandırıldı. 10 Ocak 2023–31 Mart 2024 tarihleri arasında bruselloz tanısı alan, 18 yaş ve üzeri, otoskopide timpanik membranları normal olan, streptomisin içeren tedavi rejimi alan ve saf ses odyometrisi yapılan hastalar dahil edildi. Gebelik veya laktasyon, kronik böbrek yetmezliği, malignite nedeniyle aktif kemoterapi, son 3 ay içinde bilinen ototoksik ilaç kullanımı (non-steroid anti-enflamatuvarlar hariç), tedavi başlangıcında ileri derecede işitme kaybı varlığı ve eksik veri dışlama kriterleri olarak belirlendi. İşitme düzeyleri; hafif (26–40 dB), orta (41–55 dB), orta-ileri (56–70 dB), ileri (71–90 dB) ve çok ileri (≥91 dB) olarak sınıflandırıldı. İşitme kaybı, daha yüksek bir işitme kaybı kategorisine geçiş olarak tanımlandı. İşitme değerlendirmesinde hava yolu iletimi (AC) eşikleri kullanıldı ve yüksek frekans işitme kaybını değerlendirmek amacıyla 4000 Hz sonuçları analiz edildi.

Bulgular: Çalışmaya toplam 70 olgu dahil edildi; %60'ı (n = 42) kadındı. Olguların ortalama yaşı 43 (±14) yıl idi. Tedavi sürecinde işitme kaybı gelişen olgu sayısı 7 (%10) olarak bulundu [hafif, orta, orta-ileri, ileri ve çok ileri işitme kaybı: 5 (%71,4), 1 (%14,3), 0, 1 (%14,3) ve 0]. Tedavi sonunda işitme kaybı saptanmadı (%0). Tedavi sırasında geçici yüksek frekanslı işitme kaybı gelişen olguların ortalama yaşı 57 (±4) yıl olup, işitme kaybı gelişmeyen olgulara göre anlamlı derecede daha yüksekti [43 (±2); p = 0,030].

Sonuç: Streptomisin ilişkili ototoksisite bu çalışmada nadir ve geri dönüşümlü bulunmuştur. Bulgularımız, streptomisinin uygun hasta seçimi ile bruselloz tedavisinde güvenle kullanılabileceğini düşündürmektedir. Bununla birlikte ileri yaş, ototoksisite gelişimi açısından risk faktörü olabilir ve bu hastalarda daha yakın odyolojik izlem önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: *Brucella*, bruselloz, işitme kaybı

Tablo 1. Tedavi başlangıcında, tedavi sırasında ve tedavi sonunda saf ton odyometri sonuçlarının karşılaştırılması

Saf ton odyometri	Tedavi başlangıcı n (%)	Takipler n (%)	*p değeri*
Erken tedavi periyodu (ilk hafta) (N = 68)			
Hava yolu (AC)	9 (13)	7 (10)	0.625
Hafif (26-40 dB)	7 (10)	6 (9)	
Orta (41-55 dB)	2 (3)	1 (1)	
Yüksek frekans (4000 Hz)	21 (31)	16 (24)	0.180
Hafif (26-40 dB)	12 (18)	6 (9)	
Orta (41-55 dB)	3 (4)	5 (7)	
Orta-ileri (56-70 dB)	6 (9)	4 (6)	
İleri (71-90 dB)	0	1 (1)	
Ortanca tedavi periyodu (ikinci hafta) (N = 64)			
Hava yolu (AC)	8 (13)	8 (13)	1
Hafif (26-40 dB)	6 (9)	6 (9)	
Orta (41-55 dB)	2 (3)	2 (3)	
Yüksek frekans (4000 Hz)	20 (31)	14 (22)	0.070
Hafif (26-40 dB)	12 (19)	5 (8)	
Orta (41-55 dB)	3 (5)	4 (6)	
Orta-ileri (56-70 dB)	5 (8)	4 (6)	
İleri (71-90 dB)	0	1 (2)	
Geç tedavi periyodu (üçüncü hafta) (N = 47)			
Hava yolu (AC)	6 (13)	5 (11)	1
Hafif (26-40 dB)	4 (9)	4 (9)	
Orta (41-55 dB)	2 (4)	1 (2)	
Yüksek frekans (4000 Hz)	16 (34)	11 (23)	0.125
Hafif (26-40 dB)	10 (21)	4 (9)	
Orta (41-55 dB)	2 (4)	4 (9)	
Orta-ileri (56-70 dB)	4 (9)	3 (6)	
Tedavi sonu (N = 47)			
Hava yolu (AC)	6 (13)	3 (6)	0.250
Hafif (26-40 dB)	4 (9)	2 (4)	
Orta (41-55 dB)	2 (4)	1 (2)	
Yüksek frekans (4000 Hz)	16 (34)	11 (23)	0.125
Hafif (26-40 dB)	10 (21)	5 (11)	
Orta (41-55 dB)	2 (4)	3 (6)	
Orta-ileri (56-70 dB)	4 (9)	3 (6)	

dB: desibel; Hz: hertz

[PS-090]

Çoklu Protez Kapak Endokarditi Saptanan Mortal Seyirli Bruselloz Olgusu

Zeynep Gören, Bahar Örmen, Figen Kaptan Aydoğmuş

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Bruselloz ülkemizde endemik olarak görülen sistemik seyirli bir zoonotik enfeksiyondur. Endokardit en yaygın kardiyovasküler komplikasyondur ve bruselloza bağlı ölümlerin ana nedenidir. Ülkemizde *Brucella spp*. enfektif endokardit etkenleri arasında 5. sırada yer almaktadır. Bu yazıda, brusellaya bağlı aort ve mitral kapak tutulumu saptanan, çoklu komorbiditeler zemininde mortal seyreden bir protez kapak endokarditi olgusu sunulmuştur.

Olgu: Bilinen hipertansiyon,koroner arter hastalığı, kronik böbrek hastalığı,karaciğer sirozu,aort, mitral ve triküspit kapak replasman öykülü hasta;halsizlik,üşüme,titreme, 38 derece ateş nedeniyle acil servise başvurdu. Fizik muayenede sol akciğer alt ve orta zonlarda ralleri mevcuttu. Kan lökosit 7700/mm³ sedimentasyon 82 mm/saat, prokalsitonin 2,1 µg/L, C-reaktif protein 43 mg/L, kreatinin 1,63 mg/dL, glomerüler filtrasyon hızı 32 mL/dk olarak saptandı. Sağ hemitoraksta 2 cm, solda 1 cm kalınlıkta plevral efüzyon izlendi. Transtorasik ekokardiyografide 3. derece triküspit yetmezlik ve triküspit kapakta dehisens saptanan kalp yetmezliği bulguları olan hasta kardiyoloji kliniğine yatırıldı. Yatışta alınan kan kültürlerinde metisilin dirençli *Staphylococcus epidermidis* üremesi üzerine İnfektif endokardit ön tanısı ile meropenem ve vankomisin başlandı.Transözofageal ekokardiyografide; mitral kapak posteriorda 15 × 6 mm boyutunda vejetasyonla uyumlu hareketli kitle, posterolateralde vejetasyona komşu alanda dehissens; aort kapağında 4 × 3 mm vejetasyon; paravalvüler ciddi triküspit yetmezliğe yol açan dehissens saptandı. İzlemde antibiyoterapi altında ateş devamı nedeniyle tekrarlanan kan kültürlerinde *Brucella melitensis* üremesi oldu. *Brucella* Wright testi 1/640 pozitif saptandı. Kültürleri incelendiğinde 2 ay önce dahiliye kliniği yatışında alınan kan kültüründe de *Brucella melitensis* ürediği görüldü. Hastanın antibiyoterapisi revize edilerek meropenem kesildi. Kreatinin progresyonu nedeniyle vankomisin kesilerek teikoplanine geçildi. Brusella endokarditine yönelik doksisiklin, rifampisin ve trimethoprim/sülfametoksazol üçlü antibiyotik tedavisi başlandı. Brusella tedavisinin 1. haftasında alınan kontrol kan kültürlerinde üreme olmadı. Spondilodiskit açısından yapılan torakolomber bilgisayarlı tomografide patoloji izlenmedi. İzlemde mekanik kapağa sekonder hemolitik anemi, eritrosit replasman ihtiyacı, hipotansiyon gelişmesi üzerine koroner yoğun bakım ünitesine alındı. Üst gastrointestinal kanama nedeniyle yapılan endoskopide iskemik özofajit saptanması üzerine doksisiklin kesilerek seftriakson başlandı. Kalp damar cerrahisi konseyinde değerlendirilen hastada medikal tedavi kararı alındı. İzlemde akut böbrek yetmezliği, anüri, metabolik asidoz gelişen hasta kardiyak arrest sonrası eksitus oldu.

Sonuç: Brusella endokarditi yüksek mortalite ile seyreden ciddi bir klinik tablodur. Özellikle protez kapak tutulumu, ciddi kapak yetmezliği gelişen hastalarda medikal tedavi ile cerrahinin kombine edilmesi gerekmektedir. Brusella bakteriyemisi sonlanmasına rağmen cerrahi uygulanamayan olguda; protez olan mitral ve aort kapakta vejetasyonlar, tirkuspit kapakta ileri derecede yetmezlik ve dehisens ve eşlik eden çoklu komorbiditelerin varlığı hastanın mortal sonlanmasına yol açmıştır.

Anahtar Kelimeler: Brusella, endokardit, protez kapak

[PS-091]

Seftriakson Dirençli *Streptococcus pneumoniae* Menenjiti: Bir Olgu Sunumu

Cansel Dağdelen, Ayşe Özkan, Mehmet Ceylan, Güneş Şenol

İzmir Bakırçay Üniversitesi, Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: *Streptococcus pneumoniae*, kapsüllü Gram-pozitif bir diplokok olup erişkinlerde toplum kökenli bakteriyel menenjitin en sık etkenlerinden biridir. Artan antibiyotik direnci ve altta yatan predispozan faktörler klinik yönetimi güçleştirebilmektedir. Bu yazıda, pnömokok aşı öyküsü bulunan ve pnömoni ile eş zamanlı gelişen seftriakson dirençli *Streptococcus pneumoniae* menenjiti olgusu sunulmaktadır.

Olgu: Altmış yaşında erkek hasta Ocak 2026'da yaklaşık on gündür devam eden baş ağrısı, üşüme-titreme ve öksürük şikayetleri ile başvurdu. Son iki gündür baş ağrısının şiddetlendiği öğrenildi. Özgeçmişinde yaklaşık on yıl önce kafa travması ve rinore öyküsü, iki yıl önce ise santral sinir sistemi enfeksiyonu nedeniyle hastanede yatış öyküsü mevcuttu. Taburculuk sonrası Ocak 2024'te konjuge pnömokok, meningokok ve *Haemophilus influenzae* tip b aşılarının uygulandığı öğrenildi. Fizik muayenede bilinci açık olmakla birlikte kooperasyon ve oryantasyon kısıtlıydı. Solunum sesleri bilateral kaba, ense sertliği ve Brudzinski bulgusu pozitifti. Toraks tomografisinde sağ üst zonda rezolüsyon aşamasında infiltrasyon alanı izlendi. Santral sinir sistemi görüntülemelerinde akut patoloji saptanmadı. Lomber ponksiyonda BOS basıncı artmış ve bulanık görünümdeydi; hücre sayısı 5430 lökosit/mm³, protein 578 mg/dL, glukoz <2 mg/dL olup eş zamanlı kan glukozu 139 mg/dL idi. Bakteriyel menenjit ön tanısıyla seftriakson, vankomisin, ampisilin ve deksametazon başlandı. Menenjit polimeraz zincir reaksiyonu panelinde *Streptococcus pneumoniae* saptanması üzerine ampisilin kesildi. Laboratuvar incelemelerinde lökosit 20,700/µL, C-reaktif protein 244 mg/L ve prokalsitonin 7,59 ng/mL olarak bulundu. Yatışının ikinci gününde hastanın bilinci düzelmekle birlikte sağ kulakta belirgin işitme kaybı gelişti. Takipte rinore ortaya çıktı. Kan kültüründe *Streptococcus pneumoniae* üredi ve E-testte seftriaksona direnç saptandı. Seftriakson ve deksametazon tedavileri sonlandırıldı. BOS ve balgam kültürlerinde üreme olmadı. Hastanede yatışının 13. gününde gelişen veziküler döküntüler nedeniyle asiklovir başlandı. Vankomisin tedavisi 14 gün, asiklovir 7 güne tamamlanarak kesildi. Devam eden rinore ve baş ağrısı nedeniyle yapılan değerlendirmede sol frontal sinüs posterior duvarında subaraknoid mesafeyle ilişkili kemik defekti saptandı ve hasta KBB kliniğine devredildi. Cerrahi onarım uygulandı. Poliklinik kontrolü planlanarak taburcu edildi.

Sonuç: Bu olgu, aşılı bireylerde dahi pnömokok menenjitinin gelişebileceğini göstermektedir. Geçirilmiş kafa travmasına bağlı BOS kaçağı önemli bir risk faktörüdür. Tekrarlayan bakteriyel menenjitlerde altta yatan faktörün bulunması için ısrarcı olunması gerekmektedir. Ampirik tedavide yerel direnç verileri yanısıra dirençli köken olasılığının dikkate alınması ve invaziv pnömokok enfeksiyonunun her zaman düşünülmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Aşı, menenjit, pnömokok

Tablo 1. Hastanın Multipleks Moleküler BOS paneli sonucu

Parametre Adı	Sonuc	Birim	Normal Değerler		Önceki Sonuc
Escherichia coli K1	Saptanmadı				Grafik
Neisseria meningitidis	Saptanmadı				Grafik
HERPES Simplex Tip 1 (HSV-1)	Saptanmadı				Grafik
Streptococcus pneumoniae	Saptandı				Grafik
Enterovirus (EV)	Saptanmadı				Grafik
HERPES Simplex Tip 2 (HSV-2)	Saptanmadı				Grafik
Cytomegalovirus (CMV)	Saptanmadı				Grafik
Cryptococcus neoformans / gattii	Saptanmadı				Grafik
Human Herpes Virus 6 (HHV -6)	Saptanmadı				Grafik
Listeria monocytogenes	Saptanmadı				Grafik
Human parechovirus (HPeV)	Saptanmadı				Grafik
Varicella Zoster Virus (VZV)	Saptanmadı				Grafik
Streptococcus agalactiae	Saptanmadı				Grafik
Haemophilus influenzae	Saptanmadı				Grafik

[PS-093]

İmmünsüprese Hastalarda *Listeria monocytogenes* Menenjiti: İki Olgu Sunumu

Rukiyye Bulut[1], İbrahim Erayman[1], Bahar Kandemir[1], Zeynep Sena Doğantekin[1], Esma Kepenek Kurt[1], Mustafa Merter[2], Kader Karabekmez[1], Betül Ulucan[1], Emine Genç[3]

[1]Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya

[2]Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Hematoloji Bilim Dalı, Konya

[3]Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Konya

Giriş: Merkezi sinir sistemi enfeksiyonlarında *Listeria monocytogenes* nadir bir etken olmakla birlikte, özellikle immünsüprese hastalarda ciddi menenjit ve meningoensefalite yol açabilir. Klinik seyir çoğu zaman hızlı ilerler ve mortalite yüksektir. Bu bildiride, immünsüprese iki olguda gelişen *Listeria menenjiti* sunulmaktadır.

Olgu 1: İnoperabl pankreas adenokarsinomu nedeniyle aktif kemoterapi alan 58 yaşında erkek hasta; baş ağrısı ve nöbet nedeniyle acil servise başvurdu. Başvuruda ateş 38 °C, nabız 100/dk, ense sertliği mevcut, Kernig ve Brudzinski negatifti. Laboratuvarda lökosit 14,9x10^3/µL (%98 nötrofil), trombosit 72x10^3/µL, C-reaktif protein 158,7 mg/L, prokalsitonin 2,99 ng/mL idi. BOS incelemesinde 605/mm^3 hücre (%95 nötrofil), protein 135 mg/dL, glukoz 20,2 mg/dL saptandı. Ampirik olarak menenjit dozundan meropenem, vankomisin ve amikasin intravenöz başlandı. Kan ve BOS kültürlerinden ampisilin duyarlı *Listeria monocytogenes* izole edilmesi üzerine tedaviye TMP-SMX iv eklendi;antibiyogram sonucunda ampisilin duyarlı, TMP-SMX dirençli olarak sonuçlanması üzerine TMP-SMX kesildi ve amikasin intravenöz başlandı. Nörolojik komplikasyon olarak gelişen nöbetler nedeniyle hasta entübe edildi ve yoğun bakımda destek tedavi ile izlendi. Difüzyon manyetik rezonans görüntüleme'de sağ lateral ventrikül oksipital horn komşuluğunda akut infarkt alanı gözlendi. Bu bulgular, *Listeria*'ya bağlı vaskülitik süreç, septik mikroembolizm veya malignite ilişkili hiperkoagülabilite ile ilişkilendirildi. Beşinci günde alınan kontrol kan kültüründe üreme saptanmadı. Tedavi, klinik yanıt ve nozokomiyal enfeksiyon riski doğrultusunda dinamik olarak düzenlendi. Hastanın tedavisi devam etmekte, halen entübe ve genel durumu kötü olarak izlenmektedir.

Olgu 2: Kırk iki yaşında, Akut Miyeloid Lösemi tanılı AKİT öyküsü olan erkek hasta; baş ağrısı, kusma, bilinç değişikliği ve huzursuzluk ile başvurdu. Başvuruda genel durumu kötü, bilinç konfüze ve ense sertliği şüpheliydi.Vital bulgularında subfebril ateş ve taşikardi saptandı. Laboratuvarda prokalsitonin 8,48 µg/L, lökosit 13x10^3/µL, trombosit 107x10^3/µL saptandı. Uluslararası Normalize Oran yüksekliği nedeniyle koagülasyon düzeltildikten 2 gün sonra yapılan lomber ponksiyon'da BOS'da 836/mm^3 hücre (%90 nötrofil), protein >600 mg/dL ve glukoz 33 mg/dL olarak saptandı. Kan ve BOS kültürlerinde ampisilin duyarlı *Listeria monocytogenes* izole edildi. Tedavi ampisilin, meropenem ve amikasin intravenöz olarak düzenlendi; nöbet gelişmesi üzerine meropenem 4. günde kesildi. Başlangıç görüntülemelerinde belirgin patoloji saptanmazken, takipte yapılan kontrastlı beyin manyetik rezonans'da ventriküler sistemde progresif genişleme, periventriküler BOS sızıntısı ve subependimal interstisyel ödem izlendi; bulgular menenjite sekonder hidrosefali ile uyumlu bulundu. Tüm tedavilere rağmen hasta yatışının 8. gününde eksitus gelişti.

Sonuç: *Listeria monocytogenes* menenjiti, immünsüprese hastalarda hızlı, ciddi ve bakteremik seyredebilir. Diğer menenjit türlerine göre mortalite oranı yüksek olup erken tanı ve uygun antibiyotik tedavisi hayati öneme sahiptir. Olgularımız, yoğun immünsüpresyon durumunda hastalığın komplikasyon riskinin yüksek olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: *Listeria monocytogenes*, menenjit, immünsüpresyon

[PS-095]

Enfeksiyon Tanısıyla Takip Edilen Geriatrik Hastalarda Akut Faz Reaktanlarının Değerlendirilmesi

Gülden Eser Karlıdağ, Müge Özgüler, Gülşah Karadağ, Samet Durak

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Elazığ

Amaç: Bu çalışmanın amacı ileri yaş hasta gruplarının hastanede yatış süreci boyunca tedaviye göstermiş oldukları akut faz reaktan (AFR) yanıtlarını değerlendirmek ve genç hasta grubu ile karşılaştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma Ocak 2024–Aralık 2025 tarihleri arasında enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji kliniğinde takip edilen 145 hasta dosyası ve bilgi işlem verileri taranarak retrospektif olarak yapılmıştır. Klinik, mikrobiyolojik veya radyolojik yöntemlerle enfeksiyöz odak saptanan ve hastanede yatışı süresince AFR'leri düzenli olarak ölçülmüş hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Her hasta için hospitalizasyonda ilk ve tedavi süreci sonunda ölçülen son değerler kaydedilmiştir. Hastalar yaşlarına göre 65 yaş üstü ve altı olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. İleri yaş hasta grubunun tedaviye AFR yanıtını değerlendirmek için genç hastalardan oluşan kontrol grubu oluşturulmuştur.

Bulgular: Başvuru esnasında ≥65 yaş hastaların ortalama yaşı 75,80 olup %62,19'u erkek; %37,81'i kadındı. Seksen iki hastanın %65,85'i pyelonefrit ile takip edilmiştir. En sık eşlik eden komorbiditeler; hipertansiyon (%81,70), diabetes mellitus (%34,14), kardiyovasküler hastalık (%31,70) olarak saptanmıştır. Başvuru semptomları arasında ise en sık; %31,70 ateş, %23,17 dizüri, %15,85 bilinç değişikliği görülmüştür. <65 yaş hastaların ise ortalama yaşı 50,22 olup %57,14'ü erkek; %42,86'sı kadındı. Altmış üç hastanın %53,95'i pyelonefrit ile takip edilmiştir. En sık eşlik eden komorbiditeler diabetes mellitus (%34,92), hipertansiyon (%26,98), kardiyovasküler hastalık (%20,63) olarak saptanmıştır. Başvuru semptomları en sık; %38,09 ile ateş, %31,74 selülite bağlı lokal semptomlar, %17,46'sında dizüridir. Hastaların demografik özellikleri ve klinik bulguları Tablo 1'de özetlenmiştir. Hastaların takiplerinde değerlendirilen AFR'leri; C-reaktif protein, prokalsitonin (PCT), sedimantasyon, albümin düzeyleridir. Tablo 2'de hastaların yaş gruplarına göre AFR değerleri verilmiştir. Her iki grup arasında PCT değerleri açısından anlamlı fark saptanmış olup diğer AFR yanıtları benzer olarak saptanmıştır. İleri yaşta PCT seviyesi hem hospitalizasyon sırasında anlamlı yüksek hem de taburculukta oransal olarak düşüşü anlamlı yüksek saptanmıştır.

Sonuç: Her iki hasta grubunda da en sık tanı pyelonefrit olarak saptanmıştır. En sık eşlik eden komorbidite ileri yaş hasta grubunda hipertansiyon; genç yaş hasta grubunda ise diabetes mellitus olmuştur. Her iki grupta başvuru esnasında en sık semptom ateştir. Tedaviye verilen AFR yanıtları değerlendirildiğinde, PCT düzeylerinin yaş grupları arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gösterdiği (p = 0,0092), diğer AFR'lerinin ise benzer seyir izlediği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Akut faz reaktan, geriatrik

Tablo 1. Hastaların demografik özellikleri ve klinik bulguları.

Özellikler	<65 yaş (n = 63)	<65 yaş %	≥65 yaş (n = 82)	≥65 yaş %
Cinsiyet				
Erkek	36	57,14	51	62,19
Kadın	27	42,86	31	37,81
Semptomlar				
Ateş	24	38,09	26	31,70
Dizüri	11	17,46	19	23,17
Selülite bağlı lokal semptomlar	20	31,74	13	15,85
Bilinç değişikliği	2	3,17	13	15,85
Oral alım bozukluğu	4	6,34	7	8,53
Halsizlik	3	4,76	6	7,31
Kusma	10	15,87	6	7,31
Öksürük	1	1,58	2	2,43
Tanı				
Pyelonefrit	34	53,95	54	65,85
Selülit	20	31,75	19	23,20
Katater enfeksiyonu	2	3,20	3	3,65
Spondilodiskit	3	4,80	3	3,65
Diğer (pnömoni, apse, ateş etiyolojisi, tularemi, bruselloz)	4	6,30	3	3,65

Tablo 2. Hastaların yaş gruplarına göre AFR değerleri					
	<65 yaş (n = 63)	<65 yaş (n = 63)	≥65 yaş (n = 82)	≥65 yaş (n = 82)	P
	Hospitalizasyon medyan (min-maks)	Taburculuk medyan (min-maks)	Hospitalizasyon medyan (min-maks)	Taburculuk medyan (min-maks)	
CRP (0-5 mg/L)	131 (0,44-378)	12.5 (0,35-130)	117.5 (2.29-471)	16.93 (1.27-113)	0,865
Prokalsitonin (0-0,1 mcg/L)	0,20 (0,01-87.5)	0,05 (0,01-2.0)	0,77 (0,03-77.17)	0,11 (0,02-13.17)	0,0092
Sedimantasyon (0-20 mm/h)	36 (2-128)	32 (2-98)	42 (2-106)	37 (3-124)	0,97
Albümin (35-52 g/L)	34 (15-46)	33 (20-46)	32 (19-41)	31 (20-40)	0,51
CRP: C-reaktif protein, AFR: Akut faz reaktanları					

[PS-097]

Nörobruselloz Ön Tanılı Bir Olguda Bruselloz ve Akut Q Ateşi Ko-enfeksiyonu

Merve Akbulut, Hale Turan Özden, İlkay Akbulut, Çağlar Irmak, İlker Ödemiş, Gürsel Ersan, Sabri Atalay

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Bruselloz ve Q ateşi, enfekte hayvanlarla temas veya pastörize edilmemiş süt ürünlerinin tüketimi ile bulaşan zoonotik enfeksiyonlardır. Klinik bulgular non-spesifik olup multisistem tutulumu ile seyredebilir. Brusellozda nörolojik tutulum nadir olmakla birlikte nörobruselloz ciddi bir komplikasyon olup tanısı güçtür. Brusella ve *Coxiella burnetii* koenfeksiyonu ise oldukça nadir görülmekte ve tanı ile tedavi sürecini daha da karmaşık hale getirmektedir. Bu yazıda, nörobruselloz ön tanısı düşünülen ancak Bruselloz ve akut Q ateşi koenfeksiyonu saptanan bir olgunun sunulması amaçlanmıştır.

Olgu: Yirmi beş yaşında erkek hasta, çiftlik hayvanları ile temas ve pastörize edilmemiş süt ürünleri tüketim öyküsü olup baş dönmesi, senkop, yaygın vücut ağrısı, halsizlik ve iştahsızlık şikayetleri ile başvurdu. Fizik muayenesinde bilinci açık, koopere ve oryante olup hemodinamik olarak stabildi. Tinnitus ve eklem ağrısı mevcut olup fokal nörolojik defisit saptanmadı. Laboratuvar incelemelerinde Brusella Coombs testi 1/640 titrede pozitif, tüp aglütinasyon testi negatif saptandı. *Coxiella burnetii* Faz II IgG 1/256 titrede pozitif bulunarak akut Q ateşi ile uyumlu değerlendirildi. Beyin omurilik sıvısı incelemesi ve kraniyal manyetik rezonans görüntüleme normaldi. Nörolojik semptomlar nedeniyle nörobruselloz ön tanısı düşünüldü ancak kesin tanı doğrulanamadı. Hastaya intramüsküler streptomisin (1 g/gün, 21 gün), doksisiklin (200 mg/gün, 6 hafta) ve rifampisin (600 mg/gün, 6 hafta) tedavisi verildi. Dört hafta arayla yapılan *Coxiella burnetii* Faz II IgG titresinin 1/256'dan 1/1280'e yükseldiği, Faz I IgG titresinin ise başlangıçta 1/128 iken negatifleştiği saptandı ve bu bulgular akut Q ateşi tanısını destekledi. Tedavi sürecinde klinik ve serolojik iyileşme gözlendi ve hastanın semptomları tamamen geriledi.

Sonuç: Brusella ve *Coxiella burnetii* koenfeksiyonu nadir görülmekle birlikte endemik bölgelerde ve riskli temas öyküsü bulunan hastalarda ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Nörolojik semptomların eşlik ettiği olgularda nörobruselloz tanısı her zaman doğrulanamayabilir ve tanı sürecinde klinik, serolojik ve radyolojik bulgular birlikte değerlendirilmelidir. Erken ve uygun antimikrobiyal tedavi ile başarılı klinik sonuçlar elde edilebilir. Bu olgu, zoonotik koenfeksiyonların tanısal güçlüklerini ve uygun tedavi ile tam iyileşmenin mümkün olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Bruselloz, Q ateşi, ko-enfeksiyon

[PS-099]

Etkenin İzinde Bir Tanısal Dedektiflik: İnguinal Lenfadenopati ve Splenik Mikroapseler

Meryem Korkmaz Şimşek[1], Mehmet Emir Çevik[2], Ayşe Kaya[3], Ahmet Sertçelik[3], Selen Şahin[4], Melike Hallemoğlu Topçu[4], Derya Alparslan[5]

[1]*Zonguldak Devrek Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Zonguldak*

[2]*Zonguldak Devrek Devlet Hastanesi, Klinik Radyoloji Kliniği, Zonguldak*

[3]*Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*

[4]*Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*

[5]*Zonguldak Devrek Devlet Hastanesi, Klinik Genel Cerrahi Kliniği, Zonguldak*

Giriş: Lenfadenopati (LAP) etiyolojisinin belirlenmesinde enfeksiyöz ve non-enfeksiyöz birçok neden göz önünde bulundurulmalıdır. Tanısal yaklaşımda sistemik ve basamaklı bir değerlendirme yapılmalıdır. Bu olgu sunumunda, inguinal LAP ve splenik mikroapseler ile başvuran bir hastada tanı sürecindeki güçlükler ve ampirik tedavi ile elde edilen klinik yanıtın paylaşılması amaçlanmıştır.

Olgu: Otuz yedi yaşındaki erkek hasta yaklaşık üç haftadır sağ inguinal bölgede şişlik, kızarıklık ve ağrı şikayetiyle başvurdu. Zonguldak'ta yaşayan ve mobilyacılık yapan hastanın iki hafta önce hacamat yaptırma, kuyu suyu tüketme ve iki yıl önce kedi tırmalama öyküsü mevcuttu. Bilinen kronik hastalığı olmayan hastanın korunmasız cinsel temas öyküsü bulunmamaktaydı. Fizik muayenede sağ inguinal bölgede kümelenme gösteren, eritemli, hassas ve hareketli bubonik LAP saptandı. Yüzeyel ultrasonografide sağ inguinal bölgede 25 × 16 mm boyutlarında kalın hipoekoik korteksli, ekojenite artışı gösteren beş adet lenf nodu ve apse alanı görüldü. Aksiller ve servikal bölgelerde patolojik lenf nodu saptanmadı. Kontrastlı abdomen bilgisayarlı tomografide (BT) dalakta en büyüğü 1 cm olan çok sayıda mikroabse ile uyumlu hipodens alanlar izlendi. Hastanın etyolojiye yönelik istenen tahlil sonuçları özetlenmiştir. Hastanın inguinal LAP bölgesinden 7 cc pürülan sıvı aspire edildi ve ince iğne aspirasyon biyopsisi (İİAB) yapıldı. Dalaktaki mikroapselerden 2 cc hemorajik sıvı örneği alındı ve mikrobiyolojik incelemeye gönderildi. İİAB sonucunda atipik histiyositoid hücreler izlenmiş, belirgin granülom saptanmamıştı. Klinik ve radyolojik bulgular birlikte değerlendirilerek lenfogranüloma venereum (LGV) ön tanısı ile ampirik olarak doksisiklin günde iki kez 100 mg başlandı. Hastanın tedavi başlangıcında *Chlamydia trachomatis* IgM titresi 0,79 (negatif), IgG titresi 2,16 (pozitif) iken tedavi sonrasında IgM 0,53 (negatif), IgG 2,26 (pozitif) olarak saptandı. Dört haftalık doksisiklin tedavisi sonrasında inguinal lenfadenit tablosu geriledi ve kontrol abdomen BT'de dalaktaki mikroapselerin kaybolduğu görüldü.

Sonuç: LGV'da dalak tutulumu tipik bir bulgu değildir. Ayırıcı tanıda düşünülen tularemide inguinal LAP nadir olup hastanın tularemi tetkikleri negatif bulunmuştur. Konvelesan serum örneğinde MAT testi gönderilememiştir. *Bartonella spp*. açısından inceleme yapılamamış olmakla birlikte immünkompetan hastalarda hepatosplenik tutulum nadirdir. Aynı bölgede zincir şeklinde yerleşen LAP'ler LGV lehine değerlendirilmiştir. LAP etiyolojisinin araştırılmasında eksizyonel biyopsi önemli olmakla birlikte bu olguda yalnızca İİAB yapılabilmiştir. Geniş ayırıcı tanıya sahip inguinal LAP olgularında destekleyici laboratuvar bulguları olmasa dahi klinik değerlendirme doğrultusunda ampirik doksisiklin tedavisinin yararlı olabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Lenfadenopati

Tablo 1. Etyolojiye yönelik istenen tetkikler

Anti-HIV, Anti-HCV, HbsAg	Negatif
Kan kültürleri	Üreme yok
İdrar kültürü	Üreme yok
İdrarda *Mycoplasma hominis* ve *Ureaplasma urealyticum* kültürü	Üreme yok
İdrarda cinsel yolla bulaşan hastalıklar PCR paneli	Negatif
Brucella Coombs aglütinasyon	1/80
VDRL-RPR	Negatif
Brucella IgM ve IgG	Negatif
Francisella tularensis mikroaglütinasyon	Negatif
Dokuda *Bartonell*a spp. PCR	Çalışılamadı
Periferik yayma	Patoloji saptanmadı

HIV: İnsan bağışıklık yetmezliği virüsü, HCV: Hepatit C virüsü, HbsAg: Hepatit B yüzey antijeni, PCR: Polimeraz zincir reaksiyonu, VDRL-RPR: Rapid Plasma Reagin-sifiliz tarama testleri

Tablo 2. İnguinal lenf nodundan ve dalak mikroapselerinden elde edilen drenaj örneklerinin mikrobiyolojik analizi

	İnguinal LAP, pürülan aspirasyon örneği	**Splenik mikroapse, hemorajik aspirasyon örneği**
Apse kültürü	Üreme yok	Üreme yok
Mikobakteri PCR ve ARB	Negatif	Yetersiz numune
Mikobakteri Kültürü	Üreme yok	Yetersiz numune
Cinsel yolla bulaşan hastalıklar Paneli (multipleks PCR)	Negatif	Yetersiz numune

PCR: Polimeraz zincir reaksiyonu, ARB: Aside rezistan basil, LAP: Lenfadenopati

[PS-101]

Akut Tablo ile Başvuran ve Geç İyileşen Bir Nörobruselloz Olgusu

Müge Güner, Şebnem Şenol Akar, Elif Hafalır, Deniz Özer, Esra Erdem Kıvrak, Çiğdem Banu Çetin

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Manisa

Giriş: Bruselloz, ülkemiz için endemik bir zoonoz olup sinir sistemi tutulumu vakaların yaklaşık %4-11'inde görülür. Bu bildiride akut pürülan menenjit tabosu ile başvuran bir hastanın sunulması amaçlanmıştır.

Olgu: 42 yaş erkek hasta, şiddetli baş ağrısı ve anlamsız konuşma, saldırganlık, bilinç bulanıklığı ile acil servise getirildi. Bilinci dalgalı ve oryantasyon-kooperasyonu kısıtlı olan hastanın meninks irritasyon bulguları negatifti. Kraniyal görüntülemelerde akut patoloji saptanmayan hasta acil servis ve nöroloji hekimleri tarafından değerlendirilerek seftriakson başlanarak meningoensefalit açısından lomber ponksiyon yapıldı. Fizik muayenesinde ek bulgu olmayıp özgeçmişinde küçükbaş hayvancılık uğraşı olduğu öğrenildi, ancak acil şartlarında ayrıntılı tetkikler yapılamadı. BOS direkt bakısında lökosit görülmedi, protein yüksek ve glukoz düşük saptandı, menenjit PCR negatif sonuçlandı. Ampirik tedavi seftriakson, vankomisin, asiklovir, tigesiklin olarak değiştirildi. Acil servis takibinde nöbet öyküsü de olan hasta yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Ertesi gün sonuçlanan brucella aglütinasyon titresi 1/320 olarak saptanan hastanın tedavisine doksisiklin ve rifampisin eklenerek vankomisin ve tigesiklin kesildi. Takiplerinde tetkikleri tamamlanan hastanın EKO, abdomen USG ve sakroiliak grafisi olağandı. Ancak tedavinin 4. Gününde ALT değeri 127 U/L olan hastanın hepatotoksisitesi rifampisine bağlandı ve kesilerek yerine ko-trimaksazol eklendi. Yoğun bakımdan servisimize devralınan dalgalı bilinç durumu devam eden ve akut faz reaktanları gerilemeyen hastaya bruselloz tedavisinin 21. gününde kontrol LP yapıldı. BOS Brusella tüp aglütinasyon testi 1/160 pozitif bulunan hastanın diğer sonuçları tabloda görülmektedir. Dış merkeze BOS'dan gönderilen *Brucella* PZR pozitif, BOS *Cryptococcus neoformans* antijeni negatif olarak sonuçlandı. Kontrol kranial MR da progresyon görülen hastadanın tedavisine rifampisin ve linezolid eklendi ve ko-trimaksazol kesildi. Uygun tedaviye rağmen yatışının ikinci ayında hastanın bilinci normale dönmeye başladı. Kontrol MR'da leptomeningeal tutulum önceki görüntülemeye kıyasla regrese olmakla birlikte devam ettiği görüldü, hasta BOS protein takibi yapılması planlanarak doksisiklin, rifampisin ve ko-trimaksazol tedavisi ile taburcu edildi.

Sonuç: Nörobruselloz; menenjit, meningoensefalit, kraniyal sinir tutulumları, myelit ve nöropsikiyatrik tablolar gibi geniş bir klinik spektrumda ortaya çıkabilmektedir. Özellikle silik veya atipik bulgular ve nonspesifik nörolojik ve davranış değişiklikleri ile başvuran olgularda tanı gecikebilmektedir. Burada, hastanın akut pürülan menenjit veya ansefalit olarak yorumlanabilecek akut başlayan bulgularına ek olarak anlamsız konuşma, saldırganlık ve bilinç değişikliği gibi ön planda nöropsikiyatrik bulgularla başvurması, ülkemizde nörobrusellozun hiç akıldan çıkmaması gerektiği vurgulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Brucella*, meningoensefalit, nörobruselloz

Tablo 1. Lomber ponksiyon takibi

	23.06.2025	16.07.2025	06.08.2025	26.08.2025	23.10,2025	13.02.2026
Glukoz (BOS) mg/dL	29	51	30	44	48	43
Eş zamanlı PUKŞ	130		90	128	103	99
Klor (BOS) mEq/L	113	112	116	117	124	123
Mikro protein (BOS) g/L	2,73	0,74	1,65	1,81	1,08	0,67
BOS direkt bakı	Lökosit görülmedi.750 eritrrosit/mm^3	Lökosit görülmedi.300 eritrosit/mm^3	30 lökosit/mm^3	20 lökosit/mm^3 3,40 eritrosit/mm^3	Lökosit ve eritrosit görülmedi.	Lökosit ve eritrosit görülmedi
BOS kültürü	Üreme yok	Üreme yok	Üreme yok	Üreme yok	Üreme yok	Üreme yok
Mikobakteri (BOS) PCR	*Mycobacterium tuberculosis* kompleks saptanmadı					
Mikobakteri (BOS)	Üreme yok	Üreme yok				
Menenjit paneli PCR (BOS)	Negatif	Negatif		Negatif		Negatif

BOS: Beyin omurilik sıvısı, PUKŞ: Periferik uç kan şekeri, PCR: Polimeraz zincir reaksiyonu

[PS-102] Olgu 2. Görsel eksik

Meningokoksemili Hastalarda Erken Tanı ve Tedavinin Önemi: Olgu Serisi

Gülsüm Bozlağan Başar, Tuğçe Şimşek Bozok, Elif Şahin Horasan

Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Mersin

Giriş: *Neisseria meningitidis*, yüksek morbidite, mortaliteye neden olan invaziv enfeksiyon etkenidir. Ani başlangıç, hızlı klinik kötüleşme, yüksek bulaştırıcılıkla seyreder. Bu olgu serisinde nükleer santralde çalışan meningokoksemi ve/veya menenjit tanılı 5 erkek hasta sunulmuştur.

Olgu 1: Yirmi beş yaşında erkek hasta dış merkezde 3-4 gündür ÜSYE sebebiyle, metamizol, metoklopramid intramusküler uygulandıktan sonra ilaç erüpsiyonu açısından merkezimize yönlendirildi. Bilinci açıktı. Oral mukozada purpura, vücutta yaygın ekimotik döküntüler, solunum seslerinde azalma vardı. Tetkiklerinde; beyaz kan hücresi (WBC): 13,9 x103/µL, platelet (PLT): 28x103 /µL, kreatinin (Cr): 3,28 mg/dL, C-reaktif protein (CRP): 155.8 mg/L, D-dimer: 9,41'di. Bilgisayarlı tomografi (BT) pulmoner ödemle uyumluydu. Dissemine intravaküler koagülasyon, akut böbrek yetmezliği tanılarıyla reanimasyona yatışı yapıldı. Meropenem, teikoplanin tedavisine geçildi. Hastaya lomber ponksiyon planlandı, PLT: 15x103/µL olması nedeniyle yapılamadı. Kan kültüründe üreme olmadı. Takiplerinin 6. gününde arrest gelişti, eksitus kabul edildi.

Olgu 2: Yirmi iki yaşında erkek hasta ateş, döküntüyle başvurdu. Bilinç açıktı. Solunum sesleri kabalaşmış, vücutta purpurik lezyonlar mevcuttu. Ense sertliği pozitifti. Tetkiklerinde; Cr: 3,13 mg/dL, CRP: 246 mg/L, Prokalsitonin: 61,3 ng/mL, WBC: 13,3x103 /µL, PLT: 59x103 /µL, D-dimer: 10,1, BOS'ta 30 lökosit, 250 eritrosit, az polimorfonükleer lökosit, Gram-negatif diplokoklar görüldü, BOS'ta glukoz: 55 mg/dL, protein: 437 mg/L'di. BT atipik pnömoniyle uyumluydu. Seftriakson 2x2 gr iv başlandı. Entübe takip edilen kardiyak arrest gelişen hasta eksitus kabul edildi. BOS kültüründe *Neisseria meningitidis* üredi, panelinde *Neisseria meningitidis* polimeraz zincir reaksiyonu (PCR), halk sağlığına gönderilen BOS'ta *Neisseria meningitidis* W135 pozitifti.

Olgu 3: Yirmi iki yaşında erkek hasta ateş, baş ağrısı, bacaklarda döküntülerle başvurdu. Bilinci açıktı, akciğer bazallerde raller vardı. Tetkiklerinde; Cr: 3,29 mg/dL, CRP: 125 mg/L, WBC: 23,7x103 /µL, PLT: 101x103 /µL, BOS'ta hücre görülmedi, glukoz: 26 mg/dL, protein: 397 mg/L, BT'de pulmoner ödem mevcuttu. Seftriakson 2x2 gr başlandı. Takiplerinde tedavisi meropenem, levofloksasin olarak düzenlendi. BOS panelinde PCR negatifti. Halk sağlığına gönderilen BOS'ta, serumda *Neisseria meningitidis* W135 pozitifti. Tedavisi tamamlanan hasta şifayla taburcu edildi.

Olgu 4: Yirmi sekiz yaşında erkek hasta ateş, döküntülerle başvurdu. Bilinci açıktı. BOS'ta hücre görülmedi, Gram-negatif diplokoklar görüldü. Seftriakson 2x2 gr başlandı. BOS paneli: *Neisseria meningitidis*, halk sağlığına gönderilen BOS'ta *Neisseria meningitidis* W135 saptandı. Tedavisi tamamlanan hasta şifayla taburcu edildi.

Olgu 5: Ateş, boğaz ağrısı, bacaklarda lezyonlarla başvurdu. Bilinci açıktı, purpurik döküntü mevcuttu. Tetkikleri; Cr: 3,64 mg/dL, CRP: 399 mg/L, WBC: 18,7x103 /µL, PLT: 88x103 /µL, BOS'ta lökosit: 40/mm^3'tü. Tedavisi tamamlanan hasta şifayla taburcu edildi.

Sonuç: Hızla gelişen uç organ hasarı, dissemine intravasküler koagülasyonu destekleyen bulgular, birleşme eğiliminde peteşi-purpura şeklinde döküntüleri olan hastalarda meningokoksemi düşünülmeli, tedavi gecikmeden başlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Meningokoksemi, meningokok menenjiti



Olgu 1.



Olgu 3.

[PS-103]

Şiddetli Bulantı ve Kusma ile Başvuran Nörobruselloz Olgusu

Ömer Özdaş, Fatma Meral İnce, Saim Dayan

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

Giriş: Nörobruselloz, Bruselloz enfeksiyonunun santral sinir sistemi tutulumuyla seyreden nadir fakat ciddi bir komplikasyonudur. En sık etken *Brucella* türleridir. Klinik olarak baş ağrısı, bulantı-kusma ve nörolojik bulgularla prezente olabilir. Erken tanı ve uygun kombinasyon tedavisi, nörolojik sekellerin önlenmesinde kritik öneme sahiptir. Bu yazıda, şiddetli bulantı, kusma ve baş ağrısı ile başvuran bir nörobruselloz olgusu sunulmaktadır.

Olgu: Bilinen ek hastalığı olmayan 21 yaşındaki erkek hasta, iki haftadır süren şiddetli bulantı ve kusma nedeniyle gastroenteroloji polikliniğine başvurdu. Rose Bengal testi pozitif, Capture titresi 1/2560 geldi; hasta enfeksiyon hastalıkları kliniğine yatırıldı. Son bir haftadır baş ağrıları giderek şiddetlenmişti Hasta köyde yaşıyor, küçükbaş hayvan besliyor. Sütü kaynatarak tüketiyor ve peynir yapıyordu. Babasında bruselloz öyküsü vardı. Başvuru laboratuvar değerleri: C-reaktif protein 1,21 mg/L, alanin aminotransferaz 76 U/L, beyaz kan hücresi 7230/µL, platelet 186.000/µL, hemoglobin16 g/dL. Fizik muayenede hepatosplenomegali yok, ense sertliği ve Kernig/Brudzinski testleri negatifti. Şiddetli baş ağrısı ve bulantı-kusma nedeniyle çekilen kraniyal tomografi normaldi. Lomber ponksiyon (LP) yapıldı; BOS basıncı 30 cmH_2O, görünümü bulanık ve ksantokromikti. Hücre sayımı 550 lökosit, %90 lenfosit. Gram boyama negatif, BOS glukozu 57 mg/dL, kan şekeri 130 mg/dL, protein 0,39 g/L idi. BOS sendromik panelde HHV-6 pozitif bulundu ancak klinik olarak anlamlı kabul edilmedi. BOS ve kan kültürlerinde Gram-negatif kokobasil *Brucella species* üredi; tür tayini yapılamadı. Löwenstein-Jensen besiyerinde üreme olmadı; BOS Rose Bengal ve Capture testleri negatifti. Hastaya seftriakson 2x2 g IV, doksisiklin 2x100 mg oral ve rifampisin 1x600 mg oral başlandı. Tedavinin üçüncü gününde baş ağrısı ve bulantı-kusma dramatik şekilde düzeldi. Kontrastlı beyin manyetik rezonans normal, elektroensefalografi (EEG) birkaç kez 6–7 Hz yavaş dalga izlendi. Nöroloji kontrol EEG önerdi. Transtorasik ekokardiyografi (TTE) vejetasyon yoktu. İkinci haftadaki kontrol EEG normaldi. Dördüncü haftada kontrol LP'de BOS basıncı 10 cmH_2O, berrak ve renksizdi; hücre sayısı 10 lökosit, %90 lenfosit, glukoz 57 mg/dL, protein 0,39 g/L idi. Hafif pleositoz nedeniyle seftriaksonla birlikte üçlü tedavi 35 gün sürdü. Ardından seftriakson kesilerek doksisiklin + rifampisin oral tedaviye devam edildi; 10 gün sonra poliklinik kontrolü önerildi. Poliklinik kontrollerinde sorun saptanmadı. Toplam üç aylık tedavi tamamlandıktan sonra sonlandırıldı.

Sonuç: Nörobruselloz, endemik bölgelerde nadir ancak ciddi bir komplikasyondur, erken tanı ve uygun antibiyotik tedavi ile hızlı iyileşme ve sekelsiz sonuç sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Nörobruselloz, lomber ponksiyon, antibiyotik tedavi

[PS-104]

Endovasküler Anevrizma Onarımı ve İntravezikal BCG Uygulaması Sonrası Prevertebral ve Paraaortik Apse Gelişimi: Bir Tüberküloz Olgusu

İbrahim Kürşad Karabacak[1], Ahmet Sertçelik[2]

[1]*Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara*

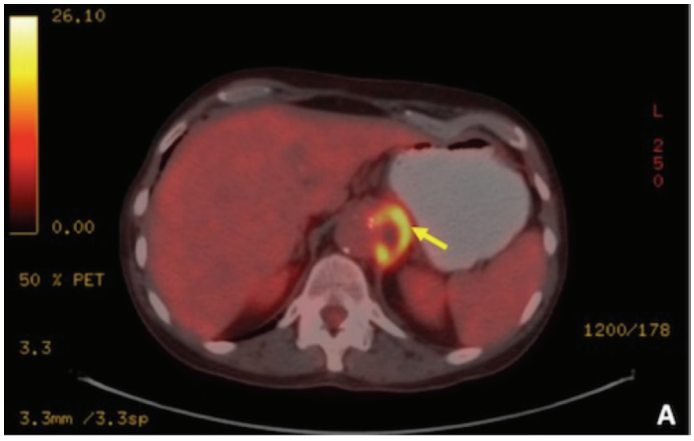
[2]*Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara*

Giriş: Endovasküler anevrizma onarımı (EVAR) işlemleri sonrasında en sık görülen enfeksiyöz komplikasyon pyojenik enfeksiyonlardır; buna karşılık tüberküloz nadiren saptanmaktadır. İntravezikal Bacillus Calmette–Guérin (BCG) tedavisi, mesane kanseri için yerleşik ve etkili bir tedavi yöntemidir. Genellikle güvenli olmakla olmakla birlikte *Mycobacterium bovis*'in veya lokal yayılımına bağlı olarak nadiren ciddi enfeksiyöz komplikasyonlar gelişebilmektedir. Bu enfeksiyonlar çoğu zaman tanısal açıdan güçlük oluşturabilmektedir. Bu olguda, intravezikal BCG tedavisi sonrasında gelişen ve paraaortik apse oluşumuna yol açan nadir bir dissemine tüberküloz olgusu sunulmaktadır.İntravezikal BCG uygulaması sonrasında vücudunda greft mevcut olan hastalarda mikobakteriyel enfeksiyon durumunda greft ilişkili enfeksiyonların gelişebileceğini vurgulamak amaçlanmıştır.

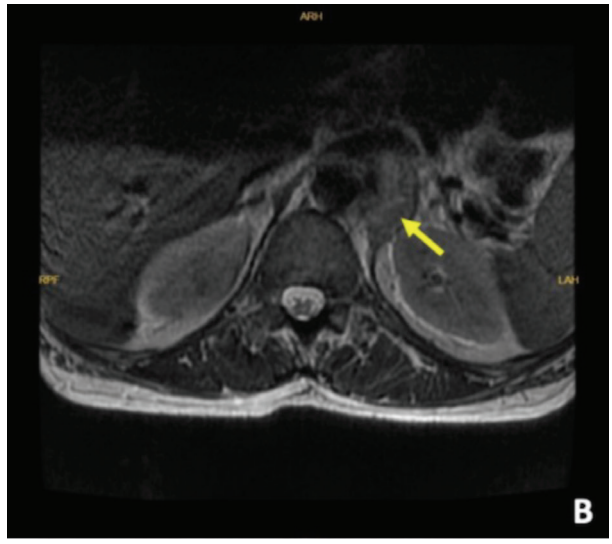
Olgu: Şubat 2024'te abdominal EVAR uygulanmış ve Nisan 2024'te papiller ürotelyal karsinom nedeniyle intravezikal BCG tedavisi almış 62 yaşındaki erkek hasta, Ocak 2025'te progresif kilo kaybı ve bel ağrısı şikâyetleri ile başvurdu. Abdominal bilgisayarlı tomografi (BT), sol psoas kasına ve prevertebral bölgeye uzanım gösteren, endovasküler greft ile ilişkili 7 × 4 cm boyutlarında paraaortik kitle saptandı. İlk biyopside non-spesifik lenfoid doku izlenmiş; idrar mikobakteriyel polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) ve kültürleri negatif bulunmuş, ancak interferon-gama salınım testi pozitif saptanmıştır. İzlem görüntülemelerinde paraaortik ve psoas apselerinde artış gözlenmiştir. Pozitron emisyon tomografisi/BT'de sol diyafragmatik krustan psoas major kasına kadar uzanan bölgede yoğun heterojen Florodeoksiglukoz tutulumu (maksimum standart uptake değeri 11,6) izlenmiştir. Apsenin perkütan drenajı sonucu elde edilen pürülan materyal rutin bakteriyel kültürde negatif bulunmuş, ancak *Mycobacterium tuberculosis* kompleksi için PCR pozitif saptanmıştır. Kültür sonucunda izoniazid, rifampisin, etambutol ve streptomisine duyarlı *Mycobacterium tuberculosis* kompleksi üremesi doğrulanmıştır. Bunun üzerine antitüberküloz tedavi başlanmıştır.

Sonuç: İntravezikal BCG sonrası dissemine enfeksiyon olguların %1'inden daha azında görülmekle birlikte; psoas kasları, vertebralar ve aort greftleri dahil olmak üzere muskuloskeletal ve vasküler yapıları tutabilmektedir. Özellikle greft öyküsü bulunan hastalarda, non-spesifik semptomlar ve konvansiyonel testlerin düşük tanısal verimi nedeniyle tanı gecikebilmektedir. Bu olguda idrar incelemeleri negatif olmasına rağmen, apseden doğrudan örnekleme mikrobiyolojik doğrulamayı sağlamıştır. Vasküler greft enfeksiyonlarında en sık pyojenik etkenler düşünülmekle birlikte, intravezikal BCG instilasyonu uygulanmış bu hastada *Mycobacterium tuberculosis* kompleksi saptanmıştır. İntravezikal BCG tedavisi almış hastalarda, özellikle ampirik antimikrobiyal tedaviye yanıt alınamayan durumlarda, tüberküloz olası bir etiyolojik neden olarak akılda tutulmalı ve kesin tanı için mümkün olduğunca tanısal örnekleme yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Mikobakteriyel enfeksiyonlar



Şekil A. Pozitron emisyon tomografisi görüntülemesinde abdomenin transvers kesitinde paraaortik apsenin gösterimi (sarı ok)



Şekil B. Manyetik rezonans görüntülemede abdomenin transvers kesitinde paraaortik apsenin gösterimi (sarı ok)

PS-105]

Crohn Hastalığı Zemininde Tanısal Güçlük Yaratan Üriner Sistem Tüberkülozu: Bir Olgu Sunumu

Sevgi Baltacı[1], Salih Bütün[2]

[1]Sivas Numune Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Sivas

[2]Sivas Numune Hastanesi, Klinik Üroloji Kliniği, Sivas

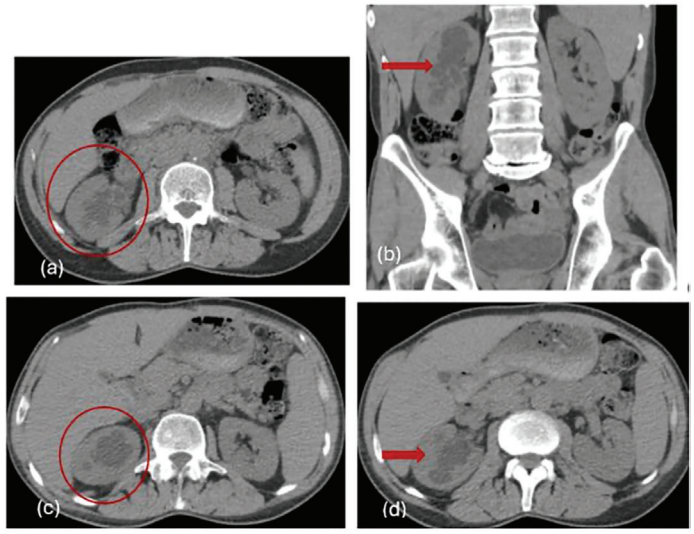
Giriş: Üriner sistem tüberkülozu (TBC), özgül olmayan klinik bulgular ve negatif mikrobiyolojik testler nedeniyle tanısı gecikebilen bir ekstrapulmoner TBC formudur. Enflamatuvar bağırsak hastalığı gibi eşlik eden kronik hastalıklar tanısal süreci daha da karmaşık hale getirebilir. Bu olgu sunumunda, Crohn hastalığı öyküsü olan bir hastada persistan ateş ve dizüri ile seyreden, idrar asidorezistan basil (ARB) pozitifliği ve radyolojik bulgular eşliğinde tanı konulan üriner sistem TBC olgusunun sunulması amaçlanmıştır.

Olgu: Elli iki yaşında erkek hasta, yaklaşık iki aydır devam eden ateş yüksekliği, dizüri, karın ağrısı ve kilo kaybı yakınmaları ile başvurdu. Hastanın 10 yıldır Crohn hastalığı tanısı olduğu, meselazin dışında düzenli kullandığı immünsüpresif tedavisi bulunmadığı öğrenildi. Yapılan idrar kültürlerinde bakteri üremesi saptanmadı; ancak idrar mikroskobisinde lökosit ve hematüri izlenmesi üzerine idrar ARB incelemesi dört kez tekrarlandı ve tüm örneklerde pozitif sonuçlandı. Hasta ileri tetkik amacıyla yatırılarak ampirik antibiyotik tedavisi başlandı; ancak ateş ve klinik bulgularda gerileme izlenmedi. Yatış sırasında TBC gastrointestinal sistem tutulumu açısından kolonoskopi ve kontrastlı tüm abdomen bilgisayarlı tomografi (BT) planlandı. Ancak böbrek fonksiyon testlerindeki yükseklik nedeniyle kontrastlı BT çekimi yapılamadı. İdrar TBC DNA polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) testi negatif sonuçlandı. Kolonoskopide terminal ileumda ülsere lezyonlar ve darlık izlenmesi üzerine kültür ve biyopsi için örnekler alındı. Histopatolojik incelemede, non-kazeifiye granülomatöz inflamasyon ve CD68 pozitif histiyositler saptandı. Dokudan gönderilen ARB ve TBC DNA PCR testleri negatif olarak raporlandı.

Hastanemizde Quantiferon ve Saflaştırılmış Protein Türevi testi yapılamadığından bu testler değerlendirilememiştir. Hastada dizüri ve ateşin devam etmesi, tekrarlayan idrar ARB pozitifliği ve abdomen BT'de sağ böbrekte üriner TBC lehine radyolojik bulguların saptanması üzerine üriner sistem TBC tanısı düşünüldü. Hastaya izoniazid, rifampisin, etambutol ve pirazinamidden oluşan dörtlü antitüberküloz tedavi başlandı. Tedavinin 72. saatinde ateş yanıtı alınan hasta, ayaktan izlem planlanarak taburcu edildi. Tedavinin dördüncü haftasındaki poliklinik kontrolünde dizüri yakınmasının gerilediği ve kilo artışı olduğu izlendi.

Sonuç: Üriner sistem TBC, tekrarlayan steril piyüri, hematüri ve persistan ateş varlığında ayırıcı tanıda düşünülmelidir. İdrar TBC PCR testlerinin negatifliği tanıyı dışlamazken, tekrarlayan idrar ARB pozitifliği ve radyolojik bulgular tanıda yol gösterici olabilir. Crohn hastalığı gibi granülomatöz hastalıkların eşlik ettiği olgularda tanısal zorluklar artmakta olup, klinik, mikrobiyolojik ve radyolojik bulgular birlikte değerlendirilmelidir. Bu olguda antitüberküloz tedavi sonrası klinik ve laboratuvar parametrelerde izlenen iyileşme tanıyı destekleyicidir.

Anahtar Kelimeler: Ekstrapulmoner tüberküloz, steril piyüri, üriner sistem tüberkülozu



Şekil 1. (a, c, d) Böbrek fonksiyon testlerinde bozulma saptanması nedeniyle kontrastsız olarak gerçekleştirilen abdominal bilgisayarlı tomografinin aksiyal kesitlerinde, sağ böbrekte parankimal heterojenite, kontur düzensizliği ve kaliksiyel sistemde silinme izlenmektedir. (b) Koronal planda elde edilen görüntüde, sağ böbrekte belirgin parankimal tutulum ve yapısal bozulma dikkati çekmektedir. Bulgular, klinik seyir ve tekrarlayan idrar ARB pozitifliği ile birlikte üriner sistem tüberkülozu lehine değerlendirilmiştir.

ARB. aside dirençli basil.

Tablo 1. Antitüberküloz tedavi öncesi ve tedavinin 4. haftasında laboratuvar bulgularının karşılaştırılması.

Parametre	Tedavi öncesi	Tedavinin 4. haftası
Lökosit (×103/μL)	7,84	5,78
Nötrofil (×103/μL)	5,45	3,70
Lenfosit (×103/μL)	1,49	1,06
Monosit (×103/μL)	0,85	0,78
Hemoglobin (g/dL)	14	13,3
Trombosit (×103/μL)	298	202
C-reaktif protein (mg/L)	24	3
Eritrosit sedimentasyon hızı (mm/saat)	44	10
Kreatinin (mg/dL)	1,5	0,9
Üre (mg/dL)	43	28
İdrar ARB	2+	Negatif
Tam idrar tetkiki	Lökosit +++, Eritrosit +++	Lökosit +, Eritrosit +

ARB: Asidorezistan basil. İdrar ARB sonuçları Ziehl–Neelsen boyama yöntemi ile değerlendirilmiştir. Antitüberküloz tedavinin 4. haftasında enflamatuvar parametrelerde, böbrek fonksiyonlarında ve idrar bulgularında belirgin düzelme izlenmiştir.

[PS-106]

Çoklu Yumuşak Doku Şişliği ile Başvuran Böbrek Nakli Olgusunda Tüberküloz Tenosinovit ve Miliyer Tüberküloz

Esma Karaca, Enver Yüksel, Mehmet Salih Karaca, Zahit Taş, Ali Cem Tekin

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim Araştırma Hastanesi, Diyarbakır

Giriş: Tüm organ sistemlerini tutabilen tüberkülozun nadir görülen formlarından biri tüberküloz tenosinovittir. Organ naklindeki ve çeşitli immünsüpresif tedavilerin kullanımındaki artışla beraber tüberkülozun nadir formları yanı sıra miliyer tutulumu daha sık görülmektedir. Bu çalışmada çoklu tenosinovitle başvuran, araştırmalarda tüberküloz tenosinovitle beraber miliyer tutulum saptanan böbrek nakilli olgu sunulmaktadır.

Olgu: On yıl önce böbrek nakli olan 38 yaş erkek hastanın 2 aydır süregelen sağ el bileği fleksör yüzde, sol el 4. parmak volar yüzde ve sağ el tenar bölgede silgi kıvamında, hafif ağrılı şişlik gelişmiş. Hastanın şikayetlerine bir ay sonrasında sol uyluk üst- lateralde ağrılı şişlik eklenmiş. Yatırılarak 24 gün ampisilin-sulbaktam, 22 gün linezolid intravenöz tedavi aldı. Şikayetlerinde kısmen azalma ve C-reaktif proteinde (CRP) gerileme olunca siprofloksasin ve amoksisilin-klavulonat reçete edilerek taburcu edildi. Bir hafta sonrasında halsizlik, lezyonlarda tekrar ağrı, hafif hiperemi gelişmesi ve CRP yükselme eğiliminde olması üzerine tekrar yatırıldı. Çekilen el ve uyluk manyetik rezonans görüntülemelerinde tenosinovit ile uyumlu görünüm raporlandı. Hastanın Quantiferon tetkiki pozitif saptandı. Akciğer grafisinde belirgin anormallik saptanmamakla beraber çekilen toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT) tüberkülozu düşündüren miliyer tutulum raporlandı. Uyluktan doku biyopsisi yapıldı. Dokudan bakılan tüberküloz polimeraz zincir reaksiyonu düşük seviyede pozitif saptanıp asido-rezistan boyamada 1+ aside dirençli basil (ARB) gözlendi. Alınan doku mikobakteri kültüründe *M.tuberculosis* komplex üredi, direnç saptanmadı. Bakılan 3 balgam ve idrarda ARB saptanmamakla beraber mikobakteri kültürlerinde *Mycobacterium tuberculosis* kompleks üredi, antibiyogramında direnç saptanmadı. İzoniazid, etambutol, pirazinamid ve (rifabutin temin edilemediğinden) rifampisin şeklinde dörtlü ilaç rejimi başlandı. Rifampisinle ilaç etkileşimine yönelik yakın takrolimus ilaç düzeyi takibi ve dozlaması ile hastanın tedavisine devam edildi. Hastanın klinik şikayetlerinde ve CRP'de belirgin azalma gözlenince ikinci aydan sonra ikili antitüberküloz tedaviye geçildi. Hastanın en az 9 ay-1 yıl olacak şekilde planlanan tedavisi devam etmektedir.

Sonuç: Yumuşak doku şikayetleri ile başvuran immünsüprese hasta grubunda ayırıcı tanıda tüberküloz tenosinovitin de düşünülmesi ve tanı konulana değin tüberküloz etkin antibakteriyellerden mümkün olduğunca kaçınılması direnç gelişimi ve tanının gecikmemesi için elzemdir. Ayrıca bu hasta grubunda miliyer tutulum gözlenebileceği ve bazen Akciğer grafisinde silik bulgular nedeniyle ayırt edilemeyeceği düşünülerek toraks BT'nin tanıda ek fayda sağlayabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Organ nakli, tenosinovit, tüberküloz



Şekil 1. Tedavi öncesinde sağ el bileği ve sol el 4. parmaktaki tenosinovite bağlı şişlik görünümü.



Şekil 2. Tedavinin 1. ayındaki görünüm.

[PS-107]

Yoğun Bakım Ünitelerinde Zamanında Solunum İzolasyonunun Önemi: Bir Tüberküloz Olgusu

Ayşe Merve Parmaksızoğlu Aydın[1], Dilara Yaman[1], Damla Verendağ[1], Elton Soydan[2], Meltem Taşbakan[1], Bilgin Arda[1]

[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

[2]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Kronik akciğer hastalığı bulunan bireylerde bakteriyel enfeksiyonlar sık görülmekle birlikte altta yatan mikobakteriyel enfeksiyonlar maskelenebilir ve tanıda gecikmeler yaşanabilir. Özellikle uzun süreli öksürük, balgam gibi solunum semptomlarına eşlik eden sistemik bulguların olması ve bu semptomların geniş spektrumlu antibiyoterapi ile gerilememesi tüberküloz ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir.

Tüberkülozun solunum yolu ile bulaşması nedeniyle, özellikle negatif basınçlı odaların bulunmadığı veya açık planlı düzenin bulunduğu yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) hastane içi bulaş riski artmaktadır. Bu nedenle klinik ve radyolojik bulguları tüberküloz ile uyumlu olan şüpheli olgularda mikrobiyolojik doğrulama beklenmeden solunum izolasyonunun erken dönemde uygulanması büyük önem taşımaktadır. **Olgu:** Kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve hipertansiyon öyküsü bulunan 63 yaşındaki erkek hasta yaklaşık altı aydır devam eden prodüktif öksürük, pürülan balgam ve giderek artan halsizlik şikayetleri ile acil servise başvurdu. Fizik muayenede vücut ısısı 37,3 °C, oksijen satürasyonu %92 olarak ölçüldü ve akciğer oskültasyonunda yaygın ronküs ile kaba raller duyuldu. Laboratuvar incelemelerinde lökositoz (13.060/µL; %88 nötrofil) ve C-reaktif protein yüksekliği (23 mg/L) tespit edildi. Hastanın anamnezinde farklı merkezlerde uzun süre geniş spektrumlu antibiyoterapi aldığı ancak klinik yanıt alınamadığı öğrenildi. Alt solunum yolu enfeksiyonu bulguları ve solunum yetmezliği nedeniyle YBÜ'ye yatırılan hastanın bilgisayarlı akciğer tomografisinde yaygın tomurcuklanmış ağaç görünümü, multifokal konsolidasyon alanları, bronşektazik değişiklikler ve kaviter nodüller izlendi. Bu bulgular üzerine tüberküloz ön tanısıyla aside dirençli basil (ARB) yayması ve mikobakteriyolojik kültür için balgam örnekleri alındı; YBÜ'de olası bulaş riskini azaltmak amacıyla hastaya solunum izolasyonu önerildi. Ancak yatışının 24. saatinde hasta kendi isteğiyle tedaviyi reddederek hastaneden ayrıldı. Ayrılışından kısa bir süre sonra raporlanan balgam mikroskobisinde ARB 3+ saptandı, izleyen günlerde kültürde *Mycobacterium tuberculosis* kompleks üremesi doğrulandı. Sonucun bildirilmesi üzerine yoğun bakımda görev yapan sağlık çalışanları ve aynı ortamda bulunan diğer hastalar için temaslı tarama protokolü başlatıldı. Daha sonra hastanın başka bir merkezde antitüberküloz tedaviye başladığı bilgisine ulaşıldı. **Sonuç:** Bu olgu, kronik solunum semptomları bulunan hastalarda ön tanının netleştirilmeden ampirik antibiyotik kullanımının tüberküloz tanısını geciktirebildiğinin ve tanıdaki bu gecikmenin hastane ortamında bulaş riskini artırdığının bir örneğidir. Özellikle YBÜ veya koğuş tipi servislerde izlenen tüberküloz şüpheli olgularda mikrobiyolojik doğrulama beklenmeksizin solunum izolasyonunun erken dönemde başlatılması, sağlık çalışanları ve diğer hastaların korunması açısından kritik bir enfeksiyon kontrol yaklaşımıdır.

Anahtar Kelimeler: Tüberküloz, dirençli bakteriyel enfeksiyon, tanısal tuzak

Tablo 1. Mikobakteriyoloji Kültürü

NUMUNE BİLGİLERİ	Balgam (TBC)
BOYASIZ MİKROSKOBİK İNCELEME	ARB 3+
BOYALI MİKROSKOBİK İNCELEME	
MİKROORGANİZMA	1. M.tuberculosis kompleks
ANTİBİYOGRAM	(S:STANDART DUYARLI, I:YUKSEK DOZDA DUYARLI, R:DİRENÇLİ)

Antibiyotik Adı	1. Mik/Zon Çapı
İzoniyazid 0.1 mg /L	S
Etambutol	S
Rifampin	S
Streptomisin	S



Şekil 1. Yüksek çözünürlüklü bilgisayarlı tomografi.

Toraks yüksek çözünürlüklü bilgisayarlı tomografi kesitinde bronşiektazi ile birlikte sentrilobüler nodüller ve dallanan opasiteler ile uyumlu tree-in-bud paterni

[PS-108]

Nadir Görülen Osteoartiküler Tüberküloz Olgusu

Habibe Sevil, Banu Karaca, Bahar Örmen, Figen Kaptan Aydoğmuş, Alper Şener

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir

Giriş: Tüberküloz, tüm dünyada görülen ve önemli mortaliteye yol açabilen bir enfeksiyon hastalığıdır. Dünya Sağlık Örgütü'nün 2024 Global Tüberküloz Raporu'na göre 2023 yılında dünya genelinde 10,8 milyon yeni olgu ve 1,25 milyon tüberküloza bağlı ölüm bildirilmiştir. Ekstrapulmoner tüberküloz %16–45 oranında görülmekte olup Türkiye'de tüm olguların yaklaşık %35'ini oluşturmaktadır. Bu olguda kronik eklem yakınmaları ile başvuran ve osteoartiküler tüberküloz tanısı konulan bir hasta sunulmuştur.

Olgu: Bilinen kronik hastalığı olmayan 30 yaş erkek hasta, iki yıldır süren artralji ve eklem şişliği yakınmaları ile başvurdu. Son dönemde 9 kg istemsiz kilo kaybı ve 40 °C'ye varan ateş atakları tarifledi. Solunum sistemi semptomu ve tüberküloz temas öyküsü yoktu. Özgeçmişinde doğuştan kalça çıkığı ve femur fraktürü nedeniyle geçirilmiş cerrahi öyküsü mevcuttu. Fizik muayenede sol dizde belirgin efüzyon, sağ el bileğinde hassasiyet, hareket kısıtlılığı ve sağ kalçada hareket kısıtlılığı saptandı. Hasta hospitalize edildikten sonra yapılan laboratuvar incelemelerinde lökosit 9480/mm^3 (nötrofil %58,4), eritrosit sedimentasyon hızı 18 mm/saat ve C-reaktif protein 24 mg/L idi, karaciğer, böbrek fonksiyonları normaldi. Rose Bengal, Wright, anti-HIV, İnterferon gama salınım testi, ANA ve anti-dsDNA testleri negatif bulundu. Toraks bilgisayarlı tomografide bilateral apikal milimetrik nonspesifik nodüller izlendi. Kontrastlı kalça manyetik rezonans görüntülenmesinde (MRG) sol sakroiliak eklemde eklem aralığında genişleme, iliak yüzde skleroz, sakral yüzde erozyon ve kontrast tutulumu saptandı. Spinal MRG'de T8 ve T11, T12 düzeylerinde end-plate düzensizlikleri, disk aralığında T2 sinyal artışı ve kemik içine uzanan, lobüle konturlu ve çevresel kontrastlanan lezyonlar spondilodiskit ile uyumlu idi. Biyopsi planlanan hastada devam eden diz efüzyonu nedeniyle artrosentez yapıldı. Hemorajik sıvıda lökosit 1500/mm^3, eritrosit 15000/mm^3 idi. Kültür ve aside dirençli basil negatif, tüberküloz polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) negatif olmasına karşın mikobakteriyel kültürde *Mycobacterium tuberculosis* complex üredi. Osteoartiküler tüberküloz tanısıyla iki ay izoniazid, rifampisin, pirazinamid ve etambutol; ardından izoniazid ve rifampisin ile toplam 12 ay tedavi uygulandı. Klinik yanıt alındı, hasta biyopsiyi kabul etmedi.

Sonuç: Ülkemiz tüberküloz açısından endemik olup ekstrapulmoner tüberküloz olguları azımsanmayacak sıklıkta görülmektedir. Osteoartiküler tüberküloz, tüm tüberküloz olgularının yaklaşık %1–3'ünü ve ekstrapulmoner olguların %10–15'ini oluşturmaktadır. Bu olguda spondilodiskit kliniği ile başvuran, PCR testinin negatif olmasına karşın doku kültüründe *Mycobacterium tuberculosis* üremesi ile tanı konulan bir hasta sunulmuştur. Ekstrapulmoner tüberkülozun atipik klinik seyri nedeniyle eklem bulguları olan olgularda ayırıcı tanıda tüberkülozun düşünülmesi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Spondilodiskit, *Mycobacterium tuberculosis* complex

[PS-109]

Dirençli Tüberküloz ve Tüberküloz Menenjiti Gelişen HIV Enfekte Bir Olgu

Fatma Betül Kılıç Aladağ, Zülal Özkurt, Ahmet Aladağ

Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesi, Erzurum

Giriş: Tüberküloz (TB), Türkiye'de HIV ile ilişkili mortalitenin en önemli nedenlerinden biridir. HIV enfekte bireylerde CD4 sayısına bakılmaksızın antiretroviral tedavi (ART) başlanması önerilir. Ancak ART ve antitüberküloz ilaçlar arasındaki etkileşimler, tedavi yönetimini güçleştirmektedir. Bu olguda HIV enfeksiyonu tanısı sonrası gelişen akciğer tüberkülozu, dirençli TB ve TB menenjit süreci sunulmaktadır.

Olgu: Yirmi yedi yaşında erkek hasta, bir haftadır devam eden nefes darlığı, öksürük, balgam ve son altı ayda 10 kg kilo kaybı nedeniyle başvurdu. HIV testi pozitif saptanarak polikliniğimize yönlendirildi. CD4 sayısı 7 hücre/mm^3 idi ve profilaktik antimikrobiyal tedavi başlandı. Quantiferon testi belirsiz sonuçlandı. Göğüs hastalıkları kliniğince atipik pnömoni ön tanısıyla klaritromisin ve seftriakson başlandı. HIV açısından dolutegravir 50 mg/gün ve emtrisitabin/tenofovir disoproksil 200/245 mg/gün tedavileri eklendi. Tedavinin dördüncü ayında akciğer bulguları devam eden hastada yapılan bronkoskopi örneğinde *Mycobacterium tuberculosis* polimeraz zincir reaksiyonu pozitif, Quantiferon testi de pozitif saptandı. Akciğer tüberkülozu tanısıyla dörtlü antitüberküloz tedavi başlandı. Rifampin-dolutegravir etkileşimi nedeniyle dolutegravir dozu 2 × 50 mg olarak revize edildi. Tedavinin ikinci ayında öksürük, ateş ve nefes darlığı süren hastada direnç testinin pozitif gelmesi üzerine dirençli TB tedavisine geçildi. Takip sırasında çift görme ve şiddetli baş ağrısı gelişti. Beyin görüntülemesinde akut patoloji izlenmedi. Toksoplazma ensefaliti düşünülerek trimetoprim-sulfametaksazol başlandı. Bilinç bozulması devam eden hastaya lomber ponksiyon yapıldı; BOS'da 10 lenfosit, protein 179 mg/dL saptandı. TB menenjiti ön tanısıyla linezolid ve moksifloksasin eklendi; mannitol, deksametazon ve ardından metilprednizolon tedavisi verildi. Beyin omurilik sıvısında *Cryptococcus neoformans* ve *Toxoplasma gondii* negatif bulundu. Genel durumu iyileşen, nörolojik semptomları gerileyen hasta 6–9 ay sürecek antitüberküloz tedavi planıyla taburcu edildi.

Sonuç: HIV enfekte olgularda tüberküloz koenfeksiyonu sık görülür ve klinik seyir genellikle ağırdır. Bu olgularda ilaç direnci ve ekstrapulmoner tutulum, özellikle tüberküloz menenjiti riski artmaktadır. ART-antitüberküloz ilaç etkileşimlerinin dikkatli yönetilmesi ve tedaviye yanıtın yakın klinik-mikrobiyolojik izlemi hayati önem taşır.

HIV enfekte bireylerde tüberküloz gelişimi, ilaç direnci ve santral sinir sistemi tutulumu açısından yüksek risk oluşturur. Bu nedenle multidisipliner yaklaşım, yakın izlem ve kişiye özel tedavi düzenlemeleri mortaliteyi azaltmada kritik rol oynar.

Anahtar Kelimeler: Direnç, tüberküloz, HIV

[PS-110]

Gluteal Soğuk Apse ile Tanı Alan Miliyer Tüberküloz Olgusu

Damla Pampallı, Merve Akbulut, Aygül Ordu, Simge Gaygusuz, Merve Nur Filiz, İlker Ödemiş, Sabri Atalay, İlkay Akbulut, Gürsel Ersan

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Soğuk apseler, tipik enflamatuvar belirti göstermeden yavaş gelişen sıvı koleksiyonlar oluşturur. Ekstrapulmoner tüberkülozun göstergesi olarak ortaya çıkabilen tüberkülozun nadir fakat dikkat çekici bir komplikasyonudur. Bu olguda gluteal soğuk apseden alınan örnek ile tüberküloz tanısı alan ve dissemine intravasküler koagülasyon (DİK) gelişen miliyer tüberküloz olgusu sunulmaktadır.

Olgu: Bilinen kronik hastalığı olmayan, 30 yaşında erkek hasta iki haftadır devam eden ateş, üşüme, öksürük ve vücut ağrısı şikayetleri ile başvurdu. Sierra Leone uyruklu hastanın anamnezi dil bariyeri nedeniyle derinleştirilemedi. Genel durumu orta, bilinç açık, tansiyon: 109/69 mmHg, nabız: 78/dk, ateş: 36.7 °C, satürasyon: %96. Sol akciğer apekslerinde kaba raller, sağ glutal bölgede 10x10 cm fluktasyon veren şişlik mevcuttu. Toraks bilgisayarlı tomografisinde her iki akciğerde yaygın mikronodüler tutulum ve tomurcuklanan ağaç görünümü saptanarak miliyer tüberküloz ön tanısı ile yatırıldı. Beyaz kan hücresi: 3600/mm^3, hemoglobin: 7g/dL, trombosit: 84000/mm^3, kreatinin: 1,4 mg/dL, aspartat aminotransferaz: 150 U/L, alanin aminotransferaz: 31 U/L, total bilurubin: 2,52 mg/dL, direkt bilurubin: 1,45 mg/dL, C-reaktif protein: 90 mg/L, prokalsitonin: 10 ng/mL, HBsAg: pozitif, anti-HIV: negatif, anti-hepatit C virüsü: negatif, hepatit B virüsü-DNA: 2803 IU/mL. Hastaya pnömoni tanısıyla sefaperazon sulbaktam başlandı. Hastadan balgam kültürü, moleküler solunum sistemi virüs paneli (SSPCR) ve balgam tüberküloz aside dirençli basil (ARB), polimeraz zincir reaksiyonu (PCR), kültür alındı. SSPCR'de *Streptococcus pneumoniae* saptandı. Balgam kültüründe flora bakterileri üredi. Hasta uyumsuzluğu nedeniyle bir gün tüberküloz balgam kültürü, PCR, ARB gönderilebildi; sonuç negatifti. Ekokardiyografide endokardit düşünülmedi. Bilateral ayaklarda kas gücü 3/5 saptandı nöroloji tarafından nörolojik hadise düşünülmedi. Sağ gluteal bölge tomografisinde 116x79 mm sıvı koleksiyonu saptandı. Apseden 800 cc pürülan materyal boşaltıldı. Materyalde tüberküloz PCR pozitifliği saptanması üzerine miliyer tüberküloz tanısı kondu ve izoniazid, rifampisin, etambutol ve pirazinamid başlandı. Kliniği kötüleşen ve INR yüksekliği saptanan hastanın antibiyoterapisi piperasilin tazobaktam ve klaritromisin olarak revize edildi. Tedavinin 3. gününde hastada hemoglobin düşüşü, fibrinojen düşüklüğü, INR ve D-dimer yüksekliği ile uyumlu DİK tablosu gelişti. Hemodinamik instabilite gelişmesi üzerine yoğun bakım ünitesine alındı. Ancak tüm tedavilere rağmen çoklu organ yetmezliği tablosu gelişen hasta kaybedildi.

Sonuç: Bu olgu, immün sistemi baskılanmamış genç bir hastada gluteal soğuk apse ile tanı alan miliyer tüberkülozun, nadir ancak mortal seyirli bir komplikasyonu olan DİK ile birlikteliğini göstermesi açısından dikkat çekicidir. Ekstrapulmoner tüberküloz olgularında soğuk apseler gibi atipik yerleşimlerin ve ağır hematolojik komplikasyonların görülebileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Miliyer tüberküloz, soğuk apse, hepatit B

[PS-112]

Tüberküloz mu? Crohn Hastalığı mı? Lenfoma mı? Bir Olgu Sunumu

Mahmut İlhan, Eyyup Furkan Akarsu, İpek Aslan Meylani, Harun Şaka, Emre Beyazgül, İpek Işık, İbrahim Halil Şeşe, Mehmet Çelik

Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa

Giriş: Tüberküloz (TB), başta akciğerler olmak üzere birçok organ ve sistemi tutabilen enfeksiyöz bir hastalıktır. Ekstrapulmoner TB (EPTB), akciğer dışı organ ve sistemlerde görülen TB formudur ve intestinal tutulum ile lenfadenit gibi farklı klinik tablolarla ortaya çıkabilir. İntestinal TB ile Crohn hastalığı; granülomatöz inflamasyon, benzer klinik bulgular, endoskopik görünüm, radyolojik özellikler ve histopatolojik bulgular nedeniyle tanısal açıdan karışabilir. Bu olguda, Crohn hastalığı tanısıyla izlenen, radyolojik olarak lenfoma ön tanısı da düşünülen ve sonuçta EPTB tanısı alan bir hasta sunulmaktadır.

Olgu: Otuz iki yaşında erkek hastaya, bir yıl önce şiddetli karın ağrısı nedeniyle yapılan tetkikler sonucunda Crohn hastalığı tanısı konmuş ve azatiyoprin 1x50 mg tedavisi başlanmıştır. Karın ağrısında gerileme sonrası hasta, son 4 aydır boynun sol yarısında şişlik, halsizlik, sırt ağrısı, kilo kaybı ve gece terlemesi yakınmalarıyla tekrar başvurdu. Kontrol kolonoskopisi ve servikal lenf nodu biyopsisi yapıldı. Lenf nodu biyopsisinde Langhans tipi multinükleer dev hücreler içeren kazeifiye granülomatöz inflamasyon saptandı. Terminal ileumdan alınan örneklerde TB-polimeraz zincir reaksiyonu pozitif iken, aside dirençli basil (ARB) negatif bulundu ve mikobakteri kültüründe üreme olmadı. Laboratuvar incelemelerinde beyaz küre 12.780/µL, hemoglobin 10,2 g/dL, platelet 361.000/µL, eritrosit sedimentasyon hızı 83 mm/saat, C-reaktif protein 240 mg/L ve kreatinin 0,7 mg/dL saptandı. Brusella serum aglütinasyonu, hepatit B yüzey antijeni, anti-HIV ve anti-hepatit C virüsü negatif; anti-HBs, anti-sitomegalovirüs IgG ve anti-toksoplazma IgG pozitif bulundu. İnterferon gama salınım testi (IGRA) negatifti. Kontrastlı abdomen bilgisayarlı tomografide terminal ileum ve kolonda duvar kalınlaşması ve kontrastlanma artışı ile mezenterik, paraaortik, eksternal iliak zincir ve dalak çevresinde kistik-nekrotik, yer yer konglomere lenfadenopatiler izlendi. Torakal mayetik rezonansda T2-T8 düzeyleri arasında osteomiyelit, paravertebral apse ve Pott hastalığı ile uyumlu bulgular saptandı. Hastaya izoniyazid, rifampisin, pirazinamid ve etambutolden oluşan anti-TB tedavisi başlandı. Tedavinin birinci ayında gelişen ateş, yaygın vücut ağrısı ve akut faz reaktanlarında yükselme paradoksal reaksiyon olarak değerlendirildi ve tedavi sürdürüldü. İkinci ay sonunda klinik ve laboratuvar yanıt alındı, 12. ayda aktif yakınma ve akut faz yüksekliği izlenmedi. Tedavinin 12. ay sonunda sonlandırılması planlanmaktadır.

Sonuç: Ateş, gece terlemesi ve lenfadenopati gibi konstitüsyonel semptomlarla başvuran hastalarda TB ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir. Bu olgu, EPTB'nin enflamatuvar bağırsak hastalıkları ve hematolojik maligniteleri taklit edebileceğini göstermektedir. Ayrıca, negatif ARB, mikobakteri kültürü ve IGRA sonuçlarına rağmen tanının histopatolojik, moleküler ve radyolojik bulgular birlikte değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Ekstrapulmoner tüberküloz, lenfoma, Crohn

[PS-113]

Tüberküloz Hastalarında Serum 25-OH Vitamin D Düzeyinin Mortalite ile İlişkisi Var Mı?

Kübra Bağır[1], Oğuzhan Acet[1], Nazlıhan Yalçın[1], Ahmet Türk[2], Mehmet Sezai Taşbakan[3], İlkçe Akgün Kurtulmuş[2], Meltem Taşbakan[1], Tansu Yamazhan[1], Cengiz Çavuşoğlu[4]

[1]*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir*

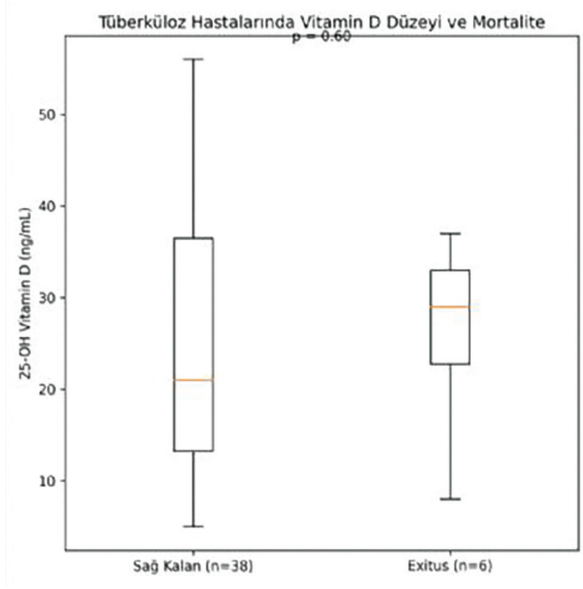
[2]*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir*

[3]*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir*

[4]*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir*

Giriş: Tüberküloz (TB) tüm dünyada önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Dünya nüfusunun yaklaşık üçte birinde latent TB enfeksiyonu bulunduğu tahmin edilmektedir. Latent TB enfeksiyonunun reaktivasyonunda immünsupresyon, beslenme durumu, alkol tüketimi, diyabet ve vitamin D eksikliği gibi çeşitli faktörlerin rol oynadığı bilinmektedir. Vitamin D eksikliğinin TB gelişim riskini artırabileceği ve immün yanıt üzerinde düzenleyici etkiler gösterebileceği bildirilmiştir. Bununla birlikte aktif TB hastalarında vitamin D düzeyi ile mortalite arasındaki ilişkiye dair veriler sınırlı ve çelişkilidir. Bu çalışmada aktif TB tanısı ile izlenen hastalarda serum 25-OH vitamin D düzeyinin mortalite ile ilişkisini değerlendirmeyi ve vitamin D düzeyinin prognostik değerini araştırmayı amaçladık. **Gereç ve Yöntem:** Ocak 2017-Mart 2026 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde takip edilen TB hastalarının verileri retrospektif olarak değerlendirildi. TB tanı ve tedavisi sırasında serum 25-OH vitamin D düzeyi ölçülmüş olan 18 yaş üzeri hastalar çalışmaya dahil edildi. Vitamin D eksikliği ≤20 ng/mL olarak tanımlandı. Klinik ve laboratuvar verileri elektronik hasta kayıt sisteminden elde edildi. Sürekli değişkenler ortanca olarak sunuldu ve Mann-Whitney U testi ile karşılaştırıldı; kategorik değişkenler sayı (%) olarak ifade edildi ve Fisher exact testi ile değerlendirildi. P < 0,05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi. **Bulgular:** Toplam 131 TB hastasının verileri incelendi ve serum 25-OH vitamin D düzeyi ölçülmüş olan 44 aktif TB hastası çalışmaya dahil edildi. Hastaların 27'si (%61,4) pulmoner, 17'si (%38,6) ekstrapulmoner TB tanısı almıştı. Hastaların ortanca yaşı 56,5 (42–68) yıl olup 22'si (%50) kadındı. Sağ kalan hastalarda ortanca serum 25-OH vitamin D düzeyi 21 (9–33) ng/mL, exitus grubunda ise 29 (12–34) ng/mL olarak bulundu ve iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı (p = 0,59). Vitamin D eksikliği sağ kalan hastaların %47,4'ünde, exitus grubunun ise %16,7'sinde saptandı ve mortalite ile anlamlı ilişki bulunmadı (p = 0,21).Pulmoner, ekstrapulmoner TB hastaları arasında vitamin D düzeyi açısından anlamlı fark saptanmadı; ortanca vitamin D düzeyi pulmoner TB'de 25 (13–34) ng/mL, ekstrapulmoner TB'de 19 (8–30) ng/mL idi (p = 0,067). Vitamin D düzeyine göre enflamatuvar parametreler açısından anlamlı fark saptanmadı. **Sonuç:** Aktif TB hastalarında serum 25-OH vitamin D düzeyi ile mortalite veya inflamatuvar belirteçler arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı. Bununla birlikte düşük vitamin D düzeyine sahip hastalarda bazı enflamatuvar parametrelerin daha yüksek olma eğilimi dikkat çekicidir.

Anahtar Kelimeler: Tüberküloz, mortalite, vitamin D



Şekil 1. Tüberküloz hastalarında vitamin D düzeyi ve mortalite.

Tablo 1. Hastaların demografik ve klinik özellikleri.

Değişken	Toplam (n = 44)
Yaş, medyan (yıl)	56.5 (42–68)
Kadın, n (%)	22 (%50)
Pulmoner TB, n (%)	27 (%61,4)
Ekstrapulmoner TB, n (%)	17 (%38,6)

TB: Tüberküloz

Tablo 2. Vitamin D düzeyine göre enflamatuvar parametreler

Parametre	Referans Aralık	Vitamin D <20 ng/mL [Medyan (ÇAA)]	Vitamin D ≥20 ng/mL [Medyan (ÇAA)]	p-değeri
CRP (mg/L)	0–5	40,0 (9,8–105,0)	16,5 (6,5–50,5)	0,23
Sedimentasyon (mm/saat)	0–20	42,0 (27,5–66,3)	34,0 (22,0–54,0)	0,21
LDH (U/L)	135–225	236,5 (181,8–255,5)	174,5 (156,0–257,8)	0,24
Ferritin (ng/mL)	20–300	83,5 (33,5–508,3)	139,0 (67,5–284,0)	0,48
Lenfosit/mm^3	1000–4800	1265 (852,5–1732,5)	1470 (865–2340)	0,40

ÇAA: Çeyrekler arası aralık, CRP: C-reaktif protein, LDH:

[PS-114]

Psoas Apsesinden Tanı Koyduğumuz Pott Hastalığı

Müzeyyen Ay, Ali Elik, Gülay Dede, Seval Atlı

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Diyarbakır

Giriş: Spinal tüberküloz (TB) olarak bilinen Pott hastalığı *Mycobacterium tuberculosis*'in neden olduğu akciğer dışı TB'dir. Kas ve iskelet sistemi tutulumu saptanan olguların yaklaşık üçte birini oluşturur. Türkiye'de %4,6–6,1 arasında görülmektedir. En sık torakal vertebraları tutar. Bunu lomber vertebra, servikal vertebra izler. Psoas apsesi nadir görülen, genellikle geç tanı konulan, mortalitesi ve morbilitesi yüksek olan bir hastalıktır. Psoas kası; sigmoid kolon, apendiks, jejunum, üreter, abdominal aorta, böbrekler ve vertebra ile yakın komşuluk içinde olup bu organların enfeksiyonu psoas kasına yayılımı sonucu psoas apsesi oluşur. Biz lomber vertebra TB'sine bağlı psoas apsesi gelişen bir olguyu belirteceğiz.

Olgu: Otuz bir yaşında yaşında kadın hasta, yabancı uyruklu. 2021'de tarlov kisti nedeniyle opere olmuş. Bir yıl önce başlayan sırt ağrısı, kilo kaybı ve ara ara ateş şikayeti ile başvurduğu doktorlarda çekilen manyetik rezonansda (MR) L2–3 de spondilodiskit raporlanmış. Hasta 1–2 ay ayaktan antibiyotik tedavisi ile yanıt almayınca çekilen kontrol MR'da, daha önceki L2–3 de spondilodiskitle beraber her iki iliopsoas kasında sağda 18x16 mm, solda 21x17 mm ebatlı apse görünümü tespit edilmiş. Hastada girişimsel radyolojinin, psoas apsesinden drenaj yapılarak alınan materyalde TB polimeraz zincir reaksiyonu (+) geldi ve mikobakteri kültüründe *Mycobacterium tuberculosis* kompleks üredi. Antibiyogramda rifampisin duyarlıydı. Quantiferon testide pozitif olarak saptanan hastaya izoniyazid, rifampisin, etambutol, pirazinamid olarak 4'lü TB tedavisi başlandı. 2 ay 4'lü aldı sonra izoniyazid, Rifampisin olarak yazılmalı. Rifcap piyasa ismi, yazmak doğru olmaz tedavisine geçildi. TB tedavisinin 3. ayında hastada yeni gelişen ateş ve bel ağrısı şikayetleri başladı. Bu şikayetleri için başvurusunda çekilen görüntülemede; L2 vertebra korpusunda yaklaşık %70–80, L3 vertebra korpus superior bölümünde ise yaklaşık %30–35 oranında yükseklik kaybına sebep olan kompresyon fraktürü izlendi. Kompresyon fraktürü tespit edilince beyin cerrahi tarafından protez takılarak vertebral stabilizasyon sağlandı. Stabilizasyondan 1 ay sonra TB tedavisinin 4. ayında hasta acile karın ağrısı ile başvurdu. Yapılan görüntülemede abdomende hematom raporlandı, KVC tarafından hematoma müdahale edildi. Hasta şu an 2'li anti TB tedavisinin 8. ayında, tedavisi devam ediyor. Kontrol görüntülemelerinde psoas apsesi ve diskitiste gerileme raporlandı. Mevcut tedavinin 12 aya tamamlanması planlanıyor.

Sonuç: TB ülkemizde endemik olarak görülen bir infeksiyon hastalığıdır, vertebral bölgenin infeksiyöz patolojilerinde ayırıcı tanıda TB de düşünülmelidir. Elde edilen örneklerden bakteri kültürlerinin yanı sıra TB'ye yönelik testler de mutlaka yapılması gerekmektedir

Anahtar Kelimeler: *Mycobacterium tuberculosis*, Pott hastalığı, psoas apsesi



Şekil 1. TB tedavisi altında 2. ayda MR görüntüsü.

TB: Tüberküloz, MR Manyetik rezonans

Tablo 1. Laboratuvar sonuçları.

Tarih	WBC	PMN %	PLT	CRP	Prokalsitonin	Sedim	Üre	Kreatin	ALT	AST	NA	K
11.08.2025	8	69	231	11	0,1	35	36	0,7	33	28	138	4,1
19.08.2025	7,2	64	296	7,4	0,05	53	29	0,7	39	39	141	3,9
17.10,2025	12	74	404	9,1	0,03	57	22	0,69	60	28	140	4,6
30,10,2025	8,9	64	282	2,8			26	0,5	60	50	136	3,8
13.11.2025	8,4	88	36	200	2,5		22	0,5	33	63	141	3,2
15.11.2025	10	83	55	215	0,3	76	14	0,5	30	38	146	3,7
17.11.2025	10	80	84	269	0,15		13	0,44	24	24	143	3,3
21.11.2025	8,8	84	247	220	0,05		16	0,39	30	38	141	3,1
24.01.2026	12	82	477	114		99	26	0,54	43	29	136	4,1
27.02.2026	17	88	343	210	0,05		54	0,5	13	24	122	4,5

WBC: Beyaz küre, PMN: PLT: Platelet, CRP: C-reaktif protein, ALT: Alanin aminotransferaz, AST: Aspartat aminotransferaz, NA: Sodyum, K: Potasyum

[PS-115]

İntravezikal BCG Sonrası *Mycobacterium bovis* BCG İzolasyonu: Klinik Korelasyonun Önemi

Şükrü Dirik[1], Meltem Ceylan[1], Fuat Kızılay[2], Melike Yaşar Duman[3], Meltem Taşbakan[1], Cengiz Çavuşoğlu[3]

[1]*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir*

[2]*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Üroloji Kliniği, İzmir*

[3]*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir*

Giriş: İntravezikal Bacillus Calmette-Guérin (BCG), kasa invaze olmayan mesane kanserinde progresyonu ve nüksü azaltan standart adjuvan tedavidir. BCG uygulaması sonrası lokal irritatif yan etkiler sık görülmekle birlikte, *Mycobacterium bovis* BCG enfeksiyonu nadirdir. Literatürde lokal ve dissemine BCG enfeksiyonları bildirilmiş olup, idrar kültüründe *Mycobacterium bovis* BCG izolasyonunun aktif enfeksiyon olup olmadığı konusunda klinik belirsizlik oluşturduğu bilinmektedir. Bu çalışmanın amacı intravezikal BCG uygulaması sonrası idrar kültüründe *Mycobacterium bovis* BCG üremesi saptanan hastalarda klinik anlamlılığın ve tedavi gereksiniminin değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem: Üçüncü basamak bir hastanede, 2006–2026 yılları arasında, idrar kültüründe *Mycobacterium bovis* BCG üremesi saptanan hastalar retrospektif olarak incelendi. On sekiz yaşın üstünde olan, mesane kanseri nedeniyle intravezikal BCG uygulama öyküsü olan ve hastane bilgi yönetim sisteminden gerekli bilgilere ulaşılabilen hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, klinik semptom ve bulguları, radyolojik ve laboratuvar parametreleri, mikobakteriyoloji laboratuvar sonuçları, uygulanan tedavi yaklaşımı ve klinik sonuçları retrospektif olarak kaydedildi. Klinik olarak anlamlı enfeksiyon; lokal veya sistemik semptom varlığı, alternatif etiyolojinin dışlanması ve klinik değerlendirme sonucunda antitüberküloz tedavi başlanması olarak tanımlandı.

Bulgular: Dahil edilme kriterlerini karşılayan altı hastanın dördü erkek (%66,7) ve ikisi kadın (%33,3) iken, yaş ortalaması 68,3±5,8 idi. Bir hasta klinik olarak anlamlı enfeksiyon olarak değerlendirilmiş ve antitüberküloz tedavi başlanmıştı; diğer olgular klinik olarak anlamlı bulunmamış ve tedavi uygulanmamıştı. Klinik olarak anlamlı değerlendirilen hasta, ateş yüksekliği, kilo kaybı ve pollaküri semptomlarıyla başvurmuştu. Görüntüleme tetkiklerinde ve kültürlerinde herhangi bir ek odakta tüberküloz ilişkili tutulum saptanmamıştı. Alternatif etiyolojiler açısından da değerlendirilen ve semptomlarının *Mycobacterium bovis* BCG enfeksiyonu ilişkili olduğu düşünülen hastada antitüberküloz tedavi başlanmıştı. Klinik olarak anlamlı değerlendirilmeyen hastalarda semptomlar alternatif bir etiyolojiye bağlanmış ve uygun tedavi ile klinik düzelme sağlanmıştı. Hastaların klinik özellikleri Tablo 1'de detaylı olarak gösterilmiştir.

Sonuç: İntravezikal BCG sonrası idrarda *Mycobacterium bovis* BCG izolasyonu her zaman aktif enfeksiyon anlamına gelmemektedir. Kültür pozitifliği tek başına tedavi endikasyonu oluşturmamalı; tedavi kararı klinik semptomlar ve sistemik tutulum varlığına göre verilmelidir. Bu yaklaşım gereksiz antitüberküloz tedavinin ve potansiyel ilaç toksisitelerinin önlenmesine katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: *Mycobacterium bovis*, BCG, mesane kanseri

Tablo 1.

Hasta	Yaş/Cinsiyet	Altta Yatan Hastalıklar	Klinik Bulgular	İntravezikal BCG Uygulama Sayısı	Son BCG uygulaması-idrar kültürü alınması arası süre	İdrar ARB bakısı sonucu / İdrar MTB PZR sonucu	Klinik Anlamlılık / Tedavi
1	63/E	KBY	Ateş yüksekliği	2	16	2+/Negatif	-
2	64/E	-	Ateş yüksekliği	1	8	Negatif/Negatif	-
3	70/K	HT	Ateş yüksekliği, hematüri	4	5	Negatif/Negatif	-
4	79/E	HT, KBY	Ateş yüksekliği, kilo kaybı, pollaküri	2	120	Negatif/Pozitif	+ / INH + RIF + EMB
5	68/K	HT	Ateş yüksekliği, hematüri, dizüri	15	14	Negatif/Negatif	-
6	66/E	HT	Ateş yüksekliği	5	2	2+/Pozitif	-

E: Erkek, K: Kadın, KBY: Kronik böbrek yetmezliği, HT: Hipertansiyon, ARB: Asidorezistan basil, MTB: Mycobacterium tuberculosis, PZR: Polimeraz zincir reaksiyonu, INH: İzoniyazid, *RIF: Rifampisin, EMB: Etambutol*

[PS-116]

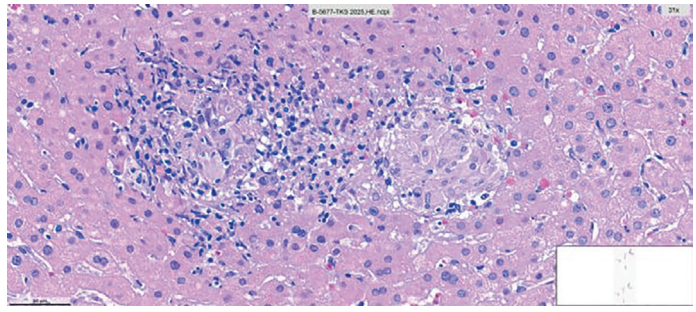
Mesane Kanseri Olgusunda BCG Tedavisi Sonrası Gelişen Miliyer Tüberküloz ve Granülomatöz Hepatit

Ece Öztürk, Selma İlkay Şahin, Gülben İşken, Zuhal Yeşilbağ, Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş: Mesane kanseri, dünya çapında her yıl yaklaşık 600,000 vaka ve 200,000'den fazla ölüme neden olmaktadır. Yüksek riskli non-invaziv mesane kanseri (Ta, T1ve Tis) için altın standart tedavi intravezikal Bacillus Calmette-Guérin (BCG) uygulamasıdır. İntravezikal BCG genellikle iyi tolere edilir ancak kendini sınırlayan sistit, dizüri, pollaküri gibi üriner semptomlar görülebilmektedir. Nadiren akut solunum yetmezliği, sepsis, granülomatöz hepatit, pnömoni gibi ciddi sistemik komplikasyonlar yapabilmektedir. Bu raporda, mesane kanseri olgusunda intravezikal BCG tedavisi sonrası miliyer tüberküloz ve granülomatöz hepatit gelişen erkek olgu sunulması amaçlanmıştır. **Olgu:** 55 yaş erkek hasta ateş, halsizlik, hematüri, dizüri şikayetleri ile enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvurdu. Hastanın 5 yıl önce mesane kanseri tanısı aldığı ve tekrarlayan tümör tedavisi için Aralık 2024'te transüretral mesane rezeksiyonu yapılması sonrası intravezikal BCG tedavisi yapıldığı öğrenildi. BCG tedavisinin on birinci dozundan sonra ateş ve gece terlemeleri olan hasta polikliniğimizde görülerek ateş etiyolojisi tetkiki amacıyla serviste izleme alındı. Hastanın fizik muayenesinde hafif sağ üst kadran hassasiyeti dışında özellik yoktu. Tetkiklerinde karaciğer fonksiyon testleri (KCFT) yüksekti. Abdomen ultrasonografi, manyetik rezonans (MR) kolanjiyopankreatografi ve abdomen MR karaciğerde patoloji göstermedi. Kan ve idrar kültürlerinde ve tekrarlayan tüberküloz kültürlerinde üreme saptanmadı. Yapılan ek tetkiklerinde ve periferik yaymasında özellik saptanmadı. Ekokardiyografi'de mitral yetmezlik dışında özellik yoktu. Akciğer tomografisinde her iki akciğerde en büyüğü 3 mm boyutunda birkaç adet nodül ve yaygın silik sınırlı nodüler görünümler izlendi, miliyer tüberküloz açısından anlamlı olarak değerlendirildi. KCFT yüksekliği nedeniyle hastaya karaciğer True-cut biyopsisi yapıldı ve karaciğer lobül ve portal alanlarda dağınık yerleşim gösteren bir kısmı abseleşme de içeren non-kazeifiye granülom yapıları mevcut olduğu gözlendi. Hastanın mevcut tablosu intravezikal BCG sonrası granülomatöz hepatit ve miliyer tüberküloz olarak yorumlandı. Etambutol 1500 mg + Rifampisin 300 mg + İzoniazid 300 mg tedavisi başlandı. Ateşi gerileyen ve şikayetleri azalan hasta antitüberküloz tedavisinin devamıyla taburcu edildi. **Sonuç:** Son dönemlerde yüzeyel mesane kanseri tedavisinde intravezikal BCG uygulamasının önemi büyüktür. Komplikasyon olarak granülomatöz hepatit ve miliyer tüberküloz gelişen hastalarda ateş, halsizlik ve karaciğer fonksiyon bozuklukları olabileceği bildirilmektedir. Olgumuzun silik bulgu ve semptomlarına rağmen akciğer görüntülemesi ve karaciğer biyopsisi patoloji raporu tanıyı desteklemekte olup antitüberküloz tedavi sonrası klinik bulguları düzelmiştir.

Anahtar Kelimeler: Miliyer tüberküloz, granülomatöz hepatit, BCG tedavisi



Şekil 1. Karaciğer biyopsisi.



Şekil 2. Akciğer tomografisi.

[PS-117]

Nadir Bir Etken Ve Nadir Olgu: Fusarium Peritonitis

Halil İbrahim Şimşek[1], Ümran Kaya Gelmez[2], Nevin İnce[2], Şükrü Öksüz[1]

[1]*Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Düzce*

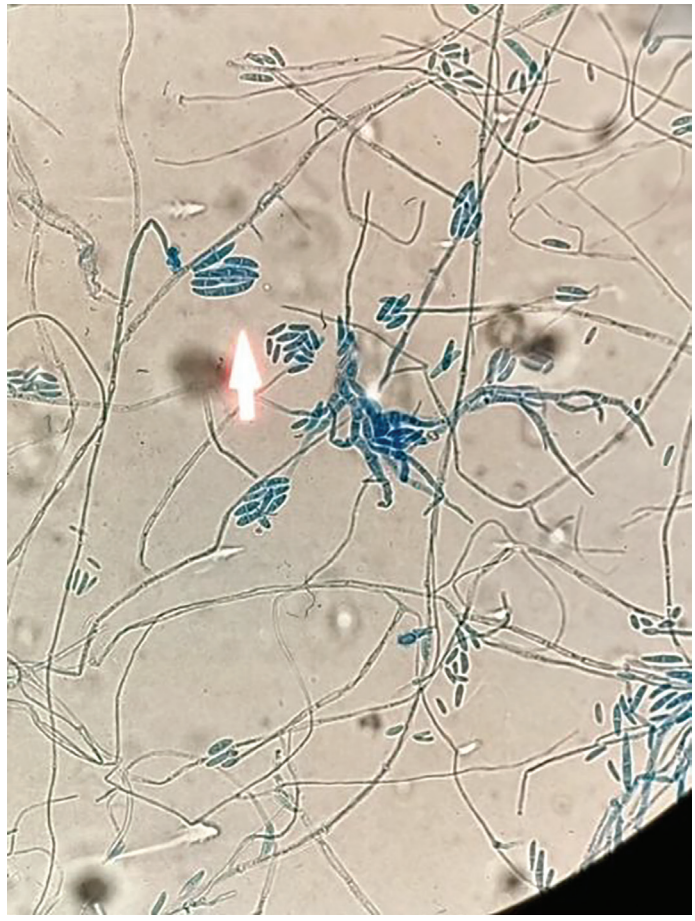
[2]*Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Düzce*

Giriş: Fusarium türleri toprak, su ve havada yaygın olarak bulunan çevresel küf mantarlarıdır. Geleneksel olarak bitki patojeni olarak bilinmekle birlikte son yıllarda özellikle immünsüprese hastalarda fırsatçı insan patojenleri olarak giderek daha sık bildirilmektedir. Peritonit, periton diyalizi uygulanan hastalarda en önemli komplikasyonlardan biri olup çoğunlukla bakteriyel etkenlere bağlı gelişmektedir. Fungal peritonitler daha nadir görülmekte olup Fusarium türlerine bağlı olgular literatürde sınırlı sayıdadır.

Olgu: Altmış üç yaşında, kronik böbrek yetmezliği, kalp yetmezliği ve hipertansiyon öyküsü bulunan erkek hasta periton diyalizi programına alınmıştır. Takip sırasında gelişen peritonit nedeniyle periton sıvısı kültüründe başlangıçta *Staphylococcus epidermidis* izole edilmiş ve intraperitoneal vankomisin tedavisi başlanmıştır. Persistan enflamatuvar bulguların devam etmesi üzerine periton sıvısı kültürü tekrar edilmiş ve küf kolonileri üremiştir. Üreyen izolatlar *Fusarium* spp. olarak tanımlanmıştır. Antifungal duyarlılık testlerinde amfoterisin B ve vorikonazole duyarlılık saptanmıştır. Hastanın periton diyaliz kateteri çıkarılmış, antifungal tedavi liposomal amfoterisin B ile 21 gün sürdürülmüş ve hasta hemodiyaliz programına alınmıştır. Tedavi sürecinde periton sıvısı kültüründe üreme saptanmamış ve klinik iyileşme ile ve hasta stabil durumda taburcu edilmiştir.

Sonuç: Fusarium peritoniti periton diyalizi uygulanan hastalarda nadir ancak ciddi seyir gösterebilen bir enfeksiyondur. Erken tanı, uygun antifungal tedavi ve periton diyaliz kateterinin zamanında çıkarılması tedavi başarısı açısından kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Fungal peritonit, *Fusarium* spp., periton diyalizi



Şekil 1. Laktofenol pamul mavisinde muz şeklinde fusarium makrokonidyaları.



Şekil 2. SDA Agarda Fusarium kolonileri.

[PS-118]

Geçirilmiş Serebrovasküler Olay Öyküsü Olan Hastada Gelişen Tüberküloz Menenjiti: Olgu Sunumu

Ahmet Aladağ[1], Emine Parlak[2], Fatma Betül Kılıç Aladağ[1]

[1]Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesi, Erzurum

[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan 2. Abdülhamit Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş: Tüberküloz menenjiti (TBM), yüksek mortalite ve morbiditeye sahip kronik menenjit nedenlerinden biridir. Erken tanı ve uygun tedavi başlanmadığında kalıcı nörolojik sekeller ve ölümle sonuçlanabilmektedir. Bu olguda geçirilmiş serebrovasküler olay (SVO) öyküsü bulunan hastada gelişen TBM sunulmuştur.

Olgu: Diabetes mellitus ve hipertansiyon tanılı, 2021 yılında iskemik SVO nedeniyle trombektomi uygulanan ve sağ hemipleji ile afazi sekeli bulunan hasta; ani başlayan baş ağrısı, halsizlik ve iştahsızlık şikayetleri ile başvurdu. Dış merkezde santral sinir sistemi enfeksiyonu açısından değerlendirilen hasta benzer semptomların devam etmesi üzerine kliniğimize yatırıldı. Fizik muayenede ense sertliği ve meningeal irritasyon bulguları pozitif saptandı.

Laboratuvar incelemesinde C-reaktif protein 73 mg/L, lökosit 13.350/mm^3 (%83 nötrofil), trombosit 159.000/mm^3 idi. Quantiferon testi pozitif bulundu. Beyin omurilik sıvısında BOS MTB-polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) pozitif saptandı. Difüzyon manyetik rezonans görüntüleme ve beyin bilgisayarlı tomografisinde geçirilmiş enfarkt sekelleri, ensefalomalazik alanlar ve gliozis ile uyumlu değişiklikler izlendi.

TBM tanısıyla seftriakson ve asiklovir başlanmış, MTB-PCR pozitifliği sonrası antiviral tedavi kesilerek izoniazid, rifampisin, etambutol ve pirazinamid ile antitüberküloz tedaviye geçildi. Adjunktif metilprednizolon tedavisi uygulandı. Bir aylık servis izlemi sırasında klinik bulgular geriledi ve enfeksiyon parametrelerinde düzelme sağlandı. Hasta dörtlü antitüberküloz tedavi ile taburcu edildi ve poliklinik kontrolü planlandı.

Sonuç: TBM, özellikle nörolojik sekeli bulunan hastalarda tanısal güçlük oluşturabilir. Uzamış baş ağrısı ve meningeal bulgular varlığında TBM akılda tutulmalı, erken tanı ve uygun tedavi ile morbidite azaltılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Tüberküloz menenjiti, serebrovasküler olay, MTB-PCR

[PS-119]

Zorlu Tüberküloz Menenjitli Hastamız

Müzeyyen Ay[1], Gülay Dede[1], Seval Atlı[1], Mehmet Salih Karaca[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gazi Yaşargil Eğitim Araşatırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Diyarbakır

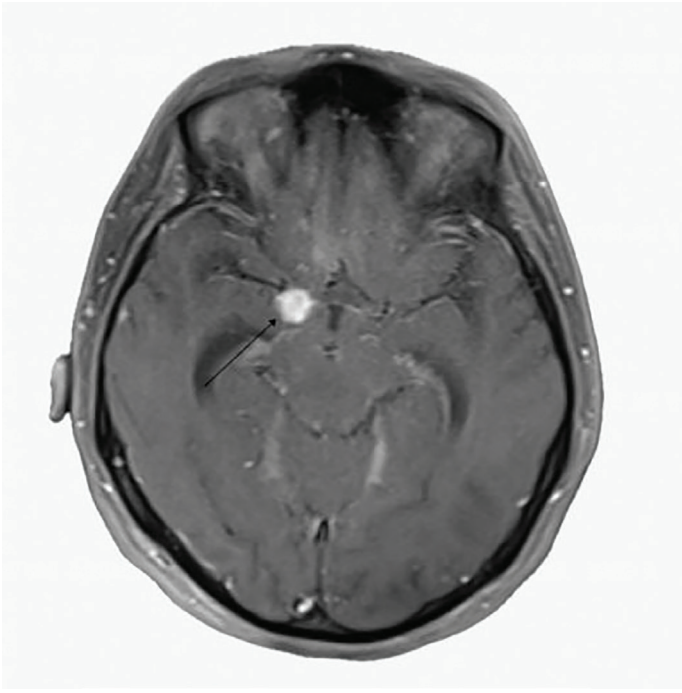
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gazi Yaşargil Eğitim Araşatırma Hastanesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

[3]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Giriş: Tüberküloz menenjiti (TBM) akciğer dışı tüberkülozlar (TB) içinde mortalite ve morbilitesi en yüksek formdur. Tüberküloz basili akciğer, peribronşial, peritrakeal bölgelerde bulunan primer fokustan hematojen yayılımıyla TBM'e yol açar. Paradoksal reaksiyon (PR) TB tedavisine başladıktan sonra hastalığın klinik belirtilerinin kötüleşmesi anlamına gelir özellikle immün sistemi baskılanmış bireylerde, immün fonksiyonların yeniden kazanılması sırasında ortaya çıkar. Burda TB tedavisi altında genel durumu kötüleşen hastamızı sunduk.

Olgu: Hastamız 31 yaşında, 1 hafta önce başlayan boğaz ağrısı, üşümetitreme üzerine kusma, bilinç bulanıklığı eklenmesiyle acil servise başvurmuş. FM'de genel durumu orta, dezoryante nonkoopere uykuya eğilimli, ağrılı uyarana yanıt veren, A: 38 °C TA: 120/70 mmHg, NB: 98, hastanın ES (+) olunca lomber ponksiyon (lp) yapıldı. Beyin omurilik sıvısında (BOS) 1x10 lökosit, glukoz düşüklüğü, protein yüksekliği olunca meningoensefalit tanısı ile seftriakson, Vankomisin, Asiklovir, dekort başlandı. Şuurunda açılma olmayınca 3. gün lp yapıldı. 30x10 lökosit görülmesiyle asiklovir kesilerek meropenem başlandı. Tedavinin 6. günü şuur bulanıklığı artınca lp planlandı. Göz dibi silik olunca yapılamadı. Laboratuvar sonuçlarında hiponatremi gelişince uygunsuz ADH sendromu düşünülerek tekrar TB açısından tetkikler istendi. Alt ekstremitelerde kas güçsüzlüğü gelişen hastada Quantiferon pozitifliği görülmesi ve transvers miyelit tanısı konulmasıyla tedavisine 4'lü TB tedavisi ve prednol eklendi. 9. gün uykuya eğilimi artan hastada halüsinasyonlar gelişince çekilen manyetik rezonansda (MR) hidrosefali görülerek boşaltıcı lp ile 20 cc BOS alındı. BOS'da 40x10 hücre ve boyasında maya görülmesiyle amfoterisinb eklendi. Vankomisin 14. gün, meropenem 21. gününde kesildi. TB tedavisinin 18. günü çift görme gelişti, 20, günde hidrosefalisi düzeldi, 21. günde görme bulanıklığı olunca etambutol kesilerek streptomisin eklendi. TB tedavisinin 29. günü yapılan lp'de 20x10 lökosit ve 3x10 eritrosit olunca amfoterisinb tedavisi 29. gününde kesilerek flukonazol eklendi ve 1 ay verildi. TB tedavisinin 59. günü yapılan kontrol lp de 20x10 lökosit BOS glukoz 36, protein 2307, klor 118, eş zamanlı kan glukozu 99 olan hastanın kliniğinin düzelmemesi, beyin MR normal olması, çekilen pozitron emisyon tomografisi de servikal bölgede dalak ve kemik iliğinde malignite lehine hafif tutulum olması sebebiyle dış merkeze sevk edildi. Orada yapılan takiplerde beyin MR'ında granülom gelişmesiyle alınan doku biyopsisinde TB polimeraz zincir reaksiyonu (+) saptanmasıyla tanı konuldu. TB tedavisine devam edip 1 yıla tamamlanarak kesildi.
Sonuç: TB'nin endemik olduğu bölgelerde menenjit ile gelen hastalarda ayırıcı tanılarda mutlaka TBM düşünülmelidir TBM tedavisi altında PR sonucunda kliniği kötüleşebileceği unutulmamalıdır. Erken tedavi mortalite ve morbilitede çok önemlidir

Anahtar Kelimeler: Menenjit, paradoksal reaksiyon, tüberküloz



Şekil 1. Pardoksal raksiyon-1
Tüberküloz tedavisinin 3. ayındaki MR bulguları
MR: Manyetik rezonans



Şekil 2. Pardoksal raksiyon-2
Tüberküloz tedavisinin 3. ayındaki MR bulguları
MR: Manyetik rezonans

Tablo 1. Hastanın labotuvar sonuçları.

Tarih	WBC	PMN %	PLT	Hb	CRP	Prokalsitonin	Sodyum	Potasyum	ALT/ AST	BOS hücre sayısı	BOS glukoz	BOS protein	BOS klor	BOS LDH	KAN glukoz
04.08.2024	10	80	351	13,8	7	0,06	144	3,6	9/16	4x10 LÖK	8	>2000			115
06.08.2024	9	75	340	13	11	0,06	143	3,6	10/12	30x10 LÖK % 60 PMN	114	1054	116	56	256
10,08.2024	11	80	250	12,5	16	0,07	129	4,5							
13.08.2024	15	80	256	11,8	29	0,04	132	3,5		40x10 LÖK 1x10 Eritrosit	9	1945			106
15.08.2024	19,6	92	245	10,9	27	0,96		3,6	10/15						
18.08.2024	9,6	88	228	10,2	76	0,08	138	3,1	10/13						
24.08.2024	8,2	84	298	10,8	2	0,04	134	3,4	8/12	11x10 LÖK % 70 PMN	10	1133	113	44	98
29.08.2024	6,3	80	293	10,6	14		139	3,1	9/11						
09.09.2024	6,3	80	217	10,4	10	0,14	139	2,9	7/13	2x10 LÖK	13	1020			88
13.09.2024	6,8	66	251	9,8	11		139	3,9							
24.09.2024	5,6	55	220	10,3	14	0,05	138	2,7	8/12						
02.10,2024	7	51	243	9,5		0,04	129	2,7		2x10 LÖK	36	1148	114	33	148
04.10,2024	6	56	220	9,8	17	0,04	132	2,7	9/13						

WBC: Beyaz küre, PMN: PLT: Platelet, CRP: C-reaktif protein, ALT: Alanin aminotransferaz, AST: Aspartat aminotransferaz, Hb: Hemoglobin, BOS: Beyin omurilik sıvısı, LDH:

[PS-121]

Romatoid Artrit ve Nedeni Bilinmeyen Ateş: Miliyer Tüberkülozlu Olgu Sunumu

Büşra Tanır[1], Ömür Gündağ[1], Müge Özgüler[2], Gülden Eser Karlıdağ[2]

[1]*Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Elazığ*

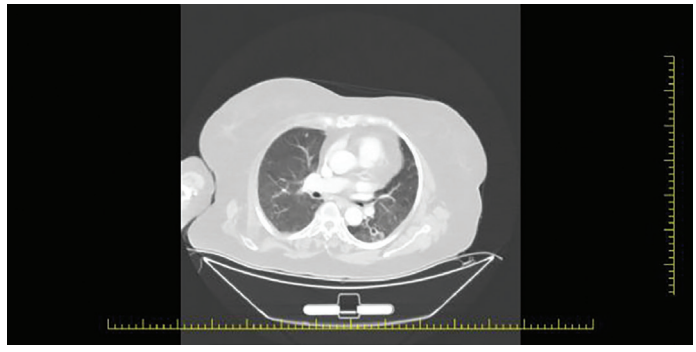
[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Elazığ*

Giriş: Romatoid artrit (RA) ile ilişkili çeşitli faktörler veya tedavide kullanılan çeşitli ilaçlar sebebiyle tüberküloz riskinde artış olabilir. Bu çalışmada, RA'lı hastalarda, nedeni bilinmeyen ateş (NBA) etiyolojisinde tüberkülozun mutlaka akılda tutulması gerektiği, bir olgu sunumu üzerinden anlatılmıştır.

Olgu: Elli sekiz yaşında RA, Raynoud fenomeni, hipertansiyon, astım, kronik hepatit B tanılı, leflunomid 20 mg, prednizolon 10 mg kullanan, 3 hafta önce upadacitinib 15 mg'de başlanmış olan, 1 ay önce dış merkezde pyelonefrit nedeniyle takip edilmiş hasta; üşüme titreme şikayeti ile başvurdu. Fizik muayenesinde orofarenks hiperemikti. Beyaz küre: 7.400 %77 nötrofil, C-reaktif proetin: 57, antistreptolizin: 368, tam idrar tetkikinde bol lökosit olan hasta pyelonefrit, farenjit ön tanıları ile yatırıldı. Meropenem 3x1 gr intravenöz başlandı, idrar ve kan kültürlerinden üreme olmadı, boğaz kültüründen florası, balgam kültüründen *Candida Albicans* üredi, kontinüe ateşi oldu, piyüri gerilemedi. Balgamdan ve idrardan asit hızlı boyama (ARB), tüberküloz kültür, tüberküloz polimeraz zincir reaksiyonu istendi. Meropenem tedavisi 7. günde kesildi. Hasta NBA olarak kabul edildi. *Brucella rose* bengal, tüp aglütinasyon ve coombs negatifti, ekokardiyografide vejetasyon yoktu. Romatoloji önerisi ile upadacitinib kesildi, miyeloperoksidaz, P ANCA VE PR3 ANCA negatifti. Anemisi ve ateşi olan hasta hematolojiye konsülte edildi, kronik hastalık anemisi düşünüldü. Nöropatisi açısından nörolojiye konsülte edildi, lomber, beyin manyetik rezonans istendi; sağ maksiller sinüs ve sol ethmoid hücrelerde mukozal kalınlaşma izlendi, kulak burun boğaza konsülte edildi, önerileri ile temporal bilgisayarlı tomografi (BT) istendi, akut patoloji saptanmadı. İmmünosüpresyonu olan hastadan interferon gama salınım testi (IGRA) istendi. Kontrastlı toraks BT'de sağ meme üst iç kadranda 17x24 mm boyutunda cidarı parsiyel kalsifiye hipodens görünüm izlendi (yağ nekrozu?), sol akciğer üst lob apikoposterior segmentte subplevral yerleşimli 7,5 mm çapında plevraya fibrotik uzanımlar gösterip plevral kalınlık artışına neden olan lobüle konturlu solid nodül, sol akciğer alt lob süperiorda 14x11 mm boyuttta çevresinde fibrotik değişikliklerin ve buzlu cam dansitelerinin eşlik ettiği ince cidarlı kaviter lezyon mevcuttu (enfektif proçes?). Göğüs hastalıkları tarafından ön planda tüberküloz düşünülmedi, sekel değişiklikler ve RA tutulumu düşünüldü. Kontrastlı batın BT'de antropilorik düzeyde mide duvarı diffüz ve simetrik olarak kalın, rektum distalde en geniş yerinde 9 mm ene ulaşan hafif duvar kalınlaşması mevcuttu. Hasta endoskopiyi tolere edemedi, kolonoskopide inen kolon ve sigmoid kolonda ülsere alanlar saptandı, biyopsi alındı. Saturasyonları düşen hastanın BT anjiyografi toraks görüntülemesinde emboli saptanmadı. IGRA: >10 IU/mL pozitif saptanan, idrarda ve balgamda ARB pozitif saptanan hastaya miliyer tüberküloz tanısı ile antitüberküloz tedavi başlandı.

Sonuç: RA nedeniyle takipli olan, özellikle antiromatizmal tedavi alan hastalarda, tüberküloz rekativasyonu her zaman akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Romatoid artrit, tüberküloz, nedeni bilinmeyen ateş



Şekil 1. Olgunun toraks bilgisayarlı tomografi görüntülemesi

[PS-122]

Tedaviden Tanıya Bir Tüberküloz Spondilodiskiti

Lena Bakar, Hasan Tahsin Gözdaş, Tayibe Bal

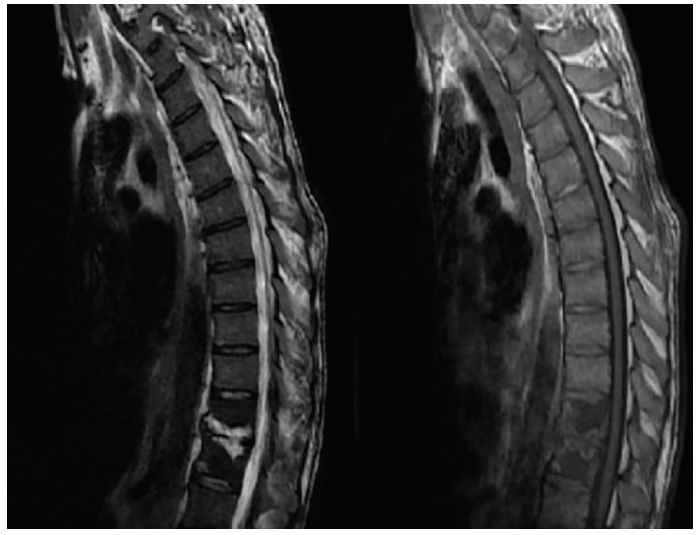
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bolu

Giriş: Ülkemiz hala tüberküloz için endemik bölgelerden birisi olup sıklıkla akciğer tüberkülozu olarak karşımıza çıkmaktadır. Ekstrapulmoner tüberkülozun en sık tutulumu lenfadenitler olsa dahi kemik eklem tutulumu da sık görülmektedir. Bu bildiride tedaviden tanıya gidilen bir tüberküloz spondilodiskit olgusu sunulmuştur.

Olgu: Bilinen hipertansiyon, diyabetes mellitus, kronik böbrek yetmezliği ile takipli hasta kendi seviyesinden düşme sonrası lomber vertebrada fraktür nedeni ile beyin sinir cerrahi takibine alındı. Hastanın takibinde yapılan kontrol görüntülemesinde T11-T12 seviyesinde spondilodiskit görülmesi üzerine tarafımıza yönlendirildi. Vital değerlerinde patolojik bulgu saptanmayan hastanın enfektif sorgusunda kilo kaybı mevcut idi. Fizik muayenesinde alt torakal vertebralarda hassasiyet saptanan hastanın tetkiklerinde C-reaktif protein (CRP) 48 mg/dL (referans aralığı: 0–5 mg/dL), beyaz küre sayımı 6,69 k/µL (referans aralığı: 4,5–11 k/µL), sedimentasyon hızı 50 mm/saat, interferon gama salınım testi pozitif idi. Hastanın anamnezi derinleştirildiğinde sırt ağrısı nedeni ile 1 senedir farklı isimlerde antibiyoterapi kullandığı, fayda görmediği ve üç aydır destekle yürümeye başladığı öğrenildi. Tutulum yeri, çoklu antibiyotikten fayda görmemesi ve eşlik eden B semptomu nedeni ile tüberküloz spondilodiskiti düşünülen hastadan örnekleme istendi ancak yapılamadı. Hastaya böbrek doz ayarına göre dörtlü anti-tüberküloz tedavisi başlandı. İki hafta sonra kontrole başvuran hastanın sırt ağrısı ve iştahsızlık şikayetleri geriledi, desteksiz yürümeye başladı. Kontrol tetkiklerinde CRP 9 mg/dL (referans aralığı: 0–5 mg/dL), beyaz küre sayımı 5,97 k/µL (referans aralığı: 4,5–11 k/µL), sedimentasyon hızı 37 mm/saat olarak görüldü.

Sonuç: Tüberküloz spondilodiskiti tanısında kültür ve histopatoloji önemlidir ancak her hastada örnekleme mümkün değildir. Özellikle tüberkülozun endemik olduğu ülkelerde klinik ve radyolojik değerlendirme ile tüberküloz spondilodiskiti tanısı konabilmekte ve böylece tüberküloza bağlı komplikasyonların önüne geçilebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Spondilodiskit, tüberküloz



Şekil 1. T11-12 intervertebral mesafede daralma, vertebra korpuslarının end platelerinde destrüksiyon, T1A hipo, T2A hiper sinyal değişikliği gösteren ve kontrast tutan yumuşak doku

[PS-123]

Kronik Hepatit C Virüsü Genotip 4 Enfeksiyonunda Direkt Etkili Antiviral Tedavilerin Gerçek Yaşam Verileri: Ulusal Çok Merkezli Kohort

Sibel Yıldız Kaya[1], Yusuf Önlen[2], Damla Ertürk[3], Alper Tahmaz[4], Esra Zerdali[5], Ayşe Kaya[6], Dilek Yıldız Sevgi[7], Selma Tosun[8], Tansu Yamazhan[9], Tayibe Bal[2], Ayşe Seza İnal[3], Hatice Rahmet Güner[6], Fehmi Tabak[1]

[1]*İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

[2]*Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Hatay*

[3]*Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana*

[4]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya*

[5]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul*

[6]*Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara*

[7]*İstanbul Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul*

[8]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir*

[9]*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir*

Giriş: Hepatit C virüsü (HCV) genotip 4 enfeksiyonu Türkiye'de nadir görülmekle birlikte tedavi yönetimi açısından klinik önem taşımaktadır. Bu çalışmada genotip 4 kronik hepatit C enfeksiyonunda interferonsuz direkt etkili antiviral (DEA) tedavilerinin gerçek yaşam koşullarındaki etkinlik ve güvenliliğinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Bu çok merkezli retrospektif kohort çalışmasına 2017–2019 yılları arasında Hep-C Turkey veri tabanına kaydedilen kronik hepatit C hastaları dahil edildi. Genotip 4 enfeksiyonu saptanan, ≥18 yaş, tedavi öncesi HCV-RNA pozitifliği bulunan, interferonsuz DEA tedavisi alan ve tedavi sonrası 12. hafta kalıcı virolojik yanıt (KVY) verisi mevcut hastalar çalışmaya alındı. Demografik özellikler, bulaş risk faktörleri, laboratuvar parametreleri, tedavi rejimleri, virolojik yanıt ve advers olaylar değerlendirildi.

Bulgular: Kohorta dahil edilen 2.713 hastanın 84'ünde (%3,09) genotip 4 enfeksiyonu saptandı, takipten çıkan 13 hasta dışlandı ve 71 hasta analize dahil edildi. Hastaların medyan yaşı 36 yıl olup %66,1'i erkekti. Hastaların %7'sinde siroz mevcuttu. En sık bulaş yolu intravenöz ilaç kullanımıydı (%23,9). Hastalar paritaprevir/ritonavir/ombitasvir ± dasabuvir ± ribavirin (%60,6), ledipasvir/sofosbuvir ± ribavirin (%38,1) veya sofosbuvir/ribavirin (%1,4) tedavisi aldı. Per-protokol analizde tüm hastalarda KVY elde edilirken (%100), tedavi sonrası takibi tamamlamayan hastaların dahil edildiği intention-to-treat analizinde KVY oranı %84,5 bulundu. Tedavi sonrası alanin aminotransferaz ve aspartat aminotransferaz düzeylerinde anlamlı düşüş saptandı ($p < 0,001$). En sık bildirilen advers olaylar yorgunluk (%11,5), gastrointestinal yakınmalar (%5,6) ve baş ağrısı (%4,2) olup ciddi advers olay izlenmedi.

Sonuç: DEA tedaviler genotip 4 HCV enfeksiyonunda gerçek yaşam koşullarında yüksek virolojik yanıt oranları ve iyi güvenlilik profili göstermektedir. Bulgularımız, genotip 4 enfeksiyonunun günümüzde artık zor tedavi edilen bir alt grup olmadığını desteklemekte ve erken tanı ile tedaviye erişimin artırılmasının hepatit C eliminasyon hedeflerine ulaşmada kritik önem taşıdığını ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kronik hepatit C, genotip 4, direkt etkili antiviraller

Tablo 1. Hastaların başlangıç demografik ve klinik özellikleri

Parametre	Değer
Hasta sayısı	71
Yaş, medyan (IQR), yıl	36 (27,5–52,5)
Erkek cinsiyet, n (%)	47 (%66,1)
Karaciğer biyopsisi yapılan, n (%)	36 (%50,7)
İleri fibrozis (≥F4/S), n (%)	3 (%4,2)
Siroz, n (%)	5 (%7,0)
HBV koenfeksiyonu, n (%)	4 (%5,6)
HCV genotip 1b koenfeksiyonu, n (%)	1 (%1,4)
— Bulaş Risk Faktörleri —	
İntravenöz ilaç kullanımı öyküsü	17 (%23,9)
Önceki cerrahi / transfüzyon	4 (%5,6)
Hemodiyaliz	3 (%4,2)
Diş hekimliği işlemi	2 (%2,8)
Mesleki maruziyet	1 (%1,4)
— Eşlik Eden Hastalıklar —	
Hipertansiyon	13 (%18,3)
Kardiyovasküler hastalık	7 (%9,9)
Kronik böbrek yetmezliği	6 (%8,5)
Diyabetes mellitus	5 (%7,0)
Tiroid hastalıkları	4 (%5,6)
Psoriazis	1 (%1,4)
Akut miyeloid lösemi öyküsü	1 (%1,4)

IQR: Çeyrekler arası aralık, HCV: Hepatit C virüsü, HBV: Hepatit B virüsü

Tablo 2. Tedavi rejimleri, ribavirin kullanımı, virolojik yanıt ve güvenlilik sonuçları				
Tedavi rejimi	**n (%)**	**RBV kullanılan, n (%)**	**SVR12 elde edilen, n (%)**	**≥1 advers olay görülen, n (%)**
PTV/r/OBV ± DSV ± RBV	43 (%60,6)	39 (%90,7)	43 (%100)	6 (%13,9)
LDV/SOF ± RBV	27 (%38,1)	6 (%22,2)	27 (%100)	3 (%11,1)
SOF/RBV	1 (%1,4)	1 (%100)	1 (%100)	0 (%0)
Toplam	71 (%100)	46 (%64,8)	71 (%100)	9 (%12,7)

Tablo 3. Tedavi öncesi ve tedavi sonu laboratuvar parametrelerinin karşılaştırılması

Parametre	Başlangıç Medyan [IQR]	Tedavi Sonu Medyan [IQR]	p değeri
Alanin aminotransferaz (ALT), U/L	41.5 [31.5–60.5]	16.0 [13.8–22.0]	<0.001
Aspartat aminotransferaz (AST), U/L	34.5 [25.0–48.3]	18.8 [17.0–24.3]	<0.001
Gama-glutamil transferaz (GGT), U/L	49.0 [27.0–81.0]	22.0 [14.0–30.0]	<0.001
Alfa-fetoprotein (AFP), ng/mL	3.0 [2.37–3.94]	2.8 [2.30–3.10]	0.002
Albümin, g/dL	4.3 [4.10–4.45]	4.3 [4.05–4.60]	0.142
Total bilirubin, mg/dL	0.70 [0.50–0.95]	0.60 [0.40–0.95]	0.389
INR	1.02 [0.95–1.10]	1.02 [0.93–1.08]	0.476
Alkalen fosfataz, U/L	87.0 [80.0–103.0]	89.0 [74.0–109.0]	0.808
Trombosit sayısı, $\times 10^3/\mu L$	216 [174–281]	242 [177–279]	0.140
Protrombin zamanı, sn	13.65 [12.35–14.10]	12.80 [12.10–13.50]	0.112

IQR: Çeyrekler arası aralık, INR: Uluslararası normalleştirilmiş oran

[PS-124]

Hastaneye Başvuran Bireylerde Anti-HCV Pozitifliği, HCV RNA Testi İstenme ve Tedavi Durumunun Değerlendirilmesi

İrem Çiftci, İrem Aşkın Yılmaz, Selma Tosun

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

Giriş: Hepatit C virüsü (HCV), kronik karaciğer hastalığına, siroza ve hepatoselüler karsinoma yol açmaktadır. Günümüzde yüksek yanıt oranları veren doğrudan etkili antiviral ilaçlarla kolayca tedavi edilebilmektedir. Bununla birlikte, bazı hastaların teşhis edilemediği ve bu nedenle tedavi alamadığı bilinmektedir. Bu olguların belirlenmesi ve tedavi edilmesi, mikroeliminasyon programları için çok önemlidir. Bu çalışmanın amacı, üçüncü basamak bir hastanede çeşitli nedenlerle anti-HCV testi yapılan bireylerin test sonuçlarını incelemek ve pozitiflik saptanan hastalarda HCV-RNA testi istenme ve tedaviye başlama durumunu değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: Ekim 2023 ile Aralık 2025 tarihleri arasında, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi'ne başvuran ve değişik nedenlerle anti HCV testi istenmiş olan bireylerin test sonuçları hastane otomasyon sistemi üzerinden incelenmiştir. Anti-HCV sonuçları pozitif, sınırda ve negatif olarak sınıflandırılmış, hasta numaralarına göre mükerrer veriler analizden çıkarılmıştır. Test sonuçlarının yaşa göre dağılımı incelenmiş, HCV-RNA test istemleri ve HCV-RNA pozitif olanlara ilaç başlanma durumu ilaç raporları incelenerek değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışma döneminde,18–114 yaş arası (ortalama 47,8) 213.023 kişiden anti-HCV testi istenmiş olup 914 kişide (%0,43) pozitiflik saptanmıştır. En sık istem cerrahi bölümlerden (405/914, %44,3), ardından iç hastalıkları kliniklerinden (320/914, %35), gastroenterolojiden (84/914, %9,2) ve enfeksiyon hastalıkları kliniğinden (75/914, %8,2) yapılmıştır. Seropozitiflik özellikle 60 yaş ve üzeri kişilerde belirgin olarak yüksektir. HCV-RNA istemi 1.248 kişiden yapılmış olup istemlerin çoğu dahili bölümlerden (1.024/1.248, %82) geri kalanı cerrahi bölümlerden (224/1.248, %18) yapılmıştır. Dahili branşlar arasında da HCV-RNA testi istemi en sık enfeksiyon hastalıkları kliniğince (248/1.024, %24,2) yapılmıştır; bunu gastroenteroloji kliniği (163/1.024, %16) izlemiştir. HCV-RNA testi yapılan 1.248 kişiden 85'inde (%6,8) pozitiflik saptanmıştır, pozitifliğin 46 yaş ve üzeri kişilerde daha fazla olduğu belirlenmiştir. Tedavi durumu, hastane bilgi sistemi ve ilaç raporlarının incelenmesiyle belirlenmiş ve 56 hastada (%65,9) antiviral tedaviye başlandığı (39 hastaya enfeksiyon hastalıkları kliniği, 17 hastaya gastroenteroloji kliniği) saptanmıştır.

Sonuç: Çalışmaya verileri dahil edilen 213.023 kişide anti-HCV seropozitifliği %0,43 olarak saptanmıştır, yaşla birlikte artış göstermektedir. En çok istemin cerrahi bölümler tarafından yapılması ameliyat öncesi testler kapsamında olarak değerlendirilmiştir. Ancak HCV-RNA testi esas olarak dahili klinikler tarafından istenmiştir. HCV-RNA pozitifliği saptanmış olan hastaların çoğunda (%65,9) tedaviye başlanmış olsa da hastaların bir kısmının tedavisinin yarım kaldığı, izleme gelmedikleri veya kontrol tetkiklerinde HCV-RNA istenmemiş olduğu belirlenmiştir. Saptanan veriler hem anti-HCV pozitifliği saptanan kişilerin ileri tetkik için ilgili birimlere yönlendirilmesinde eksiklikler olduğunu hem de tedaviye başlanan hastaların izleminde de kayıplar olduğu göstermektedir. HCV mikroeliminasyonunu sağlamak için refleks HCV-RNA testi yapılmasının ve etkili sevk sistemlerinin oluşturulmasının, ayrıca tedaviye başlanan hastalara detaylı bilgilendirme yapılıp izlemin öneminin anlatılmasının ve olabilirse mesajla hatırlatma/davet gibi uygulamalar geliştirilmesinin yararlı olacağı kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Hepatit C virüs, mikroeliminasyon

Tablo 1. Hastaneye başvuran bireyler arasında yaş gruplarına göre Anti-HCV sonuçlarının dağılımı.

Doğum yılı (Yaş)	Pozitif	Sınır değer	Negatif	Toplam
2000-2007 (18-25)	32 (%4)	4	24751	24787
1999-1990 (26-35)	59 (%7,6)	1	42325	42385
1989-1980 (36-45)	92 (%11,8)	2	31828	31922
1979-1970 (46-55)	**113 (%14,5)**	3	29984	30100
1969-1960 (56-65)	**155 (%19,9)**	4	27738	27897
1959-1950 (66-75)	**190 (%24,4)**	0	23881	24071
1949-1940 (76-85)	**114 (%14,6)**	0	11223	11337
1939-1930 (86-95)	24 (%3,1)	0	2581	2605
≤1929 (≥96)	1 (%0,1)	0	133	134
Toplam	**780**	14	194444	195238

Tablo 2. HCV RNA pozitifliği olan hastaların yaş gruplarına göre dağılımı.

Doğum yılı (yaş)	Pozitif	Negatif	Toplam
2000-2007 (18-25)	3 (%3,5)	107	110
1999-1990 (26-35)	11 (%13)	253	264
1989-1980 (36-45)	6 (%7)	216	222
1979-1970 (46-55)	**10 (%11,7)**	199	209
1969-1960 (56-65)	**19 (%22,4)**	156	175
1959-1950 (66-75)	**18 (%21,2)**	140	158
1949-1940 (76-85)	**14 (%16,5)**	80	94
≥1939 (≥86)	**4 (%4,7)**	12	16
Toplam	85	1163	1248

[PS-127]

PCR ile Doğrulanmış Solunum Yolu Viral Enfeksiyonlarında Karaciğer Enzim Anormalliklerinin Prevalansı: 321 Hastalık Bir Kohort

Sinan Mermer

İzmir Ekonomi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Medical Point Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Solunum yolu viral enfeksiyonları yalnızca solunum sistemi ile sınırlı kalmayıp geçici hepatik tutulumla seyredebilir ve karaciğer enzimlerinde yükselme ile kendini gösterebilir. Bu çalışmanın amacı, 2025 yılı boyunca PCR ile doğrulanmış solunum yolu viral enfeksiyonu tanısı alan hastalarda karaciğer fonksiyon testlerindeki (KCFT) anormalliklerin prevalansını ve dağılımını değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: 1 Ocak-1 Aralık 2025 tarihleri arasında üçüncü basamak merkezimizde multipleks solunum yolu viral PCR testi pozitif saptanan hastalar retrospektif olarak incelendi. Eş zamanlı alanin aminotransferaz (ALT) ve aspartat aminotransferaz (AST) ölçümü bulunan 321 hasta çalışmaya dâhil edildi. KCFT anormalliği, klinik olarak anlamlı yükselmeleri belirlemek amacıyla ALT veya AST düzeyinin normal üst sınırın (NÜS) 1,5 katından yüksek olması olarak tanımlandı. Değerlendirilen viral etkenler arasında şiddetli akut solunum yolu sendromu koronavirüsü 2 (SARS-CoV-2), influenza A ve B (H3, H1N1), adenovirüs, rinovirüs, respiratuar sinsityal virüs (RSV) A/B, parainfluenza virüsleri, mevsimsel insan koronavirüsleri (229E, OC43, NL63, HKU1), bocavirüs ve metapnömovirüs yer aldı.

Bulgular: Toplam 321 hastanın 84'ünde (%26,1) ALT ve/veya AST düzeylerinde yükseklik saptandı. Medyan ALT ve AST değerleri sırasıyla 41 IU/L ve 38 IU/L idi. Şiddetli enzim yüksekliği (>5 × NÜS) 4 hastada (%1,2) gözlendi. KCFT anormalliği en sık influenza A (%39,4), adenovirüs (%32,2) ve SARS-CoV-2 (%27,9) enfeksiyonlarında izlendi. RSV (%25) ve influenza B (%18,1) enfeksiyonlarında orta düzeyde, rinovirüs (%14,2), parainfluenza virüsleri (%12,8), mevsimsel koronavirüsler (%12,5) ve bocavirüs (%6,6) enfeksiyonlarında daha düşük oranlar saptandı. Yüksek riskli ve düşük riskli virüsler arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0,05$).

Sonuç: PCR ile doğrulanmış solunum yolu viral enfeksiyonu olan hastaların yaklaşık dörtte birinde hafif-orta derecede KCFT anormalliği saptanmıştır. İnfluenza A, adenovirüs ve SARS-CoV-2 enfeksiyonları en yüksek hepatik tutulum oranlarıyla ilişkilidir. Bu bulgular, viral enfeksiyonlara eşlik eden geçici KCFT yükselmelerinin doğru yorumlanmasına ve gereksiz ileri tetkiklerin önlenmesine katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Solunum yolu virüsleri, hepatit, PCR

[PS-129]

Ulusal Hepatit B Aşılama Programının Hepatit B Seroprevalansına Etkisinin Değerlendirilmesi (Sağlık Çalışanı ve Toplum Bazlı Değerlendirme)

İrem Çiftci, İrem Aşkın Yılmaz, Selma Tosun

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

Giriş: Türkiye'de ulusal hepatit B aşılama programı 1998 yılında başlatılmıştır. Ardından 2005–2009 yılları arasında, okullarda bir "catch-up" program uygulanmıştır. Sağlık Bakanlığı ayrıca sağlık çalışanları ve diğer yüksek risk gruplarına ücretsiz hepatit B virüsü (HBV) aşısı sağlamaktadır. Bu uygulamalar, özellikle çocuklar, adölesanlar ve genç erişkinlerde HBV seroprevalansının olumlu yönde değişmesini sağlamıştır. Bu çalışmada yüksek aşılama oranlarına sahip Türkiye'nin batı illerinden İzmir'de sağlık çalışanları ve genel yetişkin popülasyonda HBV ile ilişkili serolojik profillerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi'nde çalışan sağlık çalışanları ve hastaneye çeşitli sebeplerle başvurup HBV ile ilgili tetkikleri istenen 18 yaş ve üzeri yetişkinlerin 23 Ekim 2023 ile 31 Aralık 2025 tarihleri arasındaki enzim bağışıklık testi sonuçları hepatit B yüzey antijeni (HBsAg), anti-hepatit B core (HBc) immünoglobulin G (IgG) hastane otomasyon sisteminden, İş Sağlığı Güvenliği Birimi ve Enfeksiyon Kontrol Komitesi kayıtlarından geriye dönük olarak incelenmiştir. Veriler anonimleştirilerek mükerrer kayıtlar dışlanmış, yaş gruplarına göre analizler yapılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya 6.485 sağlık çalışanı (18-73 yaş arası) ve genel popülasyondan 178.823 bireyin (18–102 yaş arası) sonuçları dahil edilmiştir. Her iki grupta da HBsAg en sık istenen test iken anti-HBc IgG tetkikinin en az istenen test olduğu belirlenmiştir. Sağlık çalışanlarında genel olarak HBsAg pozitifliği %1 iken toplum genelinde bu oran %2'dir ve 35 yaşından sonra belirgin şekilde arttığı gözlenmiştir. Anti-HBc IgG seropozitifliğinin, özellikle genel popülasyonda 35 yaştan itibaren arttığı, 50 yaş üstü bireylerde yaklaşık %45–50'ye ulaştığı saptanırken sağlık çalışanlarında da 50 yaş üzerinde daha yüksek olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte, her iki grupta ulusal HBV aşılamasının başladığı yıl olan 1998 yılından sonra doğan bireylerde HBsAg pozitifliğinin belirgin bir şekilde düşük olduğu ve istatistiksel olarak da anlamlı olduğu saptanmıştır ($p < 0,05$). Anti-HBs açısından ise beklenene uygun olarak sağlık çalışanları aşılandığı için anti-HBs pozitifliği daha yüksektir ve orta-ileri yaşlarda da anti-HBs pozitifliği anlamlı şekilde yüksektir. Toplum genelindeki anti-HBs pozitiflikleri değerlendirildiğinde ulusal aşı programı ve catch-up program sayesinde 1991 yılı ve sonrası doğmuş olanlarda anti-HBs pozitifliği yüksektir, daha sonra bir düşüş gözlenmekte olup 60 yaştan sonra tekrar pozitiflikte artış gözlenmektedir. Bu durum anti-HBcIgG pozitiflikleri ile birlikte değerlendirildiğinde geçirilmiş HBV enfeksiyonu ile ilişkili olduğu düşünülmüştür.

Sonuç: Bulgularımız, ulusal HBV aşılama programının genç erişkin yaş grubunda kronik HBV enfeksiyonunu önemli ölçüde azalttığını göstermektedir. Her yaştan sağlık çalışanında yüksek anti-HBs titrelerinin saptanması, Sağlık Bakanlığı'nın bu meslek grubuna ücretsiz aşı sağlama politikasının faydasını göstermektedir. Her iki grupta 40–50 yaştan sonra anti-HBcIgG pozitifliği artmış olması özellikle immünosüpresif tedavi alacak kişilerin HBV açısından profilaksi alma durumlarını değerlendirme açısından akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Hepatit B virüsü, sağlık çalışanı, prevelans

Tablo 1. Sağlık çalışanları arasında doğum yılına göre hepatit B serolojik profili (anti-HBs, HBsAg, anti-HBcIgG)

Sağlık Çalışanları									
Doğum Yılı (Yaş)	Anti-HBs			HBsAg			AntiHBcIgG		
	Pozitif	Negatif	Toplam	Pozitif	Negatif	Toplam	Pozitif	Negatif	Toplam
2005–2007 (18–20)	62 (%52)	57 (%48)	119	0	109	109	0	71	71
2000–2004 (21-25)	**1122 (%82)**	240 (%18)	1362	3 (%1)	1346 (%99)	1349	4 (%1)	504 (%99)	508
1999–1998 (26-27)	**1286 (%96)**	56 (%4)	1342	7 (%1)	1349 (%99)	1356	8 (%2)	351 (%98)	359
1997–1991 (28-34)	**2062 (%97)**	56 (%3)	2118	7 (%1)	2143 (%99	2150	39 (%7)	492 (%93)	531
1990–1985 (35-40)	**504 (%90)**	56 (%10)	560	4 (%1)	569 (%99)	573	3 (%2)	128 (%98)	131
1984–1974 (41-51)	**630 (%88)**	89 (%12)	719	9 (%1)	720 (%99)	729	**22 (%13)**	148 (%87)	170
1973–1963 (52-62)	**171 (%83)**	34 (%17)	205	2 (%1)	215 (%99)	217	**28 (%47)**	32 (%53)	60
1962–1952 (63-73)	41 (%68)	19 (%32)	60	1 (%2)	54 (%98)	56	**15 (%56)**	12 (%44)	27
Toplam	5878 (%91)	607 (%9)	6485	35 (%1)	6509 (%99)	6544	119 (%6)	1738 (%94)	1857

HBsAg: Hepatit B yüzey antijeni, HBc: Anti-hepatit B core, IgG: İmmünoglobulin G

Tablo 2. Doğum yılına göre genel popülasyonda hepatit B'nin serolojik profili (anti-HBs, HBsAg, anti-HBcIgG)

Toplum									
Doğum Yılı (Yaş)	Anti-HBs			HBsAg			AntiHBcIgG		
	Pozitif	Negatif	Toplam	Pozitif	Negatif	Toplam	Pozitif	Negatif	Toplam
2005–2007 (18–20)	2433 (%41)	3480 (%59)	5913	16 (%1)	6191 (%99)	6207	19 (%1)	1921 (%99)	1940
2000–2004 (21-25)	**1983 (%51)**	7780 (%49)	15763	55 (%1)	17479 (%99)	17534	54 (%1)	5009 (%99)	5063
1999–1998 (26-27)	**7062(%82)**	1586 (%18)	8648	52 (%1)	9427 (%99)	9479	51 (%2)	2094 (%98)	2145
1997–1991 (28-34)	**19302(%77)**	5793 (%23)	25095	406 (%2)	27325 (%98)	27731	470 (%7)	6087 (%93)	6557
1990–1985 (35-40)	5049(%29)	12377 (%71)	17426	**478 (%3)**	18431 (%98)	18909	703 (%13)	4619 (%87)	5322
1984–1974 (41-51)	9523 (%30)	22358 (%70)	31881	**1066 (%3)**	32594 (%97)	33660	2212 (%20)	8939 (%80)	11151
1973–1963 (52-62)	10400 (%35)	18989 (%65)	29389	**1236 (%4)**	29096 (%96)	30332	3657 (%32)	7634 (%68)	11291
1962–1952 (63-73)	10869 (%40)	16484 (%60)	27353	**910 (%3)**	26875 (%997)	27785	**4093 (%42)**	5691 (%58)	9784
1951-1941 (74-84)	5908 (%42)	8298 (%58)	14206	326 (%2)	13919 (%98)	14245	**2452 (%48)**	2687 (%52)	5139
1940-1930 (85-95)	1219 (%40)	1809 (%60)	3028	32 (%1)	3065 (%99)	3097	**555 (%49)**	578 (%51)	1133
≤1929 (≥96)	37 (%31)	84 (%70)	121	0	118	118	**19 (%48)**	21 (%52)	40
Toplam	79 785 (%45)	99 038 (%55)	178 823	4577 (%2)	184 520 (%98)	189 097	14285 (%24)	45280 (%76)	59 565

HBsAg: Hepatit B yüzey antijeni, HBc: Anti-hepatit B core, IgG: İmmünoglobulin G

[PS-130]

İmmünosüpresif Tedavi Uygulanan Hastalarda Hepatit B Reaktivasyonuna İlişkin Hekimlerin Farkındalığı ve Yaklaşımı: Kesitsel Bir Anket Araştırması

Simge Sekin, Dilara İnan

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Antalya

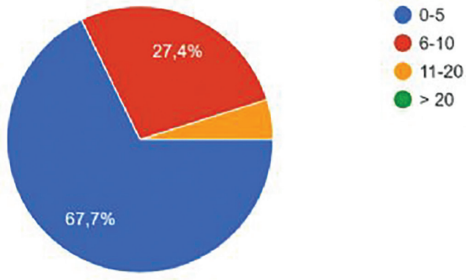
Giriş: İmmünosüpresif tedaviler, hepatit B virüsü (HBV) reaktivasyonu açısından önemli bir risk oluşturmaktadır ve bu durum ciddi morbidite ve mortalite ile sonuçlanabilmektedir. Bununla birlikte immünosüpresif tedavi uygulayan farklı uzmanlık alanlarında HBV reaktivasyonuna yönelik tarama ve yönetim yaklaşımlarına ilişkin gerçek yaşam verileri sınırlıdır. Bu çalışmada farklı uzmanlık alanlarındaki hekimlerin HBV reaktivasyonuna yönelik farkındalık düzeyleri, tarama uygulamaları ve klinik yönetim yaklaşımlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma kesitsel ve anket temelli tanımlayıcı bir çalışma olarak tasarlanmıştır. Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi'nde immünosüpresif tedavi uygulayan farklı uzmanlık alanlarından hekimlere HBV reaktivasyonuna ilişkin farkındalık ve klinik uygulamaları değerlendiren 20 sorudan oluşan elektronik anket gönderilmiştir. Katılımcıların demografik özellikleri, tarama yaklaşımları ve klinik yönetim tercihleri analiz edilmiştir.

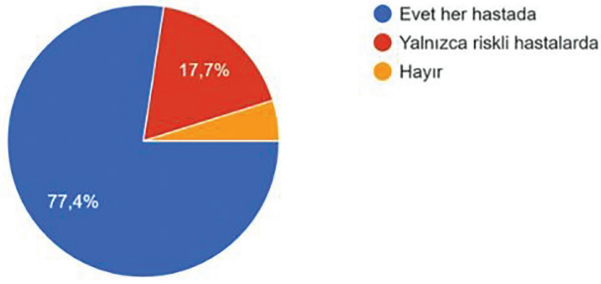
Bulgular: Ankete toplam 62 hekim katılmıştır. Katılımcıların yaşı 25–41 yıl arasında değişmekte olup ortanca yaş 29 (çeyrekler arası aralık: 28–31) olarak saptanmıştır. Katılımcıların %53,2'si kadın olup katılımcıların büyük çoğunluğu 0–5 yıl mesleki deneyime sahiptir (%67,7). En sık katılım iç hastalıkları (%43,5) ve enfeksiyon hastalıkları (%22,6) branşından sağlanmıştır. Katılımcıların %98,4'ü immünosüpresif tedavinin HBV reaktivasyon riskini artırdığını belirtmiştir. HBV reaktivasyonu bakımından riskli kabul edilen tedaviler anti-CD20 ajanları %72,6, anti-tümör nekroz faktörü ajanları %61,3 ve yüksek doz steroid kullanımı %48,4 oranında belirtilmiştir. İmmünosüpresif tedavi planlanan tüm hastalarda rutin HBV taraması yaptığını belirtenlerin oranı %77,4 olarak saptanmıştır. Katılımcıların %91,9'u yalnızca hepatit B yüzey antijeni (HBsAg), testinin HBV taraması için yeterli olmadığını ifade etmiştir. En sık istenen testler HBsAg (%98,4), anti-hepatit B core (HBc) immünoglobulin G (IgG), (%96,8) ve anti-HBs (%93,5) iken HBV-DNA isteme oranı %17,7 olarak bulunmuştur. Enfeksiyon hastalıkları doktorları analizden çıkarıldığında (n = 48), HBsAg pozitif hastalarda immünosüpresif tedavi planlandığında katılımcıların %66,7'si gastroenteroloji veya enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu istediğini belirtmiştir. Enfeksiyon hastalıkları doktorları hariç katılımcıların %83,3'ü HBsAg negatif ve anti-HBc IgG pozitif hastalarda da HBV reaktivasyonu gelişebileceğini bilmekteydi. Katılımcıların %54,8'i klinik uygulamasında HBV reaktivasyonu ile karşılaştığını, %14,5'i ise HBV reaktivasyonu sebebiyle immünosüpresif tedaviyi sonlandırmak durumunda kaldığını bildirmiştir.

Sonuç: Bu çalışma hekimler arasında HBV reaktivasyon riskine yönelik farkındalığın yüksek olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte bazı klinik senaryolarda yaklaşım farklılıklarının ve eksikliklerin bulunması, immünosüpresif tedavi uygulayan branşlarda rehber temelli tarama ve izlem algoritmalarının yaygınlaştırılması gerektiğini ortaya koymaktadır.

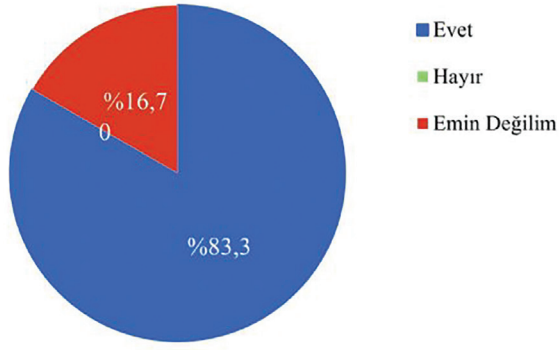
Anahtar Kelimeler: Hepatit B virüsü (HBV) reaktivasyonu, immünosüpresif tedavi



Şekil 1. Katılımcıların meslekte çalışma sürelerine göre dağılımı (%)

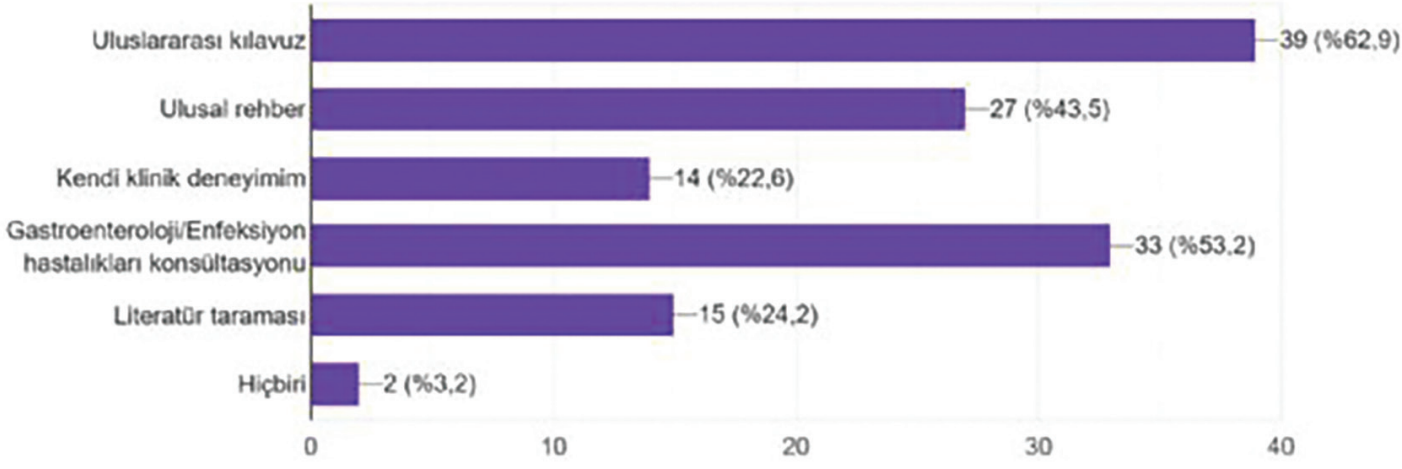


Şekil 2. Katılımcıların immünosüpresif tedavi öncesi hepatit B virüsü tarama uygulamalarının dağılımı



Şekil 3. Enfeksiyon hastalıkları branşı hariç katılımcıların anti-HBc IgG pozitif, HBsAg negatif hastalarda HBV reaktivasyonu gelişebileceğine ilişkin bilgi düzeyi

HBsAg: Hepatit B yüzey antijeni, HBc: Anti-hepatit B core, IgG: İmmünoglobulin G



Şekil 4. Hepatit B virüsü reaktivasyonu yönetiminde başvurulan bilgi kaynaklarının dağılımı

Tablo 1. Uzmanlık alanlarına göre katılımcı dağılımı

Uzmanlık Alanı	**n**	**%**
İç hastalıkları	27	43,5
Enfeksiyon hastalıkları	14	22,6
Dermatoloji	6	9,7
Nöroloji	5	8,1
Göğüs hastalıkları	5	8,1
Hematoloji	2	3,2
Onkoloji	1	1,6
Romatoloji	1	1,6
Nefroloji	1	1,6
Toplam	**62**	**100**

[PS-131]

Kronik Hepatit B Hastalarında HBsAg Kaybı; Çok Merkezli Çalışma

Nazan Tuna[1], Müge Toygar Deniz[2], Taylan Önder[3], Esma Eroğlu[4], Sıla Akhan[2], Azize Yetişgen[5], Muhammed Bekçibaşı[6], Mehmet Çabalak[7], Meliha Meriç Koç[8], EKMUD Viral Hepatit Çalışma Grubu

[1]*Tekirdağ Namık Kemal Üniversite Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Tekirdağ*

[2]*Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Kocaeli*

[3]*Kadirli Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Osmaniye*

[4]*Konya Meram Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Konya*

[5]*Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Malatya*

[6]*Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Diyarbakır*

[7]*Hatay Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Hatay*

[8]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İstanbul*

Giriş: Kronik hepatit B (KHB) hastalarında, hepatit B yüzey antijeni (HBsAg) kaybı tedavinin birincil hedefidir fakat nadiren gözlenir. Bu çalışmanın amacı Kronik Hepatit B hastalarında HBsAg kaybını etkileyen faktörleri araştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: Bu çok merkezli çalışmada, Türkiye'nin farklı bölgelerinde 8 ayrı ildeki hastanelerinden hasta verileri çalışmaya dahil edildi. Çalışmada KHB hastalarında HBsAg negatifleşme durumu ve bu hastalardaki klinik, laboratuvar bulgularının retrospektif olarak değerlendirilmesi planlandı. 2014–2024 yılları arasında tedavi gören veya takip edilen toplam 8983 kronik hepatit B (KHB) enfeksiyonu hastası retrospektif olarak değerlendirildi. Çalışmaya dahil edilme kriterleri ile uyumlu HBsAg kaybı gözlenen 71 KHB hastası çalışmada değerlendirildi. HBsAg kaybı olmayan 71 KHB hastası da kontrol grubu olarak çalışmaya dahil edildi ve her iki grup kıyaslandı. Çalışmada toplam 142 hasta değerlendirilmiştir. Hasta verilerine ve laboratuvar bulgularına hasta dosyalarından ulaşıldı. İstatistiksel analiz SPSS sürüm 25.0 kullanılarak yapılmıştır. Kategorik değişkenler için ki-kare testi kullanılmıştır.

Bulgular: Toplam 142 KHB hastası değerlendirildi. HBsAg kaybı olan ve olmayan her iki gruptaki hastalar arasında cinsiyetler arasında anlamlı bir fark yoktu. HBsAg kaybı gözlenen grupta bazal ortalama hepatit B (HBV) DNA düzeyi anlamlı derecede daha düşüktü ($p < 0,001$). Hepatosteatoz, HBsAg kaybı olan gruptaki hastaların %52'sinde ve HBsAg kaybı olmayan gruptaki hastaların %39'unda saptandı ($p > 0,05$). Hiperlipidemi komorbiditesi HBsAg kaybı olmayan gruba kıyasla HBsAg kaybı olan grupta anlamlı derecede daha yüksek saptandı ($p = 0,001$).

Sonuç: Çalışmamıza göre kronik hepatit B hastalarında HBsAg kaybı başlangıç HBV-DNA düzeyinin düşük olması ve hiperlipidemi komorbiditesi ile ilişkilendirildi.

Anahtar Kelimeler: Hepatit B yüzey antijeni, HBsAg kaybı, kronik hepatit B

Tablo 1. Hastaların demografik, klinik ve laboratuvar bulguları.

Parametreler	HBsAg kaybı (+) grup, n = 71 (%)	HBsAg kaybı (-) grup, n = 71 (%)	p-değeri
Yaş (ortalama)	53,5	49,2	p > 0.05
Cinsiyet E/K	48 (68)/23 (32)	45 (63)/26 (37)	p > 0.05
HBeAg negatifliği	71 (100)	66 (93)	p > 0.05
Anti-HBs pozitifliği	54 (76)	0 (0)	p < 0.05
Bazal HBV-DNA düzeyi (ort.) (IU/mL)	3.131.273	19.849.155	p < 0.001
İnaktif hepatit B taşıyıcılığı	35 (49)	36 (51)	p > 0.05
İnaktif hepatit B hastalarının bazal HBV-DNA düzeyi (U/mL) (ort.)	4070	27 898 620	p < 0.001
Siroz varlığı	3 (4)	4 (6)	p > 0.05
Bazal fibrozis (ort.)	2,48	2	p > 0.05
Bazal HAI (ort.)	3,9	5,8	p > 0.05
Bazal ALT (U/L)(ort.)	48,83	42,09	p > 0.05
Bazal AST (U/L) (ort.)	34	38,1	p > 0.05
Bazal PLT <150 bin	7 (10)	7 (10)	p > 0.05
KHB Tanı süresi (yıl) (ort.)	11,7	10,2	p > 0.05
Antiviral tedavi süresi (ort.)	6,3	7,4	p > 0.05
Antiviral tedavi verilme	35 (39)	34 (38)	p > 0.05
Lamivudin	4 (6)	2 (3)	p > 0.05
Adefovir	2 (3)	0 (0)	p > 0.05
Entekavir	9 (13)	16 (23)	p > 0.05
Tenofovir	23 (32)	19 (27)	p > 0.05
Peg-interferon ve antiviral tedavi	2 (3)	0 (0)	p > 0.05
PEG-interferon	2 (3)	0 (0)	p > 0.05
Hiperlipidemi	17 (24)	5 (7)	p = 0.005
Bazal hepatosteatozis	37 (52)	28 (39)	p > 0.05
Grade 1 hepatosteatozis	24 (34)	20 (28)	p > 0.05
Grades 2–3 hepatosteatozis	13 (18)	8 (11)	p > 0.05
Diabetes mellitus	11 (15)	2 (3)	p < 0.05

[PS-132]

HCV Eliminasyonunda Tanısal Süreklilik: Anti-HCV Pozitif Hastaların Retrospektif Analizi

Cansel Dağdelen, Mehmet Ceylan, Güneş Şenol

Bakırçay Üniversitesi, Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Hepatit C Virüsü (HCV), asemptomatik seyredebilen, kronik karaciğer hastalığı, siroz ve hepatoselüler karsinom gelişiminde önemli rol oynayan kan yoluyla bulaşan bir viral enfeksiyon etkenidir. Bu çalışmada, merkezimizde anti-HCV testi çalışılan hastalarda tanısal sürekliliğin analizi, laboratuvar verilerinin prediktif değeri, tedaviye erişim oranlarının saptanması ve hastanemizde anti-HCV pozitifliği saptanan hastaların ne kadarının moleküler doğrulama (HCV-RNA) aşamasına geçtiğini belirlenmesi ve anti-HCV pozitifliği saptanan ancak HCV-RNA bakılmayan hastalara ulaşılarak tedaviye alınması planlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma retrospektif, tanımlayıcı tiptedir. 2025 yılı öncesinde anti-HCV testi çalışılan 18 yaş üzeri 778 hastanın verileri analiz edildi. Bu hastalardan HCV-RNA testi çalışılan 355 olgu değerlendirildi. Demografik özellikler, anti-HCV titreleri, HCV-RNA sonuçları, ultrasonografik özellikleri, laboratuvar değerleri ve tedavi durumları incelendi.

Bulgular: Toplam 778 hastanın yaş ortalaması 53,3 ± 19,8 yıl olup, %57,4'ü kadın (n = 447), %42,6'sı erkekti (n = 331). Anti-HCV pozitif hastaların 355'inde (%45,6) HCV-RNA testi çalışılmıştır. HCV-RNA testi yapılan hastaların 72'inde (%20,3) RNA pozitifliği saptanmıştır. HCV-RNA pozitif hastalarda S/CO değerleri anlamlı derecede daha yüksektir. RNA pozitif olgularda 13,64 (median 12,93); RNA negatif olgularda 4,96 (median 2,57). En dengeli S/CO noktası verilerimize göre 8 olarak görülmüştür (%93 duyarlılık; %83 özgüllük). ROC analizi Anti-HCV S/CO değerinin aktif enfeksiyon öngörüsünde güçlü bir ayırıcı kapasiteye sahip olduğunu göstermektedir (AUC = 0,912). HCV-RNA pozifliği olan ve olmayan hastalar arasında USG verileri değerlendirildiğinde parankim patolojisi açısından gruplar arası fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p = 0,0046). Tedavi almamış olan hastaların 272'sine telefonla ulaşılmış ve 66 tanesi kliniğimize kontrole gelmiştir. Bu hastalar içinde yapılan testlerde 2 olguda HCV-RNA pozitifliği saptanmış ve antiviral tedavi başlanmıştır.

Sonuç: Dünya genelinde HCV eliminasyonu hedeflenmekte olup, bu süreçte Anti-HCV pozitif hastaların uygun şekilde RNA doğrulamasının yapılması kritik öneme sahiptir.

Bu çalışmada Anti-HCV S/CO değerinin HCV-RNA pozitifliği ile güçlü bir ilişki gösterdiği saptanmıştır. Klinik laboratuvarlar kendi test platformlarına özgü cut-off analizleri yapmalı ve yerel popülasyon dinamiklerini göz önünde bulundurmalıdır. HCV eliminasyon hedefleri doğrultusunda RNA doğrulama oranlarının artırılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Anti-HCV, HCV-RNA, eliminasyon

[PS-133]

Gebelikte HBsAg Pozitifliği Azalışına Ulusal HBV Aşılamasının Olumlu Etkisi

Fatih Tuncel[1], İbrahim Uyar[2], Filiz Kınık Doğan[1], Selma Tosun[3]

[1]İzmir Şehir Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, İzmir

[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tıp Fakültesi, İzmir Şehir Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Anabilim Dalı, İzmir

[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tıp Fakültesi, İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Gebelikte HBsAg bakılması gerek birçok sağlık otoritesi tarafından önerilen gerekse "Türkiye Viral Hepatit Kontrol Programı 2025–2030" kapsamında uyulması gereken önleme stratejilerinin başında gelmektedir.

Gereç ve Yöntem: Etik kurul onayını takiben yeni açılan bir hastane olan İzmir Şehir Hastanesi'nde 16 Ekim 2023–1 Kasım 2025 tarihleri arasında doğum yapmış olan gebelerin HBsAg pozitifliği durumları ve yaşlara göre dağılımı değerlendirilmiştir. Veriler otomasyon sisteminden KVK'a uygun şekilde anonimleştirilerek elde edilmiş ve mükerrer veriler dışlanmıştır. Ülkemizde ulusal HBV aşılama programımız 1998 yılında başlatılmış olup, 2005–2009 arası okullarda catch up HBV aşılama programı uygulanmıştır ve teorik olarak, 1991–1997 arası doğan bireylerin de catch up programla aşılandığı varsayılmaktadır. Çalışmaya dahil edilen gebelerin yaş gruplarına göre dağılımları buna uygun olarak yapılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya yaşları 17–46 arası toplam 11393 gebenin verisi dahil edilmiştir. Gebelerde toplam HBsAg pozitifliği %0,7 olarak saptanmış olup yaş gruplarına göre dağılım incelendiğinde en yüksek pozitifliğinin %1,3 ile 35–40 yaş arasında (1985–1990 doğumlular) olduğu; bunu %1 ile 28–34 yaş grubunun (1991–1997 doğumlular) izlediği belirlenmiştir. Bunu takiben 41–46 yaş grubunda (1979–1984 doğumlular) HBsAg pozitifliği %0,8'dir. Ulusal HBV aşılamasının başladığı yıl olan 1998'den itibaren 2005 yılına kadar (20–27 yaş arası) gebelerde HBsAg pozitifliği %0,3'e kadar düşmüş olup 2006 sonrası doğmuş olanlarda hiç HBsAg pozitifliği saptanmamıştır.

Sonuç: Çalışma verilerimiz gebelerde HBsAg pozitifliğinin giderek belirgin şekilde azaldığını göstermektedir. Bu durumun oluşmasında ulusal HBV aşılamasının çok büyük katkısı olduğu açıktır ve aşı programıyla birlikte HBsAg pozitifliği oranında keskin bir düşüş yaşanmıştır. Catch up programın uygulandığı ve 1991–1997 arası doğanların bu kampanya sırasında aşılandığı varsayılmakla birlikte bu yaş grubunda da %1 HBsAg pozitifliği saptanmış olması 1991–1997 arasında doğan kişilerde ve gebelerde hala HBsAg pozitifliğinin yüksek olabileceğini ve muhtemelen bu gebelerin de kendi annelerinden bulaş olmuş olabileceğini düşündürmektedir. Sonuç olarak HBV aşılama kohortundan itibaren doğan gebelerde HBsAg pozitifliği giderek çok azalmıştır ve muhtemelen yakın bir gelecekte artık hiç saptanmayabilecektir. Ancak daha büyük yaşlardaki gebeler arasında hala HBsAg pozitifliğine rastlanabildiği akıldan çıkarılmamalı, tüm gebeler mutlaka test edilip pozitiflik saptananların bebeklerine doğumda aşı+HBIG uygulanmalı; gebede HBeAg pozitifliği ve HBV DNA düzeyinde yükseklik varsa gebelikte oral antiviral kullanımı ihmal edilmemelidir.

Anahtar Kelimeler: HBsAg, gebelik, HBV aşılama

Tablo 1. Gebelerin HBsAg pozitifliğinin doğum yıllarına göre dağılımı (n = 11 393).

Doğum yılları	Yaşlar	HBSAG negatif	HBSAG pozitif	Toplam
1979–1984	41–46	361 (%99,2)	3 (%0,8)	364
1985–1990	35–40	1801 (%98,7)	24 (%1,3)	1825
1991–1997	28–34	4339 (%99)	41 (%1)	4380
1998–1999	26–27	1496 (%99,7)	4 (%0,3)	1500
2000–2005	20–25	2961 (%99,7)	8 (%0,3)	2969
2006–2008	17–19	355 (%100)	0 (%0)	355
Toplam		11.313 (%99,3)	80 (%0,7)	11.393

[PS-134]

Rituksimab tedavisi sırasında Hepatit B virüs reaktivasyonu

Sabina Khalilova, Ferit Kuşçu, Süheyla Kömür, Damla Ertürk, Ayşe Seza İnal, Yeşim Taşova, Aslıhan Candevir

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

Giriş: Non-Hodgkin lenfoma (NHL), B, T veya NK hücre kökenli lenfoproliferatif malignitelerden oluşan geniş bir hastalık grubudur. Özellikle B-hücreli alt tiplerde immünokemoterapi rejimleri, sağkalım üzerinde belirgin iyileşme sağlamıştır. Bu tedavi rejimlerinin temel bileşenlerinden biri olan rituksimab, CD20 pozitif B lenfositlerini hedefleyen antikor olup hem malign hem de normal B-hücrelerinde derin ve uzun süreli deplesyona yol açmaktadır. B-hücre deplesyonu ve buna eşlik eden humoral immün yanıt baskılanması, latent viral enfeksiyonların reaktivasyonu açısından önemli bir risk faktörüdür. Bu bağlamda en dikkat çekici komplikasyonlardan biri hepatitis B reaktivasyonudur. Bu çalışmanın amacı, rituksimab tedavisi alan hastalarda hepatit B virüsü (HBV) reaktivasyonunun sıklığını, risk faktörlerini ve antiviral profilaksinin etkinliğini değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: Retrospektif kohort tasarımıyla yürütülen bu çalışmaya, NHL tanısı almış ve immünosupresif tedavi gören 32 hasta dahil edilmiştir. Hastalar HBV reaktivasyonu (biyokimyasal reaktivasyon ve/veya HBsAg reversiyonu) açısından izlenmiştir. Sürekli değişkenler için Student's t-testi ve Mann-Whitney U testi, kategorik değişkenler için Pearson ki-kare testi uygulanmıştır. Normallik değerlendirmesi Shapiro-Wilk testi ile yapılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya alınan 32 hastanın %53,1'i (n = 17) erkek, ortalama yaş 57,9 ± 13,3 yıl (dağılım: 23-82) idi. Tüm hastalar NHL tanısına sahipti (%96,9). Hastaların %90,6'sı (n = 29) kemoterapi almış, %65,6'sı (n = 21) steroid kullanmıştır; steroid çeşitleri arasında prednizolon en sık kullanılandı (%57,1). HBsAg pozitifliği %9,4 (n = 3), AntiHBs pozitifliği %68,8 (n = 22) idi. HBV profilaksisi hastaların %58,1'ine (n = 18) uygulanmış olup kullananlar arasında entekavir en sık tercih edilen ajandı (%66,7). Biyokimyasal reaktivasyon 28 hastanın %32,1'inde (n = 9), HBsAg reversiyonu ise 29 hastanın %17,2'sinde (n = 5) gözlemlenmiştir. Genel HBV reaktivasyonu (biyokimyasal reaktivasyon ve/veya HBsAg reversiyonu) %40,6 (n = 13/32) oranında saptanmıştır. Antiviral ilaç türü ile HBV reaktivasyonu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuş ($p = 0,011$); entekavir kullanan hastalarda reaktivasyon oranı %100 iken TDF ve 3TC kullanan hastalarda reaktivasyon gözlemlenmemiştir. Yaş, cinsiyet, steroid kullanımı, kemoterapi ve HBV serolojik belirteçleri ile reaktivasyon arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır ($p > 0,05$).

Sonuç: Rituksimab tedavisi sırasında HBV reaktivasyonu yüksek oranda görülmektedir (%40,6). Antiviral ilaç seçiminin reaktivasyon üzerinde belirleyici bir etkisi olabileceği; özellikle entekavir ile diğer antivirallere (TDF, 3TC) kıyasla anlamlı düzeyde daha yüksek reaktivasyon oranı gözlemlendiği saptanmıştır ancak düşük hasta sayısı nedeniyle bulgular dikkatli değerlendirilmelidir. Daha fazla hasta sayısı prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Hepatit B virüs reaktivasyonu, Non-Hodgkin lenfoma, antiviral profilaksi

[PS-135]

İmmünosupresif Tedavi Alan Hastalarda HBV Serolojisi, Antiviral Profilaksi ve Klinik Sonuçların Değerlendirilmesi

Mehmet Ceylan, Kaan Aksu, Osman Altun, Güneş Şenol

Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

Giriş: İmmünosupresif tedavi alan hastalarda hepatit B virüsü (HBV) reaktivasyonu, asemptomatik seyirden fulminan hepatite kadar uzanan geniş bir klinik spektrum gösterebilmektedir. Bu nedenle immünosupresif tedavi planlanan hastalarda HBV serolojik durumunun değerlendirilmesi, risk sınıflamasına göre uygun izlem ve gerektiğinde antiviral profilaksinin başlanması, HBV reaktivasyonunun önlenmesinde kritik öneme sahiptir. Bu çalışmada, immünosupresif tedavi alan hastalarda HBV serolojisi, antiviral profilaksi uygulamaları ve klinik sonuçların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Polikliniği'ne Ocak 2025–Ocak 2026 tarihlerinde başvuran hastaların verileri, hastane elektronik bilgi sistemi üzerinden retrospektif olarak incelenmiştir. Çalışmaya immünosupresif tedavi almakta olan hastalar dahil edilmiştir. Hastaların başvuru anı ve 6. aydaki HBV serolojileri, HBV DNA durumları, alanin aminotransferaz (ALT) değerleri karşılaştırılmıştır. Antiviral profilaksi kullanımı ve abdomen ultrasonografi (USG) bulguları değerlendirilmiştir.

Bulgular: Toplam 200 hastanın verileri değerlendirilmiştir. Yaş ortalaması 59,2 (25–84) yıl olup hastaların 104'ü (%52) kadındır. Hastaların 93'ü (%46,5) dermatoloji, 61'i (%30,5) romatoloji, 39'u (%19,5) onkoloji/hematoloji, 4'ü (%2) nöroloji, 2'si (%1) organ nakli, 1'i (%0,5) gastroenteroloji tarafından yönlendirilmiş olup HBV profilaksisi açısından değerlendirilmiştir. Risk sınıflamaları, HBV serolojisi, HBV DNA, ALT ve USG bulguları Tablo 1'de, hastaların kullandığı immünosupresif ilaçlar ve sınıflamaları Tablo 2'de sunulmuştur. Düşük risk kategorisinde olup antiviral başlanmayan 15 (%7,5) olgu ile antiviral başlanan 185 (%92,5) olguda reaktivasyon saptanmamıştır. Kullanılan ajanlar entekavir (%75), tenofovir alafenamid fumarat (%9), tenofovir disoproksil fumarat (%7,5) ve lamivudin (%1) idi. Düşük risk grubundaki hastaların %81,25 (n = 65) antiviral profilaksi başlandığı görülmüştür. Güncel SGK ortalama fiyat listesine göre yapılan hesaplamada düşük riskli hastalara başlanan antiviral profilaksisinin 1 aylık toplam maliyetinin 166.875 TL olduğu görülmüştür.

Sonuç: İmmünosupresif tedavi alan hastaların %40'ının düşük HBV reaktivasyon risk grubunda yer almasına rağmen, antiviral profilaksi oranının %92,5 olduğu saptanmıştır. Literatür düşük riskli olgular için yakın izlem ve gerektiğinde tedavi önermektedir. Ancak ülkemizde Sağlık Uygulama Tebliği'nin düşük riskli gruplarda da antiviral kullanımına geri ödeme kapsamında olması, hekimlerin klinik pratikte kullanmasına olanak sağlamaktadır. Bu durum gereksiz ilaç yüküne neden olabileceğini düşündürmektedir. Düşük riskli hastalarda profilaksi kararı verilirken maliyet-etkinlik dengesinin titiz bir şekilde gözetilmelidir. Sonuç olarak, Türkiye'deki klinik yaklaşımın güncel literatür ışığında ve maliyet-etkinlik analizleri çerçevesinde yeniden değerlendirilmesi, kaynakların daha verimli kullanımını sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Hepatit B, reaktivasyon, maliyet

Tablo 1. Risk dağılımı, HBV serolojileri, HBV DNA, ALT ve USG bulguları.

	HbsAg+ (n = 40)	Anti-Hbc total + (n = 200)	Anti-HBs (10 üstü) (n = 115)	İzole anti-HBc Igg+	HBV DNA+ (n = 27)	6. ay HBV DNA (n = 4)	ALT ilk başvuru ortalaması (21,6)	ALT 6. ay ortalaması (19,6)	USG bulgusu (n = 107)
Yüksek risk %37,5 (n = 75)	33	75	21	21	22	4	25	23,07	- KC parankimi doğal (n = 7) - Hepatosteatoz (n = 8) - Parankimde kabalaşma (n = 4) - Hepatomegali (n = 2) - Kitle (n = 3)
Orta risk %22,5 (n = 45)	7	45	23	15	5	0	24	22	- KC parankimi doğal (n = 7) - Hepatosteatoz (n = 15) - Parankimde kabalaşma (n = 2) - Kitle (n = 1) - Hemanjiom (n = 5)
Düşük risk %40 (n = 80)	0	80	71	9	0	0	17,1	15	- KC parankimi doğal (n = 32) - Hepatosteatoz (n = 19)

HBV, Hepatit B virüsü; ALT, alanin aminotransferaz; USG, ultrasonografi.

Tablo 2. Hastaların kullandığı immünosupresif ilaçlar ve sınıflaması.

İmmünosuprese sınıfı	Hasta sayısı (n = 185)
Anti-interlökin inhibitörü (biyolojik)	58
Anti-neoplastik ajanlar (KT ajanları)	29
TNF alfa inhibörleri (biyolojik)	27
Folat antagonisti (non-biyolojik)	23
CD-20 inhibitörleri (biyolojik)	15
Pürin ve pirimidin sentez inhibitörleri (non-biyolojik)	13
JAK inhibitörleri (non-biyolojik)	8
Steroid (kortikosteroidler)	7
Kalsinörin inhibitörleri (non-biyolojik)	3
CD-30 inhibitörleri (biyolojik)	2

[PS-136]

Kronik Hepatit C Hastalarında Glekaprevir/Pibrentasvir Tedavisinin Gerçek Yaşam Verileri: Tek Merkez Deneyimi

Pınar Şen, Tuna Demirdal

İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

Giriş: Hepatit C enfeksiyonu kronik karaciğer hastalığı ve sirozun önemli nedenlerinden biridir. Doğrudan etkili antiviral ajanlardan glekaprevir/pibrentasvir pangenotipik etkinliğe sahip, kısa süreli ve iyi tolere edilen bir tedavi seçeneğidir. Bu çalışmada merkezimizde glekaprevir/pibrentasvir tedavisi alan kronik hepatit C hastalarının gerçek yaşam verileri ile değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif çalışmada Ocak 2023–Aralık 2025 tarihleri arasında merkezimizde kronik hepatit C tanısı ile sekiz hafta süre ile glekaprevir/pibrentasvir tedavisi alan 18 yaş ve üzeri hastalar değerlendirildi. Demografik özellikler, laboratuvar verileri, karaciğer fibrozis durumu ve tedavi süreleri hasta kayıtlarından incelendi. Tedavi bitiminden 12 hafta sonra hepatit C virüs RNA'nın negatif olması kalıcı virolojik yanıt (KVY) olarak kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya toplam 14 kronik hepatit C hastası dahil edildi. Ortalama yaş 53,4 ± 15,5 (26–81) yıl olup hastaların 10'u (%71,4) erkekti. Alkol ve uyuşturucu kullanım verisine ulaşılabilen dokuz hastanın ikisinde (%22,2) alkol kullanımı saptanırken, üçünde (%33,3) uyuşturucu kullanımı mevcuttu. Hastalardan biri yabancı uyruklu olup, bu hastanın da dahil olduğu toplam üç hastanın daha önceden interferon bazlı tedavi deneyimi öyküsü bulunmaktaydı. Genotip verisi bulunan altı hastada en sık genotip 3 (%50) saptanırken, %16,7 oranında genotip 1b, 4 ve 5 bulunmuş; bir hastada (%16,7) genotip 1a ve 3 koenfeksiyonu tespit edildi. Fibroscan testi yapılan bir hastanın F skoru 4 iken bu hastada kompanze siroz bulguları mevcuttu. Hastaların %7,1'inde hepatit B koenfeksiyonu mevcutken, %28,6'sında geçirilmiş hepatit B enfeksiyonu ile uyumlu serolojik bulgular saptandı. Üst batın ultrasonografisinde hastaların %50'sinde normal bulgular, %50'sinde hepatosteatoz saptandı; hepatosteatoz bulunan hastaların birinde (%7,1) siroz ile uyumlu bulgular mevcuttu. Tedavi öncesinde hastaların %50'sinde karaciğer fonksiyon testlerinde yükseklik saptandı. Tedavinin dördüncü haftasında %7,1 hastada karaciğer fonksiyon testlerinde yükseklik devam ederken tedavi sonunda tüm hastalarda normal aralığa geriledi. Tedavi başlandıktan sonra hepatit C virüs RNA kontrolü yapılan hastalar değerlendirildiğinde, 4. haftada bir hastada viral yük pozitifliği devam ederken, 8. haftada ve tedavi bitiminden sonraki 12. haftada (KVY) tüm hastalarda viral yükün ölçülemez düzeye ulaştığı görüldü.

Sonuç: Gerçek yaşam verilerimiz glekaprevir/pibrentasvir tedavisinin kronik hepatit C hastalarında yüksek KVY oranları sağlayan etkili ve güvenli bir tedavi seçeneği olduğunu desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: Direkt etkili antiviraller, hepatit C, glekaprevir/pibrentasvir

Tablo 1. Kronik hepatit C tanılı hastaların tedavi öncesi ve sonrası laboratuvar değerleri.

Hasta No	AST / ALT (U/L)				HCV RNA (IU/mL)			
	Tedavi öncesi	Tedavi 4. hafta	Tedavi 8. Hafta (tedavi bitimi)	Tedavi sonrası 12. hafta (KVY)	Tedavi öncesi	Tedavi 4. hafta	Tedavi 8. Hafta (tedavi bitimi)	Tedavi sonrası 12. hafta (KVY)
1	**123 / 184**	**66 / 150**	21 / 14		**6044397**	**107800**	<25	<25
2	**65 / 123**				**1289**			
3*	33 / 30		15 / 12	16 / 12	**819.000**		<25	<25
4	29 /42		29 / 49		**1610000**			
5	**66 / 248**	15 / 15	18 / 8		**134000**			<25
6	36 / **52**			16 / 16	**3700000**			<25
7	33 / 21	21 / 13			**187600**			
8	36 / 23	37 / 28			**2438456**			
9	26 /21				**81780**			
10	25 /23		14 / 11	18 / 13	**668000**		<25	<25
11	**89 / 80**		32 / 28	34 / 31	**68593**		<25	<25
12	40 / **76**	21 / 16			**2887099**	<25		
13	**94 / 141**	16 / 11	17 / 19	18 / 10	**6130067**	<25	<25	<25
14	29 / 30	30 /14			**97630**	<25		

*Kompanze karaciğer sirozu olan hasta.

[PS-137]

Kadın Hastalıkları ve Doğum Polikliniğine Başvuran Gebe Hastaların Retrospektif Hepatit ve HIV Seroprevalanslarının Değerlendirilmesi

Ömür Gündağ[1], Cengiz Şanlı[2]

[1]*Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Elazığ*

[2]*Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Elazığ*

Giriş: Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi'ne başvuran gebe kadınlarda hepatit B, hepatit C virüsü (HCV) ve immün yetmezlik virüsü (HIV) seroprevalanlarını saptayarak bu hastalıklar ile ilgili farkındalığını artırmayı ve gelecek nesillerde bu hastalıkların görülme sıklığını azaltmada gebelik döneminde bu tetkiklerin çalışılmasının önemini göstermeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: 2018–2025 yılları arasında 18 yaş üzerinde kadın hastalıkları ve doğum polikliniklerine gebelik tanısı ile başvuran kadın hastalar çalışmaya dahil edildi. Hasta dosyaları retrospektif olarak tarandı. ELISA yöntemi ile bakılmış HBsAg, anti-HBs, anti-HIV ve anti-HCV değerlerine göre hastaların seropozitiflikleri kaydedildi. Seropozitiflik ile gebe hastaların yaşları,uyrukları ve yaşadıkları yer ilişkisi değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya katılan gebe hastaların yaş ortalaması 26,3 (17–40) olarak saptandı. Başvuran gebe hastaların %12'sinin (40000/4800) takiplerinde hepatit ve HIV serolojisi bakılmadığı saptandı. Başvuran gebe hastaların hepatit B prevalansı; HBsAg %2 (40000/800), Anti-HBs %38 olarak saptandı. HBsAg pozitif olan tüm gebelerin bebeklerine doğumdan sonra HBV aşısı ve hepatit B immünoglobulini yapıldığı saptandı. Başvuran gebe hastaların antihcv prevalansı %0,2 (40000/80) olarak saptandı. Başvuran gebe hastaların 160'ında anti-HCV düzeyi düşük titrelerde pozitif (anti-HCV <10) saptanmış olup; bu hastaların bakılan HCV-RNA düzeylerinin negatif saptanması nedeniyle yalancı pozitiflik olarak değerlendirildi. Başvuran gebe hastaların HIV prevalansı %0 bulundu. Çalışmaya katılan gebe hastaların %5,2'si (40000/2080) yabancı uyruklu idi. Yabancı uyruklu gebe hastaların %38,4'ünde (2080/800) Anti-HBs pozitifliği saptandı.

Sonuç: Doğurganlık çağındaki hepatit B, HCV ve HIV virüsü taşıyan kadınlar enfeksiyonun yayılmasında önemli bir kaynaktır. Gebe ve bebeklerdeki hepatit B, HCV ve HIV prevalansı ülke prevalansını doğrudan etkilemektedir. Dünyada yeni tanı almış hepatit B olgularının yarısının virüsü prenatal dönemde aldığı belirlenmiştir. Hepatiti olan anneden doğan bebekler tedavi edilmediklerinde %65–%90 oranında kronik hepatit B taşıyıcısı olabilmektedirler. Dünyadaki gebelerin %5'inde HBsAg pozitiftir ve bölgedeki endemik duruma göre bu oran %20'e kadar yükselebilmektedir. Ülkemizde gebelerde HBsAg pozitiflik oranı %1,5 ve %4,3 arasındadır. Çalışmamızda HBsAg prevalansı %2 bulunmuş olup ülke verileriyle uyumludur. Dünya genelinde farklı popülasyonlarda HCV'nin anneden çocuğa geçişi %6 ile %11 arasında değişmektedir. Ülkemizde 2012'de yayınlanan bir çalışmada, çalışmaya katılanlarda anti-HCV sıklığının %0,5 ile 1 arasında olduğu bildirilmiştir. Çalışmamızda saptadığımız anti-HCV prevalansı ülke verileri ile uyumludur. Önemli bir toplum sağlığı sorunu olan ve enfekte annelerden bebeğe vertikal olarak geçen bu viral hastalıklardan bebeği korumak ve hastalıkların toplumda yayılımını önlemek için tüm anne adayları gebelik takiplerinde mutlaka hepatit ve HIV açısından taranmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Gebelik, hepatit, HIV

[PS-140]

İleri Evre HIV Enfeksiyonunda Hemofagositik Lenfohistiyositoz ile Seyreden Germinotropik Lenfoproliferatif Bozukluk: Nadir Bir Olgu

Fatma İlgi Tolu[1], Ömer Faruk Yardımcı[1], Damla Ertürk[1], Süheyla Kömür[1], Ferit Kuşçu[1], Ayşe Seza İnal[1], Aslıhan Candevir[1], Behice Kurtaran[2], Yeşim Taşova[1]

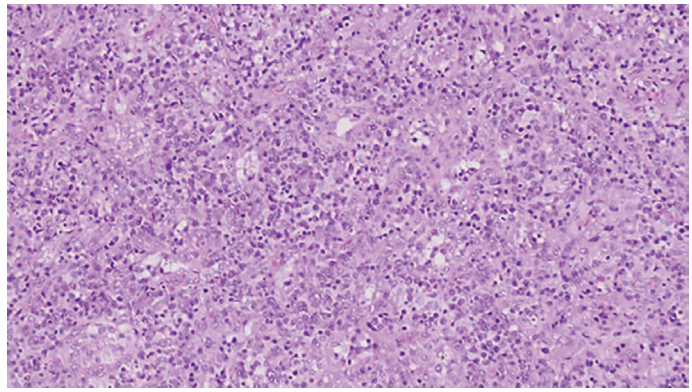
[1]Çukurova Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

[2]Acıbadem Adana Hastanesi, Adana

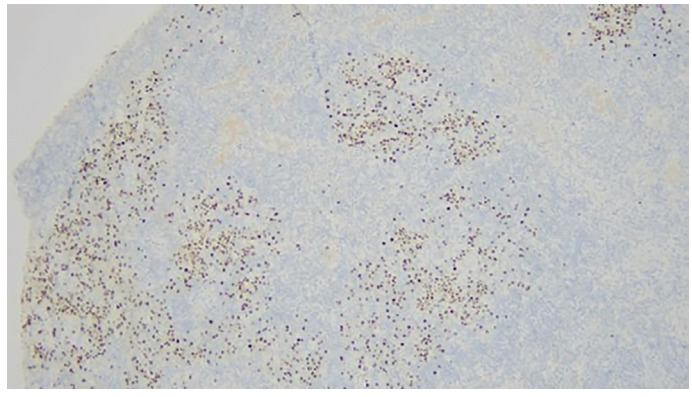
Giriş: Germinotropik lenfoproliferatif bozukluk, insan herpes virüs-8 (HHV-8) ile ilişkili nadir bir B hücreli lenfoproliferatif hastalık olup sıklıkla Epstein–Barr virüsü koenfeksiyonu ile birlikteliktedir. Dünya Sağlık Örgütü'nün 2022 yılında yayımladığı Hematolymphoid Tumours, 5. baskı sınıflamasında HHV-8 ilişkili lenfoproliferatif hastalıklar arasında ayrı bir antite olarak tanımlanmıştır. Genellikle indolent seyirli olmakla birlikte immünsüpresyon varlığında daha agresif klinik seyir gösterebilmektedir. Bu çalışmada ileri evre HIV enfeksiyonu olan bir hastada hemofagositik lenfohistiyositoz ve çoklu organ tutulumu ile seyreden germinotropik lenfoproliferatif bozukluk olgusunun sunulması amaçlanmıştır.

Olgu: HIV ile yaşayan 38 yaşında erkek hasta, yaklaşık üç yıldır antiretroviral tedavi kullanmamasının ardından bayılma, tekrarlayan ateş, gece terlemesi, halsizlik ve belirgin kilo kaybı şikayetleri ile başvurdu. Başvuru sırasında CD4 sayısı 50/mm³ ve HIV RNA düzeyi 55 milyon kopya/mL idi. Pozitron emisyon tomografisi/bilgisayarlı tomografide (PET/BT) yaygın lenfadenopati, akciğer infiltrasyonları ve asit saptandı. Sevk edildiği merkezde yapılan lenf nodu biyopsisi ve kemik iliği incelemeleri tanı koydurucu bulunmadı. İzlem sırasında gelişen pansitopeni ve 9000 µg/L ferritin düzeyi, kemik iliği bulgularıyla birlikte hemofagositik lenfohistiyositoz düşündürdü. Takipte bilateral plevral ve perikardiyal efüzyon gelişti. Torasentez ile elde edilen plevral sıvıda HHV-8 ve Epstein–Barr virüsü DNA'sı pozitif saptandı. Artan klinik şüphe üzerine yapılan eksizyonel supraklaviküler lenf nodu biyopsisinde HHV-8 pozitif, EBER negatif germinal merkezlerde yerleşimli plazmablastik hücre infiltrasyonu izlenmesi üzerine germinotropik lenfoproliferatif bozukluk tanısı konuldu. İzlem sırasında hastanın klinik durumu hızla kötüleşti ve hasta kaybedildi.

Sonuç: Bu olgu, ileri evre HIV enfeksiyonu zemininde gelişen germinotropik lenfoproliferatif bozukluğun klasik indolent seyrinden saparak son derece agresif bir klinik tabloya yol açabileceğini göstermektedir. Atipik klinik bulguların erken tanınması ve zamanında eksizyonel doku biyopsisi tanı gecikmesini önlemek açısından kritik öneme sahiptir. Bu nedenle ileri evre HIV enfeksiyonu olan hastalarda açıklanamayan sistemik inflamasyon, çoklu organ tutulumu ve hemofagositik lenfohistiyositoz gibi ağır klinik tablolar varlığında HHV-8 ilişkili lenfoproliferatif hastalıklar ve bu spektrum içinde yer alan, yakın zamanda tanımlanan nadir bir antite olan germinotropik lenfoproliferatif bozukluk ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır.
Anahtar Kelimeler: Germinotropik lenfoproliferatif bozukluk, hemofagositik lenfohistiyositoz, HIV enfeksiyonu



Şekil 1A. Germinal merkezlerde plazmablastik/immünoblastik hücre kümeleri (Hematoksilen-Eozin, × 200).



Şekil 1B. Plazmablastik hücrelerde HHV-8 pozitifliği (immünohistokimyasal boyama).

[PS-141]

Primer Akciğer Tümörünü Taklit Eden Tüberküloz ve İlişkili İmmün Rekonstrüksiyon Enflamatuvar Sendromu: İleri Evre bir HIV Enfeksiyon Olgusu

Aysu Zafer, Ece Öztürk, Selma İlkay Şahin, Gülben İşken, Zuhal Yeşilbağ, Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu

Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş: İleri evre insan immün yetmezlik virüsü (HIV) enfeksiyonu olan olgularda tüberküloz (TB) en önemli morbidite ve mortalite nedenlerinden biridir. Özellikle çok düşük CD4 düzeyleri olan hastalarda TB varlığında klinik ve radyolojik bulguların atipik seyri tanısal güçlükler oluşturabilmektedir. Ayrıca bu olgularda antiretroviral tedaviye (ART) başlandıktan sonra immün sistemin yeniden aktivasyonu ile ortaya çıkan immün rekonstrüksiyon enflamatuvar sendromu (IRIS) tabloyu daha da karmaşıklaştırabilmektedir. Bu yazıda, primer akciğer tümörünü taklit eden ve TB ilişkili IRIS gelişen ileri evre HIV enfeksiyonu olan bir olgu sunulmuştur.

Olgu: Kırk altı yaşında erkek hasta, 1,5 ayda 15 kg kayıp, ateş ve gece terlemesi şikayeti ile başvurdu. Fizik muayenede sağ servikal ve bilateral aksiller bölgede 3,5 cm'e ulaşan periferal lenfadenopatileri mevcuttu. Toraks bilgisayarlı tomografide (BT) sol akciğer alt lobda inen aortaya komşu 6,5x4 cm boyutunda öncelikle primer tümör lehine değerlendirilen konsolide alan izlendi. Ateş ve B semptomları olan, akciğer görüntülemede şüpheli primer tümör odağı raporlanan hastaya pozitron emisyon tomografisi BT görüntülemesi yapıldı; standardize edilmiş maksimum değeri 20'ye ulaşan yoğun florodeoksiglukoz tutulumu izlendi. Yatış tahlillerinde anti HIV pozitifliği saptanan hastanın HIV-RNA'sı 802.000 kopya/mL, CD4:12 (%4) hücre/µL sonuçlanması üzerine ART ve TMP-SMX profilaksi dozunda başlandı. Hastanın sağ servikal lenf noduna yönelik eksizyonel biyopsi yapıldı, patoloji sonucu beklenirken hasta taburcu edilerek akciğer malignite tetkik amacıyla göğüs hastalıklarına yönlendirildi. ART'nin 1. ayında HIV-RNA 142 kopya/mL, CD4:38 hücre/µL idi. Kontrol randevusunda ateş şikayetinin devamı, biyopsi alanında pürülan vasıfta akıntı olması ve biyopsi sonucunun "granülamatöz lenfadenit" olarak raporlanması üzerine hasta yeniden servisimize yatırıldı. Tekrarlanan toraks BT'de bu kez miliyer görünüm izlendi; 4'lü anti-TB tedavi başlandı. Anti-TB tedavinin 3. haftasında ateşin devamı, pansitopeni tablosu ve LAP progresyonu nedenli IRIS düşünülerek metilprednizolon tedavisi başlandı. Yara yerindeki apseden alınan TB kültür antibiyogram sonucunda izoniazid ve streptomisin direnci görülmesi üzerine tedavisi; rifampisin + etambutol + pirazinamid + levofloksasin olarak düzenlendi. Metilprednizolon tedavisi sonrası klinik ve laboratuvar yanıt alınan hasta tedavisinin devamı ile taburcu edildi.

Sonuç: İleri evre HIV enfeksiyonu olan hastalarda TB atipik klinik ve radyolojik bulgularla ortaya çıkabilmekte ve bazı durumlarda maligniteyi taklit edebilmektedir. ART sonrası gelişen IRIS ise mevcut enfeksiyonların klinik seyrini değiştirebilir ve tanısal güçlükler oluşturabilir. Bu olgu, özellikle ileri immün yetmezliği olan hastalarda akciğer kitlelerinin ayırıcı tanısında TB ve TB ilişkili IRIS'in göz önünde bulundurulması gerektiğini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: IRIS, tüberküloz

[PS-142]

HIV ile Takipli Hastada Tüberküloza Bağlı Psoas Apsesi: Olgu Sunumu

Duygu Yener[1,2], Özgür Günal[1,2], Mustafa Usanmaz[1,2], Süleyman Sırrı Kılıç[2]

[1]Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Samsun

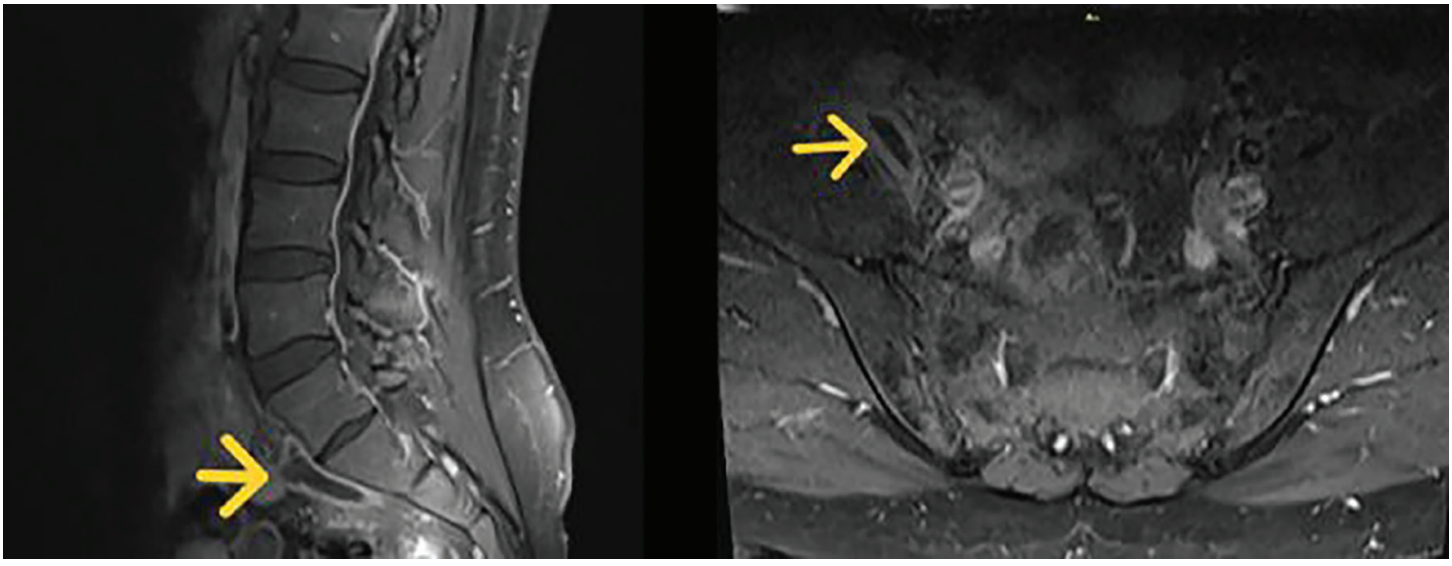
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Samsun Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Samsun

Giriş: Tüberküloz (TBC), insan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile enfekte bireylerde en sık görülen fırsatçı enfeksiyonlardan biri olup pulmoner tutulum dışında ekstrapulmoner ve atipik formlarla da ortaya çıkabilmektedir. Bu yazıda, HIV hastasında gelişen TBC'ye bağlı psoas apsesi olgusu sunulmuştur.

Olgu: İki yıldır HIV ile takipli 41 yaş erkek hastamız son 1 aydır olan sağ lomber bölgede ağrı şikayeti ile üroloji polikliniğe başvurmuş. Üroloji tarafından istenen abdomen ultrasonografide (USG) sağ psoas komşuluğunda 120x60 mm boyutlarında sınırları düzgün yoğun içerikli kist ve içinde 20x18x24 mm boyutta heterojen solid lezyon izlenmesi üzerine girişimsel radyoloji bölümüne yönlendirilmiş. Girişimsel radyoloji tarafından drenaj kateteri takıldıktan sonra enfeksiyon servisine yatışı yapıldı. Hastanın ağrı dışında şikayeti yoktu. Vitalleri stabildi. Özgeçmişinde özellik yoktu. Laboratuvar tetkiklerinde beyaz küre 5,960 mm^3, C-reaktif protein 3,3 mg/L, prokalsitonin 0,05 µg/L, eritrosit sedimentasyon hızı 8 mm/saat idi. HIV tedavisi için kontrollerine gelmekte ve tedavisini (biktegravir/emtrisitabin/tenofovir-alafenamid) düzenli almaktaydı. Son HIV-RNA saptanmayan düzeyde ve CD4-T lenfosit sayısı 368 hücre/mm^3 idi. Hastaya ampisilin-sulbaktam IV başlandı. Drenaj materyalinden alınan apse ve mikobakteri kültüründe üreme olmadı. Mikobakteri asidorezistan basil (ARB) negatif geldi ve periferik kandan alınan kan kültüründe üreme olmadı. Hastanın yatışının 6. gününde çekilen pelvis bilgisayarlı tomografisinde apse saptanmaması üzerine kateter çekildi ve amoksisilin-klavulonat tablet ile taburcu edildi. Taburculuktan 4 hafta sonrasında polikliniğimize dış merkezde çekilen kontrol abdomen USG ile başvuran hastanın abdomen USG'sinde aynı bölgede 90x40x35 mm boyutlarında apse saptanması nedenliyle tekrar yatış verildi. Hastaya girişimsel radyoloji tarafından drenaj kateteri takılıp, gelen materyalden rutin apse kültürü, mikobakteri kültürü, polimeraz zincir reaksiyonu (PZR) ve ARB'si gönderildi ve ampisilin-sulbaktam IV başlandı. Apse kültüründe üreme olmadı ve ARB'si negatif sonuçlandı. Mikobakteri PZR sonucu pozitif gelen hastaya TBC'ye bağlı psoas apsesi düşünülerek 4'lü anti-TBC tedavisi başlandı. Torakolomber manyetik rezonans görüntüleme çekildi ve spondilodiskit saptanmadı. Takiplerinde apsesinde yavaş regresyon görülmesi nedenli tedavi süresi uzatılarak 12. ayda anti-TBC tedavisi kesildi.

Sonuç: HIV ile takipli virolojik olarak baskılanmış, CD4 T lenfosit sayısı >200 hücre/mm^3 olan hastalarda dahi TBC atipik ve lokalize formlarla karşımıza çıkabilmektedir. Psoas apsesi nadir görülmekle birlikte, özellikle tekrarlayan, kültür negatif ve standart antibiyoterapiye yanıt vermeyen olgularda TBC ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Bu olgu bize TBC'nin ekstrapulmoner ve sinsi seyirli formlarının görülebileceğini ve tanıda mikobakteri PZR gibi moleküler yöntemlerinde kullanılmasının önemli olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: HIV, psoas apsesi, tüberküloz



Şekil 1. Torakolomber MRG'de psoas apsesi.

MRG, manyetik rezonanas görüntüleme.

[PS-143]

Antiretroviral Tedavi alan HIV ile Yaşayan Kişilerde Yetersiz CD4 Toparlanması ile İlişkili Barsak Mikrobiyota Paternleri

Aycan Gündoğdu[1], Nermin Safarova[4], Buket Banu Özkan[2], Özkan Ufuk Nalbantoğlu[3], Ayşegül Ulu Kılıç[4]

[1]*İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, İmmünoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

[2]*Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genom ve Kök Hücre Merkezi (GENKÖK), Kayseri*

[3]*Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Anabilim Dalı, İzmir*

[4]*Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri*

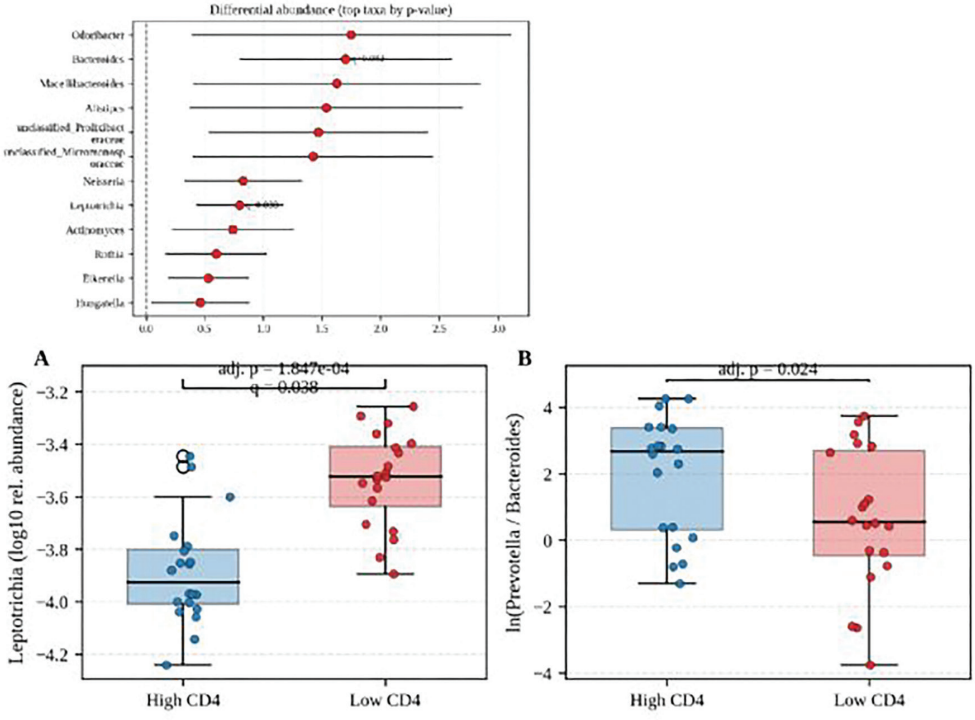
Giriş: Antiretroviral tedavi (ART) altında kalıcı viral baskılanmaya rağmen CD4 T-hücre sayısında yetersiz toparlanma, insan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile yaşayan kişilerde önemli bir klinik sorun olmaya devam etmektedir. Barsak mikrobiyotasındaki disbiyoz kalıcı immün aktivasyon ve zayıf immün yeniden yapılanma ile ilişkilendirilmiş olsa da, topluluk düzeyindeki bulgular tutarsızdır. Bu çalışma, virolojik olarak baskılanmış ve ART alan bireylerde düşük ve yüksek CD4 toparlanması ile ilişkili barsak mikrobiyota özelliklerini belirlemeyi amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem: ART tedavisi alan 40 HIV ile yaşayan bireyin dışkı mikrobiyota profilleri analiz edildi. Katılımcılar 12 aylık CD4 seyirlerine göre düşük (n = 20) ve yüksek (n = 20) toparlanma gruplarına ayrıldı. Mikrobiyota kompozisyonu 16S rRNA gen amplikon dizileme yöntemiyle değerlendirildi. Alfa ve beta çeşitlilik standart indeksler ve PERMANOVA ile karşılaştırıldı. Diferansiyel bolluk analizleri CLR dönüşümü uygulanmış veriler üzerinde kovaryat ayarlı lineer modeller ve FDR düzeltmesi ile gerçekleştirildi. Ayrıca, mikrobiyota temelli sınıflandırma için çapraz doğrulamalı makine öğrenmesi yöntemleri kullanıldı.

Bulgular: Alfa çeşitlilik ve genel topluluk yapısı açısından gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı. Shannon indeksi, tür zenginliği ve beta çeşitlilik ölçümleri açısından belirgin ayrışma gözlenmedi. Buna karşın, diferansiyel bolluk analizleri düşük CD4 toparlanma grubunda özellikle *Leptotrichia* ve *Bacteroides* cinslerinin anlamlı olarak zenginleştiğini gösterdi. Ayrıca *Neisseria*, *Rothia*, *Actinomyces* ve *Eikenella* gibi ağız kökenli bazı cinslerde artış eğilimi izlendi. Düşük CD4 toparlanma grubunda *Prevotella*/*Bacteroides* dengesinin azaldığı ve kompozit oralizasyon skorunun arttığı saptandı. Mikrobiyota verisine dayalı sınıflandırma modelleri düşük ve yüksek CD4 toparlanmasını ayırt etmede orta düzeyde performans gösterdi (ortalama işlem karakteristik eğrisi-eğri altında kalan alan ≈0,8).

Sonuç: Baskılayıcı ART altında yetersiz CD4 toparlanması, genel mikrobiyota çeşitliliğinden ziyade özgül barsak mikrobiyota imzaları ile ilişkilidir. Ağız kökenli taksonların zenginleşmesi ve *Bacteroides* baskın kompozisyona kayış, mukozal bariyer bozulması ve süregelen immün aktivasyon ile ilişkili olabilir. Bulgular, immünolojik heterojenitenin belirli mikrobiyal özelliklerle bağlantılı olduğunu ve ileri boylamsal ile mekanistik çalışmaları gerektirdiğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Barsak mikrobiyotası, HIV, barsak toparlanması



Şekil 1. Düşük CD4 toparlanmasına ilişkin kompozisyonel farklılıklar: CLR-temelli diferansiyel bolluk ve *Prevotella*/*Bacteroides dengesi*.

	R)	CI (low)	CI (high)			abundance (Low)	abundance (High)	(Low/ High)	
Leptotrichia	0.798	0.411	1.184	0.000185	0.0381	0.0003	0.0001	1.12	100%
Bacteroides	1.700	0.762	2.639	0.000799	0.0823	0.0380	0.0172	1.14	100%
Neisseria	0.828	0.311	1.344	0.00256	0.175	0.0002	0.0001	1.16	100%
unclassified_Prolixibacteraceae	1.469	0.501	2.437	0.00403	0.199	0.0002	0.0001	0.44	92%
Eikenella	0.531	0.173	0.889	0.00483	0.199	0.0002	0.0001	0.55	100%
Rothia	0.598	0.151	1.045	0.0103	0.265	0.0005	0.0004	0.44	100%
Actinomyces	0.740	0.202	1.277	0.00847	0.265	0.0020	0.0013	0.57	100%
unclassified_Micromonosporaceae	1.424	0.359	2.489	0.0103	0.265	0.0003	0.0001	1.10	92%
Macellibacteroides	1.627	0.358	2.895	0.0135	0.291	0.0002	0.0001	0.72	88%
Alistipes	1.537	0.330	2.744	0.0141	0.291	0.0037	0.0018	1.06	100%
Odoribacter	1.747	0.336	3.158	0.0167	0.314	0.0007	0.0004	1.02	92%
Allobaculum	-1.542	-2.993	-0.091	0.0379	0.6	0.0002	0.0002	-0.33	82%

β is the adjusted CLR effect for Low vs High CD4 recovery. Mean relative abundances are shown after closure within the genus-like layer. q-values are Benjamini–Hochberg FDR across the 206 tested taxa.

Şekil 2. Düşük CD4 toparlanması ile ilişkili en güçlü taksonlar (CLR-OLS; önceden tanımlanmış kovaryat-düzeltilmiş model).

[PS-144]

HIV ile Yaşayan Bireyde Saptanan Bir Burkitt Lenfoma Olgusu

Habibe Sevil, Tuna Demirdal

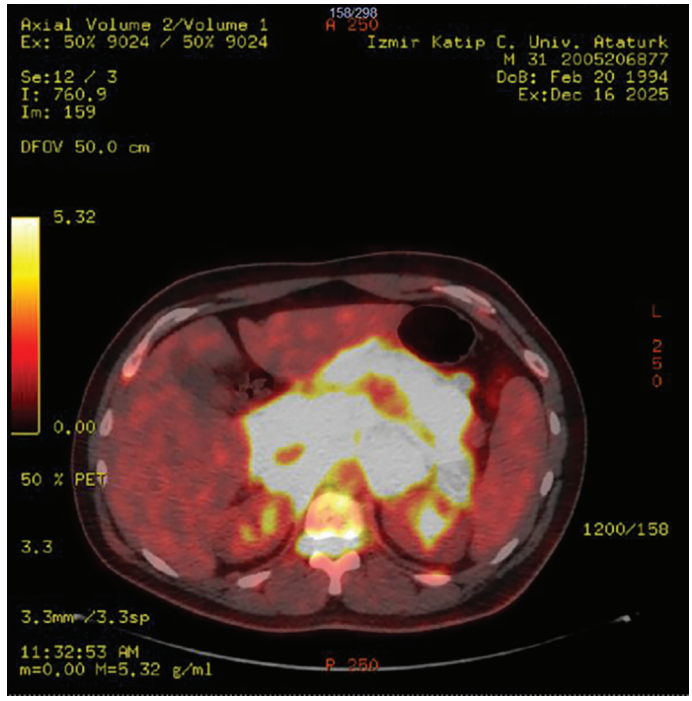
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir.

Giriş: İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) enfeksiyonu, immünosupresyon yoluyla yüksek dereceli non-Hodgkin lenfoma için önemli bir risk faktörü oluşturur. Burkitt lenfoma, HIV ile ilişkili agresif bir B-hücreli lenfomadır, hızlı seyirlidir; lenf nodu ve lenf dışı organ tutulumu ile karakterizedir. Antiretroviral tedaviye rağmen HIV ile yaşayan bireylerde Burkitt lenfoma insidansı genel popülasyona göre artmış olarak görülmektedir. Bu olguda HIV enfeksiyonu olan bir hastada gelişen Burkitt lenfomanın klinik özellikleri ve yönetimi sunulmuştur.

Olgu: Mayıs 2025'te HIV enfeksiyonu tanısı alan ve izlemde olan 31 yaşında erkek hasta, dört gündür olan sağ yan ve şiddetli karın ağrısı şikayeti ile polikliniğimize başvurdu. Hastanın antiretroviral tedavisini düzenli kullandığı, başvuru sırasında CD4 hücre sayısının 434 hücre/mm^3 ve HIV-RNA düzeyinin negatif olduğu belirlendi. Fizik muayenede sağ hipokondriyak bölgede palpabl kitle izlendi. Laboratuvar incelemelerinde laktat dehidrogenaz düzeyinde belirgin yükseklik saptanması üzerine hasta ileri tetkik amacıyla enfeksiyon hastalıkları kliniğine yatırıldı. Kontrastlı abdomino-pelvik bilgisayarlı tomografide (BT) retroperitoneal alanda yaklaşık 135 × 95 × 145 mm boyutlarında, ana abdominal vasküler yapıları çevreleyen ve komşu organları infiltre eden kitle saptandı ve bulgular lenfoproliferatif hastalık ile uyumlu değerlendirildi. Hasta hematoloji bölümüne konsülte edilerek agresif lenfoma ön tanısı ile ileri değerlendirme planlandı.Tümör lizis sendromu profilaksisi başlandı ve doku tanısı amacıyla biyopsi ile evreleme için pozitron emisyon tomografisi-BT çekildi, abdomende yaklaşık 145 mm çapında, çevre vasküler yapılar ve komşu organlara invazyon şüphesi gösteren belirgin hipermetabolik kitlesel lezyon saptandı. Ayrıca peritoneal odaklar, prostat düzeyinde fokal tutulum ve yaygın kemik/kemik iliği tutulumu izlendi. Torakolomber manyetik rezonans görüntülemede vertebral düzeylerde paravertebral ve spinal uzanımlı lezyonlar saptanan hastaya torakal ekstradural kitle nedeniyle hemilaminektomi ve kitle rezeksiyonu uygulandı. Cerrahi biyopsinin immünohistokimyasal incelemesinde CD20/PAX5 diffüz pozitif, CD10, BCL6 ve c-MYC pozitif; BCL2 ve T-hücre belirteçleri negatif, Ki-67 proliferasyon indeksi %100'e yakın saptandı ve bulgular Burkitt lenfoma ile uyumlu bulundu. Hasta hematoloji tarafından kombine kemoterapi tedavisine alındı ve ilk kür tamamlandı. Ardından protokolün devamı uygulandı. Tedavi sürecinde belirgin komplikasyon izlenmeyen hastanın klinik izlemi sürmektedir.

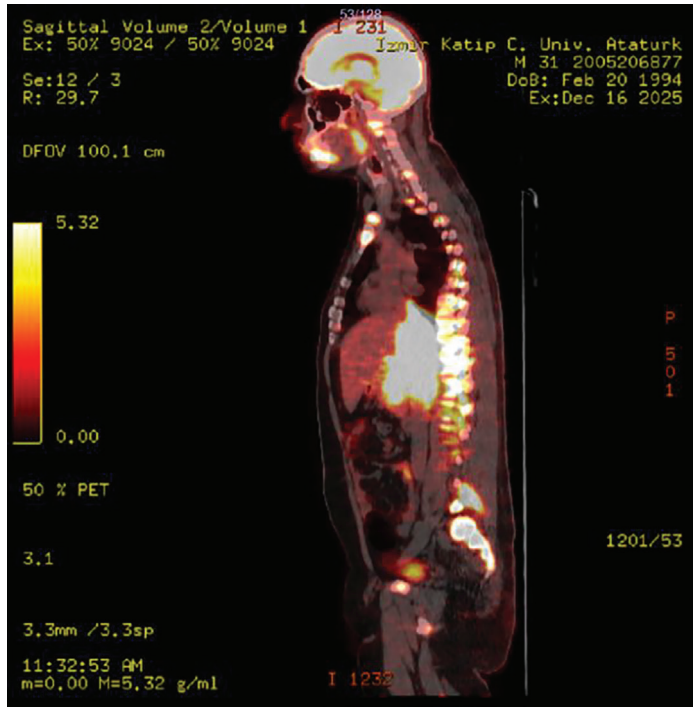
Sonuç: HIV enfeksiyonu olan hastalarda yeni gelişen kitlesel lezyonlar ve sistemik semptomlar varlığında Burkitt lenfoma gibi agresif non-Hodgkin lenfomalar ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Bu olgu, virolojik olarak baskılanmış hastalarda dahi yüksek dereceli lenfoma gelişebileceğini göstermektedir. Erken tanı ve zamanında başlanan uygun tedavi klinik yönetimde belirleyici öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: HIV, Burkitt lenfoma



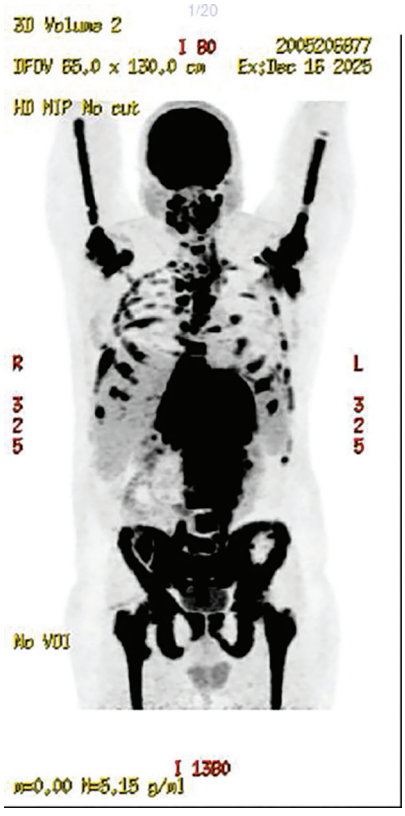
Şekil 1. PET-BT incelemesinde yaklaşık 145 mm çapında, çevre vasküler yapılar ve komşu organlara invazyon şüphesi gösteren belirgin hipermetabolik kitlesel lezyon.

PET, pozitron emisyon tomografisi; BT, bilgisayarlı tomografi.



Şekil 2. PET-BT incelemesinde peritoneal odaklar, prostat düzeyinde fokal tutulum ve yaygın kemik/kemik iliği tutulumu.

PET, pozitron emisyon tomografisi; BT, bilgisayarlı tomografi.



Şekil 3. PET-BT incelemesinde peritoneal odaklar, prostat düzeyinde fokal tutulum ve yaygın kemik/kemik iliği tutulumu.

PET, pozitron emisyon tomografisi; BT, bilgisayarlı tomografi.

[PS-145]

Antiretroviral Tedavi Düzensizliği Sonrası Gelişen Kaposi Sarkomu Nüksü: Bir Olgu Sunumu

Nevin İnce, Güneş Şengüldür, Ensar Çağrı Bakırtaş, Bekir Tunca

Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Düzce

Giriş: Kaposi sarkomu, insan immün yetmezlik virüsü HIV/AIDS ile ilişkili en sık malignitelerden biridir ve etkin antiretroviral tedavi (ART) ile insidansı belirgin şekilde azalmıştır. Viral supresyonun kaybı ise kaposi sarkomu progresyonu veya nüksü ile ilişkilendirilmektedir. Bu olguda ART düzensizliği sonrası gelişen kutanöz kaposi sarkomu nüksü sunulmuştur.

Olgu: Kırk bir yaşında erkek hasta, 2017 yılında rutin sağlık taraması sırasında HIV pozitifliği tanısı almış ve tenofovir disoproksil fumarat/emtrisitabin + dolutegravir içeren ART rejimi başlanmıştır. Tanı anında mevcut deri lezyonlarından yapılan biyopsi ile Kaposi sarkomu doğrulanmış; altı kür kemoterapi sonrası tam klinik yanıt elde edilmiştir. Mesleği gereği sık seyahat eden hasta, son bir yıl içinde yurtdışında ilaç erişim sorunu yaşamış ve ART'yi yaklaşık üç günde bir tablet şeklinde düzensiz kullandığını belirtmiştir. Takibimize başvurduğunda genel durumu iyi olan hastanın ateş, gece terlemesi ve kilo kaybı gibi sistemik semptomları yoktu. Fizik muayenesinde ise ekstremitelerde ve boyun-postauriküler bölgede mor-menekşe renkli çoklu kutanöz lezyonlar saptandı. Laboratuvar değerlendirmesinde HIV-RNA 7,200 IU/mL ve CD4 T-hücre sayısı 282 hücre/μL olarak bulundu. Dermatoloji değerlendirmesinde klinik olarak kaposi sarkomu nüksü olduğu düşünüldü. Klinik tablo ve önceki kaposi sarkomu öyküsü doğrultusunda onkoloji tarafından da nüks kabul edilerek sistemik kemoterapi planlandı. ART'nin düzenli kullanımı ve tedavi uyumu konusunda hasta ayrıntılı olarak da bilgilendirildi.

Sonuç: Bu olgu, ART sürekliliğinin bozulmasının viral rebound ile birlikte Kaposi sarkomu nüksüne zemin hazırlayabileceğini düşündürmektedir. Özellikle sık seyahat eden HIV ile yaşayan bireylerde ilaç erişiminin ve tedavi uyumunun sürdürülebilir şekilde planlanması kritik önemdedir. Kutanöz lezyonların erken fark edilmesi ve multidisipliner yaklaşım nüks yönetiminde belirleyici olup, hastaların tedavi uyumunun özellikle kontrol edilmesi gerekliliğinin önemli olduğu düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: ART uyumu, Kaposi sarkomu, nüks



Şekil 1. Kaposi sarkomu deri görünümü.

[PS-146]

İleri Evre HIV Olgusunda Kriptokokal Menenjit Yönetimi: Çoklu İlaç Kullanımına Bağlı Advers Etkiler ve Ayırıcı Tanı Güçlükleri

İsmet Köse, Ayşe Deniz Yüksel, Ercan Yenilmez

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: Kriptokokal menenjit, ileri evre insan immün yetmezlik virüsü (HIV) enfeksiyonunda görülen önemli fırsatçı enfeksiyonlardan biri olup yüksek morbidite ve mortalite ile ilişkilidir. Bu hastalarda fırsatçı enfeksiyonların tedavisi ve profilaksisi amacıyla uygulanan çoklu ilaç rejimleri, çeşitli ilaç ilişkili advers etkilere yol açabilmektedir. Bu olguda, ileri evre HIV enfeksiyonu zemininde gelişen kriptokokal menenjit tedavisi sırasında ortaya çıkan çoklu ilaç ilişkili advers etkiler ve klinik yönetim süreci sunulmuştur.

Olgu: Kırk üç yaşında erkek; ateş ve kilo kaybı şikayetleriyle göğüs hastalıklarına başvurmuş. Toraks bilgisayarlı tomografide izlenen nodül nedeniyle biyopsi planlanan hastanın preoperatif tetkiklerinde anti-HIV reaktif bulunması üzerine takip ve tedavi amacıyla servisimize yatırıldı. Tekrarlayan korunmasız cinsel temasları olan hastanın sistemde 2019 yılında anti-HIV negatifliği mevcuttu. İzleminde gelişen karın ağrısı sonrası batın görüntülemesinde perikolesistik kirli mayi saptandı, akut kolesistit tanısıyla; ampisilin-sulbaktam (4x3g IV) tedavisi başlandı. CD4: 23 hücre/mm^3 ve HIV-RNA: 138,821 kopya/mL saptanan hastanın tedavisine PCP ve MAC proflaksisi açısından trimethoprim-sulfamethoxazole (TMP-SMX, 800/160 mg) ve azitromisin (1,250 mg/hafta) eklendi. Serum kriptokok antijen sonucu pozitif gelmesi üzerine yapılan LP'de; beyin omurilik sıvısı (BOS) glukozu 42 mg/dL (eş zamanlı KŞ: 130), hücre sayımı 1 lökosit/mm^3 sonuçlandı. BOS multipleks polimeraz zincir reaksiyonunda *Cryptococcus neoformans* saptanması üzerine intravenöz amfoterisin B 300 mg IV ve flukonazol 1x800 mg intravenöz indüksiyon tedavisi başlandı. Takibinde solunum semptomları ile birlikte PAAC akciğer grafisinde infiltrasyon izlenmesi üzerine ampisilin-sulbaktam stoplanarak meropenem 3x1gr IV'a geçildi. Amfoterisin B tedavisinin 7. gününde hipopotasemi gelişti. İzleminde yaygın karın ağrısı ile birlikte pankreatik (amilaz, lipaz) ve kolestatik (AST) enzimlerde progresif yükselme sonrası TMP-SMX tedavisi 19. gününde durduruldu. Yatışının 19. gününde trombosit düzeyleri 50,000 mu'nin altına düştü. Trombositopeninin derinleşmesi üzerine meropenem tedavisi 5. günde durduruldu. Tedavi modifikasyonunu takiben potasyum, amilaz, lipaz, AST ve ALT düzeyleri fizyolojik sınırlara düştü. ALP ve GGT'de düşüş gözlense de normal düzeylere gerilemedi. PCP profilaksisi için TMP-SMX tedavisine yeniden başlandı. Meropenem, TMP-SMX ve gibi potansiyel nefrotoksik ajanlara rağmen renal fonksiyonların korunduğu gözlendi.

Sonuç: İleri evre HIV enfeksiyonunda fırsatçı enfeksiyonların tedavisi sırasında uygulanan çoklu ilaç rejimleri farklı organ sistemlerini etkileyen advers etkilere neden olabilmektedir. İlaç kullanımına bağlı advers etkiler ile hastalığın doğal seyrine bağlı gelişebilecek komplikasyonların ayırıcı tanısının dikkatle yapılması büyük önem taşımaktadır. Bu yaklaşım, gereksiz tedavi kesilmelerinin önlenmesi ve uygun klinik yönetimin sağlanması açısından kritik rol oynamaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Cryptococcus neoformans*, HIV, polifarmasi

Tablo 1.Hastanın aldığı tedaviler ve takip günlerine göre kan tetkiklerinin seyri.

	23.01	25.01	26.01	27.01	28.01	29.01	30.01	01.02	02.02	03.02	04.02	05.02	06.02	7.Şub	08.02	09.02	10.02	11.02	13.02	15.02	18.02	22.02	26.02	01.03	03.03
ALT	51	46	•	•	38	45	36	41	36	28	34	33	34	•	35	44	44	45	55	65	66	43	27	42	37
AST	88	101	•	•	102	121	91	99	89	91	89	107	116	•	159	159	156	162	220	171	136	71	49	77	54
GGT	•	•	•	•	596	554	511	471	458	405	402	388	383	•	342	367	341	323	341	427	508	456	371	369	309
ALP	•	•	•	•	269	300	329	324	295	284	271	278	264	•	282	297	264	282	297	335	366	296	243	246	211
Lipaz	•	•	•	•	•	•	242	237	218	222	•	•	254	•	•	•	589	759	551	•	•	194	147	203	236
Amilaz	•	•	•	•	•	•	56	66	64	53	•	•	60	•	•	•	103	120	96	•	•	57	51	59	60
Potasyum	4.6	4.01	•	•	3.6	3.4	3.1	2.6	2.7	2.9	3.2	2.6	2.8	•	2.6	2.7	2.8	3.2	4.17	•	3.6	3.8	4	4.1	3.8
Platelet	332	243	•	•	216	208	215	141	123	123	104	96	87	•	94	74	55	42	43	98	53	53	46	83	73
Amfoterisin B	•	•	•	•																					
Flukanazol	•	•	•	•																					
Tmp-Smx		•		•	•		•	•		•	•		•		•									
Azitromisin	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•							
Ampicilin Sulbactam	•	•	•	•	•																				
Meropenem	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•												
Dolutegravir	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
TDF/Emtricitabin	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			

[PS-148]

HIV İndikatör Hastalık Olarak Guillain-Barré Sendromu: Olgu Sunumu

Habibe Tülin Elmaslar Mert, Esra Manici, Zerrin Yuluğkural, Hüsnüye Figen Kuloğlu

Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Edirne

Giriş: Guillain-Barré sendromu (GBS), insan bağışıklık yetmezliği virüsü (HIV) enfeksiyonu ile ilişkili olarak ilk kez 1985 yılında Edinilmiş İmmün Yetmezlik Sendromu (AIDS)'li bir hastada tanımlanmıştır. Bu olgu sunumunun amacı, GBS'nun HIV enfeksiyonu açısından indikatör hastalıklardan biri olabileceğinin klinik pratikte göz önünde bulundurulmasının, erken tanı ve tedavi sürecine katkısını vurgulamaktır.

Olgu: Bilinen insülin bağımlı diyabetes mellitus dışında kronik hastalık öyküsü olmayan 44 yaşında kadın hasta, 15 gündür olan bacaklarda güçsüzlük, yürüme bozukluğu ve karın bölgesinde uyuşukluk şikayeti ile başvurdu. Ayrıntılı anamnezinde bir ay önce üst solunum yolu enfeksiyonu geçirdiği, enfeksiyondan iki hafta sonra kol ve bacaklarda güçsüzlük başladığı, kollardaki güçsüzlüğün zamanla kendiliğinden gerilediği öğrenildi. Yapılan nörolojik muayenede bilateral alt ekstremite kas gücü 4/5 olarak değerlendirildi. Elektromiyografi (EMG) incelemesi sensorimotor mikst tip polinöropati ile uyumlu bulundu. Beyin omurilik sıvısı incelemesinde albüminositolojik disosiyasyon saptanan hasta GBS tanısı konularak nöroloji kliniğine yatırıldı. İntravenöz immunglobulin (IVIG) tedavisi başlandı. Takip sırasında mevcut tablonun HIV indikatör hastalıklardan biri olabileceği düşünülerek serolojik tetkikler istendi. Anti-HIV-1 antikorları ELISA testi ile belirlendi ve sonuç Western blot testi ile doğrulandı. IVIG tedavisinin beşinci gününde hastanın uyuşukluk şikayetinde azalma gözlendi. Kontrol nörolojik muayenesinde bilateral alt ekstremite kas gücü 5/5 olarak değerlendirildi, minimal duyu kusuru mevcuttu. Hasta taburcu edildi. Taburculuk sonrası Enfeksiyon Hastalıkları Polikliniği'ne başvurdu. Doğrulama testi pozitif sonuçlanan hastaya AIDS tanısı konuldu. Direnç testleri için kan örnekleri gönderildikten sonra tenofovir disoproksil fumarat + emtristabin + dolutegravir tedavisi başlandı. Başvuru sırasındaki HIV-RNA düzeyi 1.484.945 kopya/mL, CD4+ T lenfosit sayısı 315 hücre/mm^3 saptandı. Tedavi sonrası birinci ay kontrolünde herhangi bir ilaç yan etkisi gözlenmedi; kontrol muayenesinde saptanan minimal duyu kusuru antiretroviral tedavi ile birlikte tamamen geriledi.

Sonuç: GBS, tipik olarak HIV enfeksiyonunun erken döneminde, serokonversiyon aşamasında, AIDS gelişmeden önce ortaya çıkmaktadır. İlerleyici simetrik ekstremite güçsüzlüğü ile seyreden akut poliradikülonöropati tablosu şeklinde görülebilir. Antiretroviral tedavi hem HIV enfeksiyonunun kontrolünü sağlar, hem de GBS semptomlarının şiddetini azaltarak hastanın yaşam kalitesini artırır. Bu nedenle, açıklanamayan akut poliradikülonöropati olgularında HIV enfeksiyonu mutlaka ayırıcı tanıda yer almalıdır.

Anahtar Kelimeler: Guillain-Barré sendromu, HIV enfeksiyonu, poliradikülonöropati

[PS-149]

Yeni Tanı HIV pozitif Bireylerde Yaşam Kalitesinin WHOQOL-BREF Ölçeği ile Değerlendirilmesi

Elif Tanyel, Merve Safa Keçe, Cengizhan Tanyel, Nefise Öztoprak Çuvalcı, Ayşegül Seremet Keskin

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Antalya

Giriş: İnsan bağışıklık yetmezliği virüsü (HIV) enfeksiyonu antiretroviral tedaviler ile kronik bir hastalık haline gelmiş olsa da; yaşam kalitesi üzerinde önemli etkiler oluşturmaya devam etmektedir. Yaşam kalitesi fiziksel, psikolojik, sosyal ve çevresel boyutları içeren bir kavramdır. Dünya Sağlık Örgütü tarafından geliştirilen WHOQOL-BREF ölçeği, bireylerin yaşam kalitesini değerlendirmede geçerli ve güvenilir bir ölçektir. Literatürde düşük CD4 düzeyi, yüksek viral yük ve sosyo-demografik faktörlerin yaşam kalitesini olumsuz etkileyebileceği gösterilmiştir. Ancak yeni tanı HIV pozitif bireylerde yaşam kalitesi ile immünolojik ve sosyo-demografik faktörler arasındaki ilişkiyi değerlendiren çalışmalar sınırlıdır. Bu çalışmada WHOQOL-BREF skorları ile CD4 düzeyi, viral yük ve okuryazarlık düzeyi arasındaki ilişki incelenmiştir

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yeni tanı almış 80 HIV pozitif birey değerlendirilmiştir. Yaşam kalitesi WHOQOL-BREF Türkçe versiyonu kullanılarak ölçülmüştür. Hastalar CD4 düzeyi (<200/≥200 hücre/mm³), HIV ribonükleik asit (RNA) düzeyi (<200,000/≥200,000 kopya/mL) ve okuryazarlık düzeyi (0–8 yıl/>8 yıl) açısından karşılaştırılmıştır. İstatistiksel analizler SPSS 23.0 programı kullanılarak yapılmış ve $p < 0,05$ anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 80 hastanın %87,5'i erkekti ve yaş ortalaması 38,3 yıl (19–65) idi. Ortalama CD4 sayısı 367 hücre/mm³ (2,3–1156.7), ortalama HIV-RNA düzeyi 615,447 kopya/mL (2,491–10,000,000) idi. WHOQOL skorlarının ortalamaları fiziksel 69,9, psikolojik 69,6, sosyal 59,9 ve çevresel 68,6 idi. CD4 <200 hücre/mm³ olan hastalarda (n = 24, %30), WHOQOL fiziksel (55,8 vs. 76,1, $p < 0,001$), psikolojik (61,2 vs. 73,3, $p = 0,009$) ve sosyal (48,3 vs. 64,9, $p = 0,009$) alan skorlarının anlamlı olarak daha düşük olduğu saptandı. Sekiz yıl ve üzeri okuryazarlık düzeyine sahip hastalarda WHOQOL fiziksel (72,3 vs. 63,2, $p = 0,04$) ve psikolojik (71,8 vs. 63,5, $p = 0,05$) skorları daha yüksek saptandı. HIV-RNA ≥200,000 kopya/mL olan hastalarda(n = 41) WHOQOL fiziksel (62,6 vs. 77,2, $p = 0,002$) ve çevresel (63,8 vs. 73,1, $p = 0,012$) skorları daha düşük bulundu.

Sonuç: Bu çalışmada yeni tanı HIV pozitif bireylerde düşük CD4 düzeyinin WHOQOL-BREF yaşam kalitesi ölçeğinin fiziksel, psikolojik ve sosyal alanlarında daha düşük skorlarla ilişkili olduğu gösterilmiştir. Ayrıca yüksek eğitim düzeyine sahip bireylerde fiziksel ve psikolojik yaşam kalitesi skorlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Bu bulgular HIV yönetiminde antiretroviral tedavinin yanı sıra yaşam kalitesini iyileştirmeye yönelik multidisipliner yaklaşımların önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: HIV, WHOQOL-BREF, yaşam kalitesi

Tablo 1. Klinik ve sosyodemografik faktörlere göre WHOQOL-BREF alan skorlarının karşılaştırılması.

Değişken	Fiziksel	Psikolojik	Sosyal	Çevresel
CD4 düzeyi				
CD4 <200 (n = 24)	55,8	61,2	48,3	66,5
CD4 ≥200 (n = 56)	76,1	73,3	64,9	69,7
p	<0,001***	0,009**	0,009**	0,23
Eğitim düzeyi				
0–8 yıl (n = 21)	63,2	63,5	53,4	63,9
≥8 yıl (n = 59)	72,3	71,8	62,5	70,3
p	0,04*	0,05*	0,11	0,09
HIV RNA düzeyi				
≥200,000 kopya/mL (n = 39)	62,6	66,8	56,7	63,8
<200,000 kopya/mL (n = 41)	77,2	71,5	62,9	73,1
p	0,002**	0,09	0,11	0,012*

*p < 0,05; **p < 0,01; ***p < 0,001.

[PS-151]

Yetersiz İmmün Rekonstitüsyon Zemininde Gelişen Nüks Pulmoner ve Kutanöz Kaposi Sarkomu

Sevgi Baltacı[1], Ömer Tekin[2]

[1]Sivas Numune Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sivas

[2]Sivas Numune Hastanesi, Tıbbi Onkoloji Kliniği, Sivas

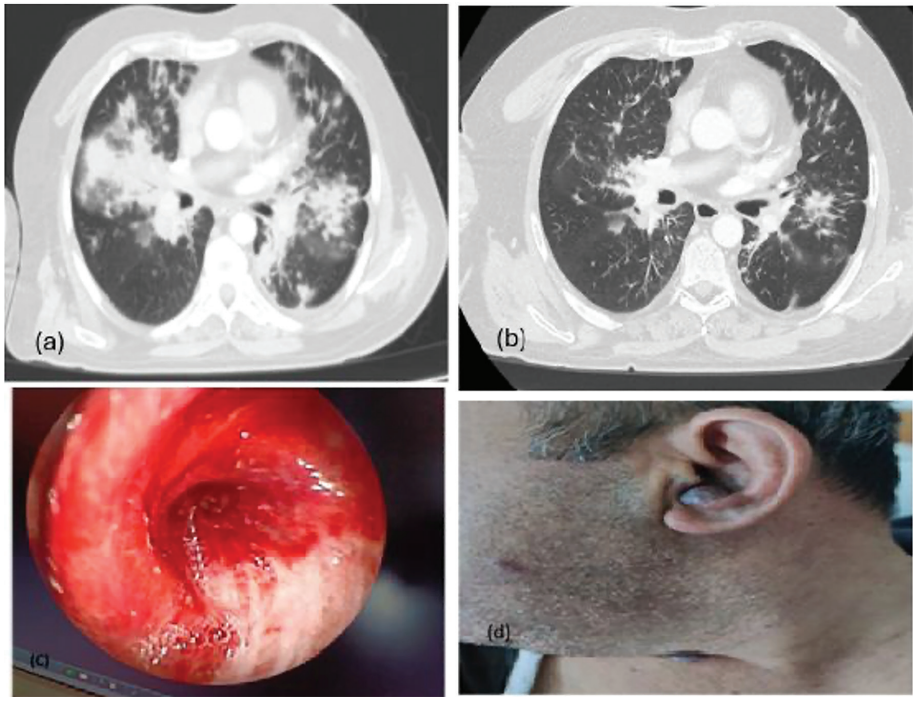
Giriş: Kaposi sarkomu, etkili antiretroviral tedavi ile insidansı azalmış olmakla birlikte, ileri immünosüpresyonu olan İnsan bağışıklık yetmezliği virüsü (HIV) pozitif hastalarda halen önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Bu olgu sunumunda, sürdürülebilir virolojik baskılanmaya rağmen yetersiz immüno rekonstitüsyon zemininde pulmoner ve kutanöz Kaposi sarkomu nüksü gelişen bir HIV pozitif olgunun klinik seyri ve tedavi yaklaşımının sunulması amaçlanmıştır.

Olgu: Kırk beş yaşında erkek hasta, yaygın violase kutanöz lezyonlar ve dispne yakınmaları ile hastanemize başvurdu. Yapılan değerlendirmede HIV enfeksiyonu tanısı konulan hastada CD4 T lenfosit sayısı 21 hücre/mm^3, HIV Ribonükleik asit (RNA) düzeyi 4,4 $\times$ 10^5 kopya/mL olarak saptandı. Toraks bilgisayarlı tomografisinde bilateral peribronkovasküler dağılımlı nodüler infiltrasyonlar izlendi. Ayırıcı tanı amacıyla yapılan bronkoskopide endobronşiyal alanda Kaposi sarkomu ile uyumlu, hipervasküler mor-menekşe renkli lezyonlar gözlendi. Bronkoalveoler lavaj örneğinde *Pneumocystis jirovecii* polimeraz zincir reaksiyonu pozitifliği saptanması üzerine trimetoprim-sülfametoksazol tedavisi başlandı ve klinik yanıt alındı. Pulmoner lezyonlardan kanama riski nedeniyle biyopsi alınamadı; pulmoner Kaposi sarkomu tanısı bronkoskopik görünüm ve toraks bilgisayarlı tomografi bulguları ile konuldu. Kutanöz lezyondan yapılan eksizyonel biyopsinin histopatolojik incelemesinde HHV-8 (LANA) pozitifliği gösterilerek Kaposi sarkomu tanısı doğrulandı. Gastrointestinal sistem tutulumu açısından yapılan üst gastrointestinal endoskopi ve kolonoskopide Kaposi sarkomu ile uyumlu lezyon izlenmedi.

Hastada viseral ve kutanöz tutulum saptanması üzerine kombine antiretroviral tedavi ile birlikte lipozomal doksorubisin başlandı. Tedavi sonrası klinik ve radyolojik düzelme izlendi. Ancak izlemde CD4 T lenfosit sayısında belirgin artış saptanmadı. Yaklaşık yedi ay sonra HIV-RNA düzeyi baskılı seyretmesine rağmen pulmoner ve kutanöz Kaposi sarkomu nüksü gelişti. Hastaya ikinci basamak tedavi olarak haftalık paklitaksel başlandı ve tedavi sonrası belirgin klinik ve radyolojik yanıt elde edildi.

Sonuç: İleri immün yetmezliği olan HIV pozitif hastalarda Kaposi sarkomu, virolojik baskılanmaya rağmen viseral tutulum ve rekürrens gösterebilir. Pulmoner tutulumda biyopsi yapılamayan olgularda bronkoskopik ve radyolojik bulgular tanıda yol gösterici olabilir. Rekürren olgularda paklitaksel, güncel kılavuzlar doğrultusunda etkili bir ikinci basamak tedavi seçeneğidir. Bu olgu, virolojik baskılanmanın tek başına klinik kontrol anlamına gelmediğini ve immün yanıtın nicel artışının her zaman fonksiyonel iyileşmeyi yansıtmayabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: HIV enfeksiyonu, Kaposi sarkomu, pulmoner tutulum



Şekil 1. Pulmoner ve kutanöz Kaposi sarkomunun klinik ve radyolojik bulguları. (a) Hastalığın nüks döneminde elde edilen aksiyal toraks BT görüntüsünde bilateral peribronkovasküler nodüler infiltrasyonlar izlenmektedir. (b) Tedavi sonrası aynı anatomik seviyeden elde edilen aksiyal toraks BT görüntüsünde pulmoner lezyonlarda belirgin radyolojik gerileme izlenmektedir. (c) Bronkoskopik görüntüde pulmoner Kaposi sarkomu ile uyumlu, violase renkli, hipervasküler endobronşiyal lezyonlar izlenmektedir. (d) Kulak kepçesinde yerleşimli violase nodüler Kaposi sarkomu lezyonları ile birlikte yanak ve submandibular bölgede ek kutanöz lezyonlar izlenmektedir.

BT: Bilgisayarlı tomografi

Tablo 1. Kaposi sarkomu nüksü ile ilişkili immünovirolojik parametreler ve klinik seyir.				
Zaman	**CD4 sayısı (hücre/µL)**	**CD4/CD8 oranı**	**HIV-RNA (kopya/mL)**	**Klinik durum**
İlk tanı anı	21	0,05	Saptanabilir	Pulmoner ve kutanöz Kaposi sarkomu
ART + lipozomal doksorubisin sonrası	~80	0,11	Saptanamaz	Klinik ve radyolojik düzelme
Hastalık nüksü sırasında	~90	0,11	Saptanamaz	Pulmoner ve kutanöz nüks
Paklitaksel tedavisi sonrası	~140	0,14	Saptanamaz	Belirgin klinik ve radyolojik iyileşme

"~" sembolü, yaklaşık ölçümleri ifade etmektedir. HIV-RNA düzeyleri standart kantitatif PCR yöntemleri ile ölçülmüş olup, "saptanamaz" ifadesi testin alt saptama sınırının altındaki değerleri göstermektedir. ART: Antiretroviral tedavi, KS: Kaposi sarkomu, HIV: İnsan bağışıklık yetmezliği virüsü, RNA: Ribonükleik asit

[PS-155]

İleri Evre HIV Enfeksiyonunda Multipl Fırsatçı Enfeksiyonların Yönetimi: Olgu Sunumu

Ayşe Uyan Önal, Melek Kalem, Çınar Öztürk, Merve Sefa Sayar, İsmail Necati Hakyemez, Ali Asan

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa

Giriş: İnsan bağışıklık yetmezliği virüsü (HIV) enfeksiyonu, tedavi edilmediğinde ilerleyerek ciddi immünsüpresyona yol açarak fırsatçı enfeksiyonların gelişimine zemin hazırlar. Tedavi uyumsuzluğu sonrası çoklu fırsatçı enfeksiyonlar gelişen ve kötü prognozla seyreden bir olgu sunulmuştur.

Olgu: Kırk yedi yaşında madde kullanım öyküsü olan erkek hasta, dokuz ay önce *Pneumocystis jirovecii* pnömonisi ile HIV tanısı almış, ancak tedaviyi reddederek hastaneden ayrılmıştır. İki aydır olan nefes darlığı ve öksürük ile acil servise başvuran hastanın fizik muayenesinde akciğerde bilateral ral ve oral mukozada kandidal plaklar görüldü. Akciğer görüntülemesinde bilateral retiküler dansite artışları saptandı. Hastada klinik ve radyolojik olarak *Pneumocystis jirovecii* pnömonisi düşünülerek yatışı yapılarak trimetoprim-sulfametoksazol 15 mg/kg/gün dozundan, metilprednizolon 2*40 mg ve oral kandidiyazis için nistatin başlandı. CD4 sayısı 6 hücre/µL, HIV ribonükleik asit 466300 IU/mL, serum kriptokok antijeni negatif saptandı. Serum Sitomegalovirüs (CMV) polimeraz zincir reaksiyonu PZR 13190 IU/mL, bronkoalveoler lavaj (BAL) sıvısında CMV PZR 40,240 IU/mL saptandı; tedaviye gansiklovir 2 x 5 mg/kg/gün eklendi ve *Pseudomonas aeruginosa* üremesi olan hastada buna yönelik tedavi düzenlendi. Hastada kandida retiniti saptanması üzerine, flukonazol 800 mg/gün olarak başlandı. Olası santral sinir sistemi enfeksiyonu açısından lomber ponksiyon yapıldı, beyin omurilik sıvısı sonuçlarında santral sinir sistemi enfeksiyonuna ait bulgu saptanmadı. Bu sırada ateş yüksekliği nedeniyle alınmış olan kan kültürlerinde *Candida albicans* üremesi görüldü. Kandidemi nedeniyle kan kültürü alınmakta olan ve ateş yüksekliği devam eden hastanın yeni kan kültüründe *Cryptococcus neoformans* üremesi saptandı, tedavisinde flusitozin temin edilemedi; flukonazol dozu 1200 mg'a çıkıldı ve lipozomal amfoterisin B 5 mg/kg dozundan eklendi. Kontrol gönderilen serum kriptokok antijeni pozitif saptandı. Kültür sonuçları ayrıntılı olarak tabloda belirtilmiştir. İzlemde oksijen ihtiyacı artan hastada radyolojik bulgularda progresyon görüldü. Gansiklovir tedavisi altında serumda CMV PZR progresyonu saptandı, foskarnet endikasyon dışı başvuru yapıldı ancak hastada solunum arresti sonrası eksitus gelişti.

Sonuç: Bu olgu, ileri evre HIV enfeksiyonunda antiretroviral tedavi uyumsuzluğunun fatal sonuçlarını vurgulamaktadır. Klinik seyirde en dikkat çekici nokta; başlangıçta serum kriptokok antijeni negatif saptanmasına rağmen, izlemde kriptokok enfeksiyonu gelişmesidir. Bu durum, derin immünsüpresif hastalarda enfeksiyonun dinamik bir süreçte hızla progresyon sağlayabileceğini ve negatif tarama süreçlerinin klinisyeni yanıltmaması gerektiğini göstermektedir. *Pneumocystis jirovecii* pnömonisi, CMV enfeksiyonu, kandidemi ve kriptokokoz gibi eş zamanlı multipl fırsatçı enfeksiyonların eş zamanlı yönetimi, yüksek klinik şüphe ve multidisipliner yakın takip gerektiren yüksek riskli bir süreçtir.

Anahtar Kelimeler: Fırsatçı enfeksiyonlar, HIV, Kriptokokoz

Tablo 1. Hastanın izlem sürecindeki mikrobiyolojik ve virolojik laboratuvar bulguları.

Tarih	Kan kültürü	Balgam kültürü	Balgam mikobakteri kültürü	BOS kültürü	BAL kültürü	CMV PCR (IU/mL)	Serumda kriptokok antijeni
12.12.2025	Üreme yok	Normal flora üredi					
15.12.2025	Üreme yok	*Candida* albicans	ARB negatif Üreme yok			13.190	Negatif
16.12.2025			ARB negatif Üreme yok				
17.12.2025			ARB negatif Üreme yok				
19.12.2025					*Pseudomonas aeruginosa*		
22.12.2025						153200	
25.12.2025	Üreme yok	Normal flora üredi					
02.01.2026						40400	
04.01.2026	*Candida albicans*						
05.01.2026		*Candida* albicans					
06.01.2026	*Cryptococcos neoformans*						
07.01.2026				Üreme yok			
11.01.2026	*Cryptococcos neoformans*					1350000	
13.01.2026	*Cryptococcos neoformans*						
14.01.2026							Pozitif
15.01.2016	Üreme yok						
16.01.2026	*Staphylococcus* epidermidis (Kontaminasyon)						

BOS: Beyin omurilik sıvısı, BAL: Bronkoalveoler lavaj, CMV: Sitomegalovirüs, PZR: Polimeraz zincir reaksiyonu

[PS-156]

Üçüncü Basamak Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Anti HIV Testi Reaktifliklerinin Değerlendirilmesi: Beş Yıllık Retrospektif İncelem

Deniz Kakaliçoğlu Özden[1], Orçun Durmuş[1], Esra Zerdali[1], Hatice Erdoğan[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

[2] Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Günümüzde insidansı artan İnsan bağışıklık yetmezliği virüsü (HIV) enfeksiyonunun tanısı, dördüncü kuşak ELISA yöntemiyle yapılan tarama sonrası reaktif örneklerin referans laboratuvarlarda Western Blot (WB) ile doğrulanması esasına dayanır. Bu çalışmada; anti-HIV reaktif saptanan hastalarda WB ve HIV-RNA isteme oranlarını belirlemek, gebelik ve hemodiyaliz gibi özel durumlarda gözlenen yalancı pozitiflikleri klinik yansımalarıyla irdelemek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmada 15.09.2020–15.09.2025 tarihleri arasında Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı'na gönderilen 18 yaş ve üzeri erişkin hastalara ait Anti-HIV sonuçları retrospektif olarak incelendi. Tarama testleri Atellica® IM Analyzer (Siemens) kiti ile çalışıldı. Reaktif örnekler, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarı'na (HSGM-RL) gönderilmeden önce Vidas HIV-1/2 Duo Ultra (Biomérieux) kiti ile tekrar edildi. Eşik değer 1.00 S/Co kabul edildi. Hastaların demografik verileri ve klinik bilgileri hastane bilgi sistemi üzerinden, doğrulama sonuçları ise HSGM-RL raporları üzerinden analiz edildi.

Bulgular: Beş yıllık periyotta toplam 365.759 test değerlendirilmiş olup ayrıntılı veriler Tablo 1'de sunulmuştur. Reaktif sonuçlanan hastaların 794'ünde (%43,6) HIV-RNA ve WB pozitifliği saptandı. Hastaların 212'sinde (%11,8) doğrulama testinin istenmediği görüldü. Anti-HIV reaktif saptanan hastaların 20'si (%1) hemodiyaliz hastası olup bu hastaların tamamında WB sonucu negatif bulundu. Reaktif saptanan 99 gebenin (%5,4); 9'u (%9) WB pozitif (tamamı önceden tanılı), 86'sı (%86,8) negatif sonuçlanırken 4'ünün (%4,2) sonucuna ulaşılamadı. Doğum eylemi başlayan reaktif bir hastaya Genius™ HIV 1/2 hızlı doğrulama kiti uygulanmış; sonucun negatif gelmesi üzerine gereksiz profilaksi önlenmiştir. Diğer doğum eylemi başlayan reaktif gebelere ise HIV profilaksisi önerilmiştir.

Sonuç: HIV enfeksiyonu prevalansı ülkemizde yükseliş eğilimindedir. Çalışmamızda saptanan seropozitiflik oranının, literatürdeki eski verilere kıyasla daha yüksek olduğu görülmüştür. HIV ile yaşayan birey sayısındaki artış dikkate alındığında; tarama testlerinin yaygınlaştırılması ve reaktif sonuçlarda doğrulama basamaklarının titizlikle takibi kritik önem taşımaktadır. Özellikle doğum eylemi gibi acil durumlarda kullanılan hızlı doğrulama kitlerinin, yanlış pozitiflik kaynaklı gereksiz profilaksi ve invaziv girişimlerin önlenmesindeki belirleyici rolü göz önünde bulundurulmalı, bu testlerin klinik algoritmalardaki yeri güçlendirilerek literatüre katkı sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Anti-HIV, ELISA, yalancı pozitiflik

Tablo 1. Demografik ve temel test bilgileri

	Değer
Toplam anti-HIV testi	365.759
Reaktif test sayısı	1.818 (%0,49)
Kadın oranı	%37,6 (n = 683)
Erkek oranı	%62,4 (n = 1135)
Yaş ortalaması	48,6 (18–97)
Gebe reaktif hasta	99 (%5,4)

Anti-HIV: İnsan bağışıklık yetmezliği virüsü karşı

Tablo 2. Doğrulama ve test sonuçları

	Değer
Doğrulama pozitif (WB/HIV-RNA)	794 (%43,6)
Doğrulama negatif (WB-)	812 (%44,6)
Doğrulama istenmeyen	212 (%11,8)
Gebelerde WB pozitif	99 (%5,4)
Gebelerde WB negatif	86 (%86,8)

WB: Western Blot, HIV: İnsan bağışıklık yetmezliği virüsü, RNA: Ribonükleik asit

[PS-157]

HIV ile Yaşayan Bireylerde Viral Hepatit Serolojisinin Değerlendirilmesi: HBV Bağışıklık Durumu ile HAV–HCV Tarama Sonuçları

Ferah Öğüt, Meltem Arzu Yetkin

Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Giresun

Giriş: İnsan bağışıklık yetmezliği virüsü (HIV) ile yaşayan bireylerde viral hepatitler önemli komorbid enfeksiyonlar arasında yer almakta olup karaciğer ilişkili morbidite ve mortaliteyi artırabilmektedir. Güncel kılavuzlar HIV tanısı alan tüm hastalarda hepatit B virüsü (HBV), hepatit A virüsü (HAV) ve hepatit C virüsü (HCV) açısından serolojik değerlendirme yapılmasını ve bağışık olmayan bireylerin aşılanmasını önermektedir. Bu çalışmada merkezimizde izlenen HIV kohortunda HBV bağışıklık durumu ile HAV ve HCV serolojik sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Retrospektif tek merkezli bu çalışmada merkezimizde takip edilen toplam 217 HIV enfeksiyonu hastasının viral hepatit serolojik verileri incelendi. HBV değerlendirmesinde hepatit B yüzey antijeni (HBsAg) ve anti-HBs, HCV değerlendirmesinde anti-HCV, HAV bağışıklığı değerlendirmesinde ise anti-HAV total immünoglobulin G (IgG) sonuçları analiz edildi.

Bulgular: Toplam 217 HIV enfeksiyonu hastası çalışmaya dahil edildi. HBsAg pozitifliği 3 hastada (%1,4) saptanırken 145 hastada (%66,8) negatif bulundu. AntiHBs pozitifliği 69 hastada (%31,8), negatifliği ise 75 hastada (%34,6) saptandı. AntiHCV pozitifliği 2 hastada (%0,9) bulunurken 145 hastada (%66,8) negatif saptandı. AntiHAV total IgG pozitifliği 67 hastada (%30,9), negatifliği ise 34 hastada (%15,7) olarak tespit edildi.

Sonuç: Merkezimizde izlenen HIV kohortunda HBV'ye karşı bağışıklığı olmayan hastaların önemli bir kısmının bulunduğu görülmüştür. HAV bağışıklığının tüm hastalarda yeterli olmadığı dikkat çekmektedir. HCV seroprevalansı ise düşük saptanmıştır. HBsAg negatif ve AntiHBs negatif saptanan hastalara HBV aşılaması uygulanmıştır. Bu sonuçlar HIV izleminde viral hepatit taramasının düzenli yapılmasının ve bağışık olmayan hastalarda aşılama stratejilerinin güçlendirilmesinin önemini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: HIV, HBV, HAV

Tablo 1. Viral hepatit serolojik sonuçları

Serolojik test	Pozitif n (%)	Negatif n (%)
HBsAg	3 (1,4)	145 (66,8)
Anti-HBs	69 (31,8)	75 (34,6)
Anti-HCV	2 (0,9)	145 (66,8)
Anti-HAV total IgG	67 (30,9)	34 (15,7)

HBsAg: Hepatit B yüzey antijeni, Anti-HBs: Hepatit B yüzey antikoru, Anti-HCV: hepatit C virüsüne karşı antikor

[PS-158]

Lenf Nodu Biyopsisi Yapılan Hastalarda HIV İndikatör Hastalık Yaklaşımı

Derya Erdoğan[1], Dilek Akıncı[2], Banu Hümeyra Keskin[3]

[1]Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Düzce

[2]Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Düzce

[3]Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Düzce

Giriş: İnsan bağışıklık yetmezliği virüsü (HIV) enfeksiyonunda erken tanı ve tedavi oldukça önemlidir. Erken tanı için son yıllarda indikatör hastalık yaklaşımı önerilmektedir. Lenfadenopati, HIV enfeksiyonu için indikatör olarak kabul edilmektedir. Bu çalışmada lenfnodu biyopsisi yapılan hastaların anti-HIV tarama sonuçları irdelenmiştir.

Gereç ve Yöntem: Üniversitemiz Tıbbi Patoloji Laboratuvarı'nda Ocak 2023-Aralık 2025 tarihleri arasındaki üç yıllık süreçte tanısal lenfnodu biyopsisi yapılarak gönderilen lenfnodu örnekleri retrospektif olarak incelendi. Laboratuvarımıza gönderilen ince iğne biyopsisi tanı kısıtlılığı sebebiyle, lenfnodu eksizyonu primer odağı olan bir maligniteye bağlı metastaz olma ihtimalinin yüksek olması nedeniyle çalışma dışı tutulmuştur (n = 189). Lenfadenopati etiyolojisi belli olmayan ve trucut yöntemiyle biyopsisi yapılan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Anti-HIV testi istenen 284 hasta grup 1, anti-HIV testi istenmeyen 295 hasta grup 2 olarak değerlendirildi.

Bulgular: Yaş ortalaması 52,9 ± 16,8 yıl olan, 346'sı (%59,8) kadın olan, toplam 579 hastanın 11'inin (%1,9) çocuk hasta, 154'sinin 65 yaş üstü (%26,6) olduğu saptandı. Yıllar açısından 227 (%39,2) örneğin 2023'de, 237 (%41) örneğin 2024'de, 115 (%19,8) örneğin 2025'de değerlendirildiği görüldü. Patolojik tanıları incelendiğinde tüm örneklerin 200'i (%34,5) malign karakterde, 287'si (%49,6) benign karakterdeydi, geri kalan örnekler değerlendirme için suboptimal düzeyde doku içermekteydi (n = 92, %15,9). Malign olarak sonuçlanan örneklerin 129'unun (%64,5) karsinom, 71'inin (%35,5) lenfoma olduğu görüldü. Benign olarak sonuçlanan örneklerin 22'sinin (%7,7) granülamatöz lenfadenit olduğu görülürken, 265'inde (%92,3) lenfadenopatiyi açıklayacak bir sonuca rastlanmadı (reaktif lenfadenopati). Anti-HIV testi istenen 284 hastanın (%49,1) yaş ortalamasının 55,2 ± 16,6 yıl ve 164'ünün (%57,7) kadın olduğu saptandı. Bu hastaların 282'sinde anti-HIV sonucunun negatif olduğu, iki hastanın pozitif olduğu ve bu hastaların Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği tarafından biyopsi için yönlendirildiği görüldü. Her ikisinin de lenfoma tanısı aldığı, bir hastanın eksitus olduğu saptandı. Biyopsi örneklerinin yaklaşık yarısının (%52) Genel Cerrahi bölümünden gönderildiği ancak çoğunluğundan anti-HIV testi istenmediği görüldü. Hematoloji bölümünden az sayıda örnek geldiği ancak çoğunluğundan anti-HIV testi istendiği görüldü (p < 0,001). Yıl olarak 2024'de test istenme oranının, 2025'de istenmeme oranının daha yüksek olduğu görüldü (p < 0,001).

Sonuç: Lenfadenopati, HIV ile yaşayan bireylerde hem HIV ilişkili lenfadenit gibi enfeksiyonun doğrudan bir klinik bulgusu olarak, hem de lenfoma gibi malign komplikasyonların bir göstergesi olarak sık görülen bir klinik durumdur. Bu nedenle indikatör hastalık kapsamında lenfadenopati tespit edilen hastalara Anti-HIV tarama testi yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: HIV, indikatör hastalık, lenfadenopati

Tablo 1. Gruplar arası özellikler

Özellikler	Grup 1 n=284 (%49,1)	Grup 2 n=295 (%50,9)	p
Yaş	55,2±16,6	50,8±16,7	
Yaş grubu			
Çocuk	5 (%1,7)	6 (%2,1)	**0,001**
Erişkin <65 yaş	183(%64,4)	**231(%78,3)**	
Erişkin >65 yaş	96 (%33,9)	58 (%19,6)	
Cinsiyet			0,333
Erkek	120 (%42,3)	113 (%38,4)	
Kadın	164 (%57,7)	182 (%61,6)	
Klinikler			**<0,001**
Genel Cerrahi	129 (% 45,4)	**172 (% 58,3)**	
KBB	54 (% 19)	31 (% 10,5)	
Hematoloji	**17 (% 6)**	2 (% 0,6)	
Göğüs Hastalıkları	17 (% 6)	29 (% 9,8)	
Diğer	67 (% 23,6)	61 (% 20,8)	
Yıl			**<0,001**
2023	118 (%41,6)	109 (%36,9)	
2024	**150 (%52,8)**	87 (%29,5)	
2025	16 (%5,6)	**99 (%33,6)**	
Patolojik tanı			**0,001**
Malign	113 (%39,7)	87 (%29,5)	
Benign	118 (%41,5)	**169 (%57,2)**	
Suboptimal	53 (%18,8)	39 (%13,3)	
Malign örnekler			0,247
Karsinom	69 (%61,1)	60 (%69)	
Lenfoma	44 (%38,9)	27 (%31)	
Benign örnekler			**<0,001**
Granülom	1 (%0,8)	**21 (%12,4)**	
Reaktif	117 (%98,2)	148 (%87,6)	

HIV: Human Immunodeficiency Virus, KBB: Kulak Burun Boğaz, Diğer: Anestezi ve Reanimasyon, Çocuk Cerrahisi, Endokrinoloji, Gastroenteroloji, Göğüs Cerrahisi, Nefroloji, Radyoloji, Onkoloji

[PS-159]

HIV ile Yaşayan Bireylerde Latent Tüberküloz Taraması: Tek Merkez Deneyimi

Gizem Keser, Hasip Kahraman, Elif Doyuk Kartal, Nurettin Erben, Saygın Nayman, Yavuz Akçeşme

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabılım Dalı, Eskişehir

Giriş: Tüberküloz (TB), insan bağışıklık yetmezliği virüsü (HIV) ile yaşayan bireylerde önemli morbidite ve mortalite nedenlerinden biridir. Latent tüberküloz enfeksiyonunun (LTBI) erken tanınması ve uygun profilaksi uygulanması aktif TB gelişimini önlemede kritik rol oynar. İnterferon-gama salınım testi (IGST), HIV pozitif bireylerde LTBI taramasında yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada merkezimizde takip edilen HIV ile yaşayan bireylerde LTBI tarama oranları, IGST sonuçları ve aktif TB gelişimi değerlendirilmiştir.

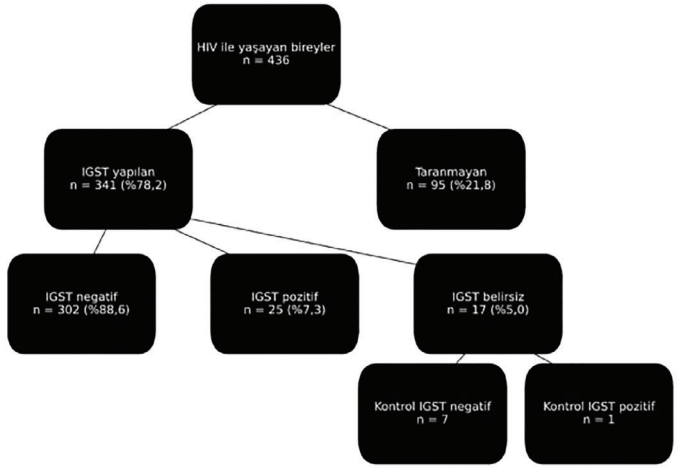
Gereç ve Yöntem: Bu çalışma, üçüncü basamak bir üniversite hastanesinde HIV ile yaşayan bireylerde LTBI tarama sonuçlarını değerlendirmek amacıyla yapılan retrospektif gözlemsel bir çalışmadır. Ocak 2011–Aralık 2025 tarihleri arasında enfeksiyon hastalıkları polikliniğinde takip edilen ≥18 yaş HIV tanılı hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların elektronik kayıtlarından demografik veriler, IGST sonuçları, LTBI tarama durumu, aktif TB gelişimi ile LTBI profilaksi ve TB tedavi durumları elde edilmiştir. LTBI taraması IGST yöntemi ile ulusal ve uluslararası kılavuzlara uygun olarak yapılmıştır.

Bulgular: Toplam 436 HIV tanılı hasta değerlendirilmiştir. Hastaların 341'ine (%78,4) IGST yapılmış, 95'i (%21,8) taranmamıştır. IGST sonuçları 302 hastada (%88,6) negatif, 25 hastada (%7,3) pozitif, 17 hastada (%5) belirsiz saptanmıştır. Belirsiz sonuç saptanan hastaların kontrol testlerinde 7 hastada negatifleşme, 1 hastada pozitifleşme görülmüştür. IGST pozitif olan 1 hastaya LTBI profilaksisi başlanmıştır. IGST negatif olan 48 hastada, belirsiz olan 4 hastada ve pozitif olan 4 hastada CD4 <200 hücre/mm³ saptanmıştır. Takipte IGST pozitif olan 1 hastada aktif TB gelişmiş (tüberküloz lenfadenit) ve bu hastada CD4 <200 hücre/mm³ bulunmuştur. Yakın dönem sonuçlarında IGST tarama oranının geçmiş yıllara kıyasla arttığı görülmüştür.

Sonuç: Merkezimizde HIV ile yaşayan bireylerde LTBI tarama oranlarının geçmişe oranla son yıllarda arttığı görülmüştür. CD4 <200 hücre/mm³ olan hastalarda IGST testinin negatif veya belirsiz sonuç verebilmesi ileri immünsüpresyon varlığında test sonuçlarının sınırlı duyarlılığa sahip olabileceğini düşündürmektedir. IGST pozitiflik oranı literatür ile uyumlu olarak düşük bulunmuştur. Takip edilen olguların çoğuna profilaksi verilmemesine rağmen süreç içerisinde yalnızca bir olguda aktif TB gelişmiştir.

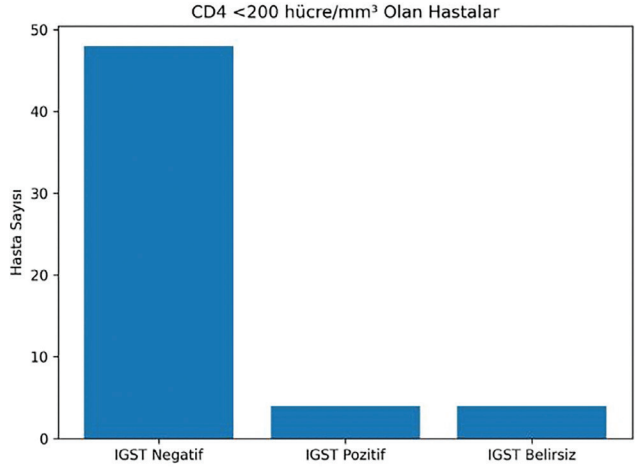
HIV ile yaşayan bireylerde LTBI taraması ulusal ve uluslararası rehberlerde önerilmektedir. Merkezimizde takip edilen olguların çoğuna profilaksi verilmemesine rağmen aktif TB gelişiminin nadir olduğu görülmüştür. Özellikle TB insidansının düşük olduğu ülkelerde LTBI taramasının katkısının sınırlı olabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: HIV, latent tüberküloz, IGST



Şekil 1.

IGST: İnterferon-gama salınım testi



Şekil 2.

IGST: İnterferon-gama salınım testi

[PS-160]

İdiopatik Ani İşitme Kaybı mı? HIV Enfekte Hastada Tanısal Tuzak: Otosifiliz

Ayşe Deniz Yüksel, Ercan Yenilmez

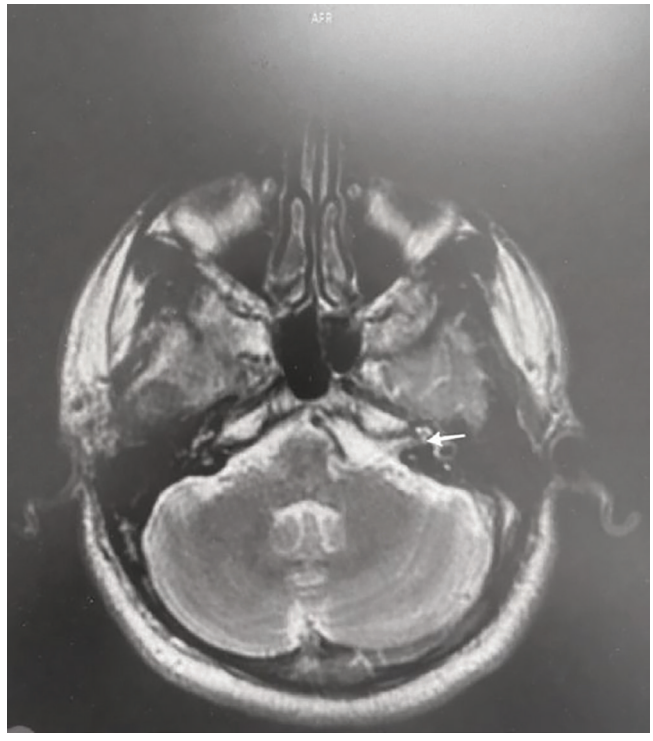
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: Sifiliz, *Treponema pallidum* tarafından oluşturulan ve farklı klinik evrelerde ortaya çıkabilen sistemik bir enfeksiyondur. Nörosifiliz, enfeksiyonun herhangi bir döneminde gelişebilir. İnsan bağışıklık yetmezliği virüsü (HIV) ile koenfeksiyon varlığında daha atipik ve agresif klinik seyir gösterebilir. Genellikle idiopatik olarak değerlendirilen ani sensörinöral işitme kaybında (ASİK) enfeksiyöz nedenler ayırıcı tanıda yer almalıdır. Nörosifilizin kokleovestibuler sistem tutulumu ile karakterize bir formu olan otosifilizin gecikmiş tanı ve tedavisi kalıcı işitme kaybına yol açabilir. Olgumuzda; ani işitme kaybı ile başvuran HIV enfekte hastada nörosifiliz tanı sürecini ve tedavi yanıtını sunmayı amaçladık.

Olgu: Bir yıldır HIV enfeksiyonu tanısıyla kliniğimizde takip edilen otuz altı yaşındaki erkek hasta yirmi gün önce başlayan sol kulakta çınlama ve işitme kaybı şikayetleriyle hastanemiz kulak burun boğaz (KBB) polikliniğine başvurdu. ASİK tanısıyla sistemik ve intratimpanik steroid tedavisi planlanan hasta, enfeksiyon hastalıkları açısından değerlendirilmek üzere polikliniğimize yönlendirildi. Tetkiklerinde frengi araştırma laboratuvar testi (VDRL) ve *Treponema pallidum* hemaglütinasyon testi pozitif saptanması üzerine nörosifiliz ön tanısıyla kliniğimize yatırıldı. Son altı ay içinde yapılan treponemal ve non-treponemal testleri negatifti. Bir yıldır BIC/TAF/FTC tedavi rejimini almakta olan hastanın CD4 değeri 996 hücre/mm³, HIV ribonükleik asit düzeyi 360 kopya/mL idi. Fizik muayenede genel durumu iyi, vital bulguları stabil ve ateşi yoktu. Ense sertliği ve meningeal irritasyon bulguları saptanmadı. Nörolojik muayene doğaldı, papilödem izlenmedi. Yapılan lomber ponksiyon sonrası beyin omurilik sıvısı (BOS) incelemesinde 77 lökosit/mm³ (%95 lenfosit), BOS proteini 0,47 g/L, BOS glukozu 70 mg/dL (eş zamanlı plazma glukozu 168 mg/dL) olarak saptandı. BOS incelemesinde VDRL, viral polimeraz zincir reaksiyonu PZR paneli, ARB ve tüberküloz PZR testleri negatif bulundu; BOS kültüründe üreme olmadı. Temporal manyetik rezonans görüntülemede sol 7. ve 8. kranial sinirlerin intrakanaliküler segmentinde izlenen kontrast tutulumu nörit olarak değerlendirildi. KBB tarafından yatışı öncesi başlanan steroid tedavisi kesildi. Hastaya nörosifiliz tanısıyla kristalize penisilin G 6 x 4 milyon ünite intravenöz tedavi başlandı ve on dört güne tamamlandı. Tedavi bitiminde yapılan odyometride işitme kaybında belirgin gerileme olduğu; birinci ayda yapılan kontrol odyometride ise işitme kaybının tamamen düzeldiği görüldü.

Sonuç: HIV enfekte bireylerde ani sensörinöral işitme kaybı varlığında nörosifiliz mutlaka akla gelmelidir. Erken tanı ve tedaviyle klinik düzelme sağlanabilmekle birlikte, gecikmiş olgularda kalıcı sekeller gelişebilmektedir. Bu nedenle ASİK ile başvuran HIV hastalarında sistematik serolojik değerlendirme ve multidisipliner yaklaşım kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: HİV, otosifiliz, sifiliz



Şekil 1. Kontrastlı T1W ağırlıklı aksiyal görüntüde sol 7. ve 8. kranial sinirlerde intrakanaliküler segmentinde kontrast tutulumu

[PS-161]

HIV ile Yaşayan ve HIV Negatif Bireylerde Metabolik Sendrom ve FIB-4 Skorunun Karşılaştırılması

Arzu Nazlı, Merve Selma Kalay, Muammer Çelik

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Günümüzde insan bağışıklık yetmezliği virüsü (HIV) ile yaşayan bireylerin yaşam süresi belirgin şekilde uzamış ve metabolik hastalıklar daha önemli hale gelmiştir. Metabolik sendrom kardiyovasküler morbidite ve mortalite açısından önemli bir risk faktörüdür. Bu çalışmada HIV ile yaşayan bireyler ile HIV negatif bireyler arasında metabolik sendrom sıklığı ve karaciğer fibrozisinin non-invaziv göstergelerinden biri olan fibrozis-4 (FIB-4) skorunun karşılaştırılması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya merkezimizde takip edilen HIV ile yaşayan bireyler ve enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvuran HIV, hepatit B ve hepatit C negatif bireyler dahil edildi. Katılımcıların demografik özellikleri, komorbiditeleri, vücut kitle indeksi ve metabolik parametreleri kaydedildi. Metabolik sendrom; hipertansiyon (sistolik ≥130 mmHg ve/veya diyastolik ≥80 mmHg veya antihipertansif tedavi kullanımı), hiperlipidemi (trigliserit >150 mg/dL), düşük HDL (erkekte <40 mg/dL, kadında <50 mg/dL), abdominal obezite (bel çevresi erkekte >94 cm, kadında >80 cm) ve bozulmuş açlık glukozu (>100 mg/dL veya antidiyabetik tedavi) kriterlerinden en az üçünün bulunması olarak tanımlandı. Karaciğer fibrozisi non-invaziv olarak FIB-4 skoru [yaş × AST/(trombosit × √ALT)] ile değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya toplam 115 birey dahil edildi (67 HIV pozitif, 48 HIV negatif). HIV pozitif grupta erkek oranı anlamlı olarak daha yüksekti (%92,5 vs. %43,8, p < 0,001) ve komorbidite varlığı HIV negatif bireylerde daha sık saptandı (%52,1 vs. %28,4, p = 0,012). Metabolik sendrom prevalansı HIV pozitif ve HIV negatif bireylerde benzer bulundu (%35,8 vs. %37,5; p = 1,00). VKİ ortalamaları iki grup arasında benzerdi (26,1 vs. 25,7 kg/m²; p = 0,665) ve FIB-4 skorları açısından da anlamlı fark saptanmadı (p = 0,748). Metabolik sendromu olan bireyler metabolik sendromu olmayanlara göre daha ileri yaşta (49,8 ± 13,5 vs 41,2 ± 15,4; p = 0,003) ve daha yüksek VKİ değerlerine sahipti (28,4 ± 3,6 vs. 24,8 ± 3,2; p < 0,001). Ayrıca komorbidite varlığı metabolik sendromu olan bireylerde daha sık saptandı (%57,1 vs. %27,4; p = 0,002). FIB-4 kategorileri incelendiğinde metabolik sendromu olan bireylerde orta ve yüksek fibrozis risk kategorilerinin daha sık olduğu görüldü (p = 0,048).

Sonuç: HIV ile yaşayan bireyler ile HIV negatif bireyler arasında metabolik sendrom prevalansı ve FIB-4 skorları açısından anlamlı fark saptanmamıştır. Bununla birlikte metabolik sendrom; ileri yaş, yüksek VKİ ve komorbidite varlığı ile ilişkili bulunmuştur. Ayrıca metabolik sendromu olan bireylerde orta ve yüksek fibrozis risk kategorilerinin daha sık görülmesi metabolik risk faktörlerinin karaciğer fibrozisi gelişimi ile ilişkili olabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: HIV, Metabolik Sendrom, FİB4

Tablo 1. HIV durumuna göre demografik ve metabolik özelliklerin karşılaştırılması

Değişken	HIV (+) n = 67	HIV (-) n = 48	p
Yaş (ortalama ± SD)	43,6 ± 12,6	48,0 ± 18.8	0,120
Erkek cinsiyet	62 (%92,5)	21 (%43,8)	<0,001
VKİ (kg/m²)	26,1 ± 3,9	25,7 ± 4,1	0,665
Komorbidite varlığı	19 (%28,4)	25 (%52,1)	0,012
Metabolik sendrom	24 (%35,8)	18 (%37,5)	1,000
FIB-4 skoru (ortalama ± SD)	0,96 ± 0,62	0,92 ± 0,66	0,748
VKİ: SD: Standart sapma			

Tablo 2. Metabolik sendrom durumuna göre FIB-4 risk dağılımı

FIB-4 kategori	Metabolik sendrom (-) n = 73	Metabolik sendrom (+) n = 42	p
Düşük risk (<1.45)	67 (%91,8)	32 (%76,2)	
Orta risk (1.45–3.25)	6 (%8,2)	9 (%21,4)	
Yüksek risk (>3.25)	0 (0%)	1 (%2,4)	0,048

[PS-162]

Antiretroviral Tedavi Uyumsuzluğu Zemininde Gelişen ve Mortal Seyreden Hodgkin Lenfoma: HIV Hastasında Ateş Etiyolojisi Araştırılırken Tanı Alan Bir Olgu

Ecemnaz Çınar[1], Kenan Beşbaş[1], Aybegüm Özşahin[2], Hilal Akgül[1], Ecem Güldan[1], Sudem Mahmutoğlu Çolak[2], Tuba İlgar[1], İlknur Esen Yıldız[1], Uğur Kostakoğlu[1]

[1]*Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize*

[2]*Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize*

Giriş: İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile yaşayan bireylerde gecikmiş tanı veya antiretroviral tedavinin (ART) düzensiz kullanımı, fırsatçı enfeksiyonlar ve malignitelere zemin hazırlayabilmektedir. ART uyumsuzluğu bulunan bir hastada ateş etiyolojisi araştırılırken tanı konulan Hodgkin lenfoma (HL) olgusu sunularak, HIV enfeksiyonu seyrinde ART'ye uyumun önemi vurgulanmıştır.

Olgu: Bilinen diyabetes mellitus ve hiperlipidemi tanıları olan HIV ile enfekte, ART (Tenofovir disoproksil fumarat + Emtrisitabin + Dolutegravir) ile viral baskılama sağlanan 53 yaş erkek hasta, yaklaşık bir aydır devam eden halsizlik, gece terlemesi, aralıklı ateş, kilo kaybı ve öksürük yakınmalarıyla polikliniğimize başvurdu. ART'yi üç aydır düzensiz kullandığı öğrenildi. Fizik muayenesinde inguinal bölgede ele gelen lenfadenopati haricinde patolojik bulgu yoktu. Laboratuvar incelemelerinde lökosit 1300/mm³, hemoglobin 11,1 g/dL, trombosit 54000/mm³ ve CRP 99 mg/L olarak saptandı. Solunum yolu sendromik polimeraz zincir reaksiyonu panelinde *Streptococcus pneumoniae* ve *Rhinovirus* pozitif bulundu. Ateş etiyolojisi araştırmak üzere yatırıldı. Bruselloz, borelyoz, sifiliz ve TORCH grubu etkenlerine yönelik çalışılan tetkiklerde patoloji yoktu, CD4 sayısı 62/mm³, CD8 sayısı 70/mm³, HIV RNA negatif olarak sonuçlandı. Ardışık üç sabah balgam örneğinde aside dirençli basil yayması negatif saptandı, tüberküloz kültürde üreme olmadı. Tüberkülin deri testi anerjik olarak sonuçlandı. Ekokardiyografide vejetasyon saptanmadı. Ultrasonografide inguinal bölgede patolojik lenf nodları izlendi. Kontrastlı toraks-abdomen-pelvis bilgisayarlı tomografide; hepatosplenomegali ile paraaortik, parakaval ve parailiak bölgelerde multipl patolojik boyutta lenfadenopatiler saptandı. Pnömoni ön tanısıyla seftriakson ve klaritromisin yedi gün verildi ancak tedavi süresince ateş yüksekliği devam etti, laboratuvar değerlerinde belirgin düzelme gözlenmedi. Pansitopeni tablosu nedeniyle hematoloji kliniği ile birlikte değerlendirilen hastada lenfoma ön tanısıyla inguinal lenf nodundan eksizyonel biyopsi yapıldı. Pozitron emisyon tomografisi (PET) randevusu alınarak taburcu edildi. İki hafta sonra histopatolojik inceleme ve PET görüntüleme sonuçları ile değerlendirilerek, evre III nodüler sklerozan tip HL tanısı konuldu, kemoterapi planlandı. Bu süreçte ART'yi tekrar aksattığı öğrenildi. Genel durum bozukluğu nedeniyle tekrar hospitalize edilen hasta, izleminin üçüncü günde akut hepatik yetmezlik ve hepatik ensefalopati gelişmesi üzerine yoğun bakım ünitesine alındı. Multiorgan yetmezliği sonucunda yedinci gün eksitus oldu.

Sonuç: HIV ile yaşayan bireylerde ateş yüksekliği sıklıkla fırsatçı enfeksiyonları düşündürsede, B semptomları eşlik eden hastalarda maligniteler ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir. ART uyumsuzluğu öyküsü olan hastalarda erken tanı ve tedavi fırsatını kaybetmemek için malignite taramaları hızlıca yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Antiretroviral tedavi, HIV enfeksiyonu, lenfoma

Tablo 1. Moleküler ve Serolojik Tetkik Sonuçları

Tetkik	Sonuç
Brucella Rose Bengal	Negatif
Brucella Tüp Aglütinasyonu	Negatif
Brucella Coombs Aglütinasyonu	Negatif
Borrelia burgdorferi IgM	Negatif
Borrelia burgdorferi IgG	Negatif
RPR	Negatif
TPHA	Negatif
Anti Toxoplazma IgM	Non-Reaktif
Anti Toxoplazma IgG	Reaktif
Anti Rubella IgM	Non-Reaktif
Anti Rubella IgG	Reaktif
Anti CMV IgM	Non-Reaktif
Anti CMV IgG	Reaktif
Herpes Simplex Tip-1 IgM	Negatif
Herpes Simplex Tip-1 IgG	Pozitif
Herpes Simplex Tip-2 IgM	Negatif
Herpes Simplex Tip-2 IgG	Negatif
CD4 sayısı	62/mm³
CD8 sayısı	70/mm³
HIV RNA	Negatif

RPR: Hızlı plazma reajin, TPHA: *Treponema pallidum* hemaglütinasyon testi

[PS-163]

Unutulan Bir Enfeksiyon, Korunmasız Bir Popülasyon: HIV ile Yaşayan Bireylerde *Bordetella pertussis*

Mehmet Buğra Özkara[1], Nazlıhan Yalçın[1], Melike Yaşar Duman[2], Damla Verendağ[1], Hüseyin Aytaç Erdem[1]

[1]*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir*

[2]*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir*

Giriş: İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) enfeksiyonu, hücresel ve humoral bağışıklık sistemlerini baskılayarak bireyleri fırsatçı enfeksiyonlara karşı daha duyarlı hâle getirmektedir. Aşı ile önlenebilir bir hastalık olan boğmaca (*Bordetella pertussis*), bağışıklık yanıtı zayıflamış bireylerde yeniden ortaya çıkma riski taşımaktadır. Bu çalışma, HIV ile yaşayan bireylerde *Bordetella pertussis*'e karşı serolojik yanıtı değerlendirerek, bu popülasyonda boğmaca seroprevalansını belirlemeyi amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya, 18 yaş üstü ve bilgilendirilmiş onam formunu imzalayan HIV pozitif gönüllüler dâhil edilmiştir. Katılımcılardan alınan venöz kan örnekleri 4000 rpm'de 15 dakika santrifüj edilerek serumları ayrıştırılmış, analiz zamanına kadar -80 °C'de saklanmıştır. Serolojik analizlerde, Anti- *Bordetella pertussis* toksin immünoglobulin G (PT IgG) ve anti-*Bordetella pertussis* filamentöz hemaglutinin (FHA) IgG düzeyleri EUROIMMUN (Lübeck, Almanya) ticari ELISA kitleri ile değerlendirilmiştir. Hastane bilgi sisteminden ve aşı takip sisteminden hasta verileri retrospektif olarak incelenmiştir. Kategorik veriler sayı ve yüzde [n (%)] şeklinde sunulmuştur. Anti-*Bordetella pertussis* toksin IgG analizlerinde pozitif ve sınır değerler birlikte değerlendirilmiştir. Cinsiyet ile PT IgG ve FHA IgG seropozitifliği arasındaki ilişkiler ki-kare testi ile incelenmiş, beklenen hücre sayısının 5'in altında olduğu durumlarda Fisher'ın kesin ki-kare testi uygulanmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi iki yönlü $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen toplam 90 olgunun 84'ü (%93,3) erkekti. Yaş ortalaması 43,8 ± 13,1 yıl bulundu. Ortalama CD4+ T lenfositi sayısı 842,6 ± 368,0 hücre/mm³ idi. Olguların 3'ünde (%3,3) CD4 <200 hücre/mm³ saptandı. Anti-*Bordetella pertussis* toksin IgG düzeyleri, 87 olguda (%96,7) negatif, 2 olguda (%2,2) sınır değer, 1 olguda (%1,1) pozitif olarak saptanmıştır. Anti-*Bordetella pertussis* FHA IgG ise 86 olguda (%95,6) negatif, 4 olguda (%4,4) pozitif bulunmuştur. Her iki antikora karşı birlikte seropozitiflik tespit edilmemiştir. Cinsiyete göre yapılan karşılaştırmalarda, PT IgG seropozitifliği erkeklerde 3/84 (%3,6), kadınlarda 0/6 (%0) olarak belirlenmiş, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır ($p = 1,00$). Benzer şekilde, FHA IgG seropozitifliği erkeklerde 4/84 (%4,8), kadınlarda 0/6 (%0) olup cinsiyete göre anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p = 1,00$). Aşı takip sisteminden 2016 sonrası uygulanan aşılar incelendiğinde hiçbir katılımcının aselüler boğmaca aşısı olmadığı görüldü.

Sonuç: Çalışmamızda, HIV ile yaşayan bireylerde boğmaca antikor düzeylerinin düşük olduğu saptanmıştır. Bu nedenle kronik öksürük şikâyeti olan HIV pozitif bireylerin klinik değerlendirmesinde boğmaca mutlaka ayırıcı tanıda yer almalı ve aşılama stratejileri bu risk grubunun ihtiyaçlarına göre yeniden optimize edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Boğmaca, HIV

[PS-165]

HIV ile Yaşayan Bireylerde ART Süresinin Depresif Belirtiler Üzerine Etkisi

Dilek Akıncı, Bekir Tunca, Nevin İnce

Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Düzce

Giriş: İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile yaşayan bireylerde (HİYB) kullanılan etkin antiretroviral tedavi (ART) ile HIV ilişkili komplikasyonların azalmasının yanında, yaşam beklentisi ve kalitesi de önemli ölçüde artar. HİYB'de ART süresinin depresif belirtiler üzerine etkisi araştırıldı.

Gereç ve Yöntem: Hastanemiz Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji polikliniğinde takip edilmekte olan HİYB'den gönüllü olan 57 hasta çalışmaya dâhil edildi. Ocak 2023-Şubat 2025 tarihleri arasında hastalara yüz yüze Beck depresyon ölçeği (BDÖ) uygulandı. Hastane veri tabanından hasta bilgileri ve demografik verileri kaydedildi. BDÖ'de 0–3 arası olmak üzere her bir soruya puan verilerek, 0–63 arasında bir skor elde edildi. Sonuçlardan 0–9 hiç/minimal, 10–18 hafif, 19–29 orta ve 30–63 şiddetli depresif belirtiler olarak değerlendirildi. Veriler arasında istatistiksel analiz yapıldı. BDÖ'nin Türk toplumu için güvenilirliği ve geçerliliği Teğin tarafından yapılmıştır. Tedavi süresi düzenli ilaç kullanmaya başladığı zamandan sonraki süre (ay) olarak kabul edildi ve 0–36 ay tedavi alan hastalar grup 1, >36 ay tedavi alan hastalar grup 2 olarak belirlendi. Ayrıca BDÖ 0–18 olanlar minimal/hafif, 19–63 olanlar orta/şiddetli depresif belirtiler olarak iki grupta incelendi.

Bulgular: Yaş ortalaması 37,12 ±12,58 yıl olan 57 HİYB (%86 erkek) çalışmaya dahil edildi. Tedavi süresi açısından incelenen iki grup arasında yaş, cinsiyet gibi demografik özellikler benzerdi. Grup 1'de bekar hasta oranı (p = 0,046) ve BDÖ skoru (p = 0,032) daha yüksekti. Kullanılan tedavi çeşidi açısından fark yoktu. BDÖ minimal/hafif ve orta/şiddetli olan gruplar arasında da HIV RNA, CD4 sayısı dahil incelenen parametreler arasında anlamlı bir farklılık yoktu.

Sonuç: HİYB'de özellikle tedavinin erken dönemlerinde hastalığı kabullenememe veya nörokognitif bozukluklara bağlı depresif belirtiler görülebilir. Düzenli ART tedavisiyle birlikte yakın psikiyatrik destek, bu belirtilerin yönetiminde fayda sağlayabilir. Ayrıca bekar olma yalnızlık algısını arttırarak depresyon olasılığını arttırabilir.

Anahtar Kelimeler: Beck depresyon ölçeği, HIV, tedavi süresi

Tablo 1. Tedavi süresine göre gruplar arasındaki farklılıklar.

Özellikler		≤36 ay n: 29	>36 ay n: 28	p
Yaş (yıl) Median (Q1-Q3)		33 (26,5-42)	36 (29,25-47,75)	0,342
Cinsiyet n (%)	Kadın	4 (13,8)	4 (14,3)	0,999
	Erkek	25 (86,2)	24 (85,7)	
Medeni hal n (%)	Bekar	21 (72,4)	13 (46,4)	**0,046**
	Evli	8 (27,6)	15 (53,6)	
Eğitim düzeyi n (%)	İlkokul	7 (24,1)	9 (32,1)	0,728
	Ortaokul	2 (6,9)	4 (14,3)	
	Lise	9 (31)	6 (21,4)	
	Önlisans	4 (13,8)	2 (7,1)	
	Lisans	7 (24,1)	7 (25)	
Alkol kullanımı n (%)		9 (31)	5 (17,9)	0,248
Sigara kullanımı n (%)		18(62,1)	17 (60,7)	0,916
Depresyon tanı varlığı n (%)		4(14,3)	5 (17,9)	0,999
NRTI n (%)	TDF	18 (62,1)	15 (53,6)	0,444
	TAF	10 (34,6)	9 (32,1)	
	3TC	1 (3,4)	4 (14,3)	
INSTI n (%)	DTG	19 (65,5)	17 (60,7)	0,563
	BIC	9 (31)	9 (32,1)	
	RAL	0 (0)	2 (7,1)	
	ELV	1 (13,8)	0 (0)	
BDÖ Skoru Median (Q1-Q3)		21 (10-36)	11 (7-23,25)	**0,032**

3TC, lamivudin; BDÖ, Beck depresyon ölçeği; BIC, biktegravir; DTG, dolutegravir; ELV, elvitegravir; INSTI, integraz zincir transfer inhibitörü; NRTI, nükleozid ters transkriptaz inhibitörü; RAL, raltegravir; TAF, tenofovir alafenamid fumarat; TDF, tenofovir disoproksil fumarat.

Tablo 2. Depresif belirtilerin şiddetine göre gruplar arasındaki farklılıklar.

Özellikler		Minimal/Hafif DB n: 31	Orta/şiddetli DB n: 26	p
Yaş yıl Median (Q1-Q3)		35 (27-44)	35 (27-47,25)	0,779
Cinsiyet n (%)	Kadın	3 (9,7)	5 (19,2)	0,448
	Erkek	28 (90,3)	21 (80,8)	
Medeni hal n (%)	Bekar	17(54,8)	17 (65,4)	0,419
	Evli	14 (45,3)	9 (34,6)	
Eğitim düzeyi n (%)	İlkokul	7 (22,6)	9 (34,6)	0,812
	Ortaokul	4 (12,9)	2 (7,7)	
	Lise	8 (25,8)	7 (26,9)	
	Önlisans	3 (9,7)	3 (11,5)	
	Lisans	9 (29)	5 (19,2)	
Alkol kullanımı n (%)		9(29,0)	5 (19,2)	0,392
Sigara kullanımı n (%)		19(61,3)	16 (61,5)	0,985
Depresyon tanı varlığı n (%)		4(13,3)	5 (19,2)	0,719
Hastalık süresi (ay) Median (Q1-Q3)		45 (12-60)	48 (30-102)	0,399
Tedavi süresi (ay) Median (Q1-Q3)		42 (12-60)	36 (11-87)	0,579
Başlangıç CD4/mm³ Median (Q1-Q3)		405,5 (335,75-665,25)	416 (237-616)	0683
Başlangıç HIV RNA IU/mL Median (Q1-Q3)		31635 (6215-54705)	11705 (2362-130734)	0,740
NRTI n (%)	TDF	18 (58,1)	15 (57,7)	0,999
	TAF	10 (32,3)	9 (34,6)	
	3TC	3 (9,7)	2 (7,7)	
INSTI n (%)	DTG	19 (61,3)	17 (65,4)	0,585
	BIC	10 (32,3)	8 (30,8)	
	RAL	2 (6,5)	0 (0)	
	ELV	0 (0)	1 (3,8)	
Son CD4/mm³ Median (Q1-Q3)		738 (545-968)	688,5 (476-1181)	0,718
Son HIV RNA IU/mL Median (Q1-Q3)		0 (0-0)	0 (0-57,5)	0,656

DB, depresif belirtiler; CD4, cluster of differentiation 4; HIV RNA, human immunodeficiency virus ribonükleik asit; NRTI, nükleozid ters transkriptaz inhibitörü; INSTI, integraz zincir transfer inhibitörü; TDF, tenofovir disoproksil fumarat; TAF, tenofovir alafenamid fumarat; 3TC, lamivudin; DTG, dolutegravir; BIC, biktegravir; RAL, raltegravir; ELV, elvitegravir.

[PS-167]

İndikatör Bulgulara Rağmen Geciken HIV Tanısı: Multidisipliner Farkındalığın Önemi

Güneş Şengüldür, Dila Kapucu, Oğuzhan Kök, Nevin İnce

Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Düzce

Giriş: İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile yaşayan bireylerde tanıda gecikme, fırsatçı enfeksiyonlara ve eşlik eden cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlarla başvuruya yol açabilir. HIV indikatör hastalıklar yalnızca enfeksiyon hastalıkları pratiğinde değil; acil servis, dahiliye, göğüs hastalıkları ve cerrahi branşlar tarafından da bilinmeli erken tetkiki sağlanmalıdır. Aksi halde hastalar malignite veya beslenme bozukluğu gibi ön tanılarla uzun süre izlenebilir ve invaziv girişimler gündeme gelebilir. Bu olguda, farklı branşlarda izlenen bir hastada HIV'in indikatör bulgular üzerinden saptanması sunulmuştur.

Olgu: Elli beş yaşında erkek hasta (hipertansiyon, geçirilmiş serebrovasküler olay) üç aydır beslenememe ve son iki ayda 23 kg kilo kaybı ile çoklu başvurular sonrası beslenme bozukluğu ön tanısıyla genel cerrahi tarafından perkütan endoskopik gastrostomi planlanması üzerine yatırıldı. Bir ay öncesinde cerrahi tarafından yapılan lenf nodu biyopsisinde malignite saptanmamıştı. Yatışının 4. gününde açıklanamayan lenfadenopati etyolojisi için tarafımıza konsülte edildi. Hastanın yaklaşık 1,5 yıldır olan öyküsü ve mevcut fizik muayene ile laboratuvar tetkikleri değerlendirildiğinde HIV testi istenmesi üzerine anti-HIV reaktif saptandı ve doğrulama sonrası yeni tanı HIV olarak değerlendirildi. Eş zamanlı solunum sıkıntısı ve oda havasında desatürasyon gelişmesi üzerine *Pneumocystis jirovecii* pnömonisi ön tanısı ile göğüs hastalıkları ile birlikte yönetildi. Öykü derinleştirildiğinde üç yıl önce şüpheli cinsel temas olduğu öğrenildi. Ateş, gece terlemesi ve kilo kaybına ek olarak oral mukozada ve dil üzerinde beyaz plaklar izlendi. Hastaya tedavi dozunda trimetoprim/sülfametoksazol ve sistemik kortikosteroid başlandı; eşlik eden olası bakteriyel pnömoni için geniş spektrumlu antibiyoterapi verildi. Antiretroviral tedavi (biktegravir/emtrisitabin/tenofovir alafenamid) ve flukonazol başlandı. *Treponema pallidum* hemaglütinasyon testi pozitif, Venereal Disease Research Laboratory testi 1/32 pozitifliği nedeniyle haftada bir benzatin penisilin G toplam üç doz planlandı. İzlemde oral alımı artan, orofaringeal plakları gerileyen ve oda havasında desatürasyonu kaybolan hastada, lenfadenopati etyolojisi/evreleme amacıyla eksizyonel lenf nodu biyopsisi planlandı.

Sonuç: Bu olgu, HIV indikatör hastalıklarının cerrahi ve dahili branşlarca tanınmasının, erken HIV testlerini hızlandırarak tanı gecikmesini ve gereksiz girişim/başvuruları azaltabileceğini vurgulamaktadır. Belirgin kilo kaybı-lenfadenopati-mukozal kandidiyaz ve açıklanamayan hipoksemi varlığında HIV testi erken aşamada istenmeli; *Pneumocystis jirovecii pnömonisi* ve sifiliz gibi eşlik edebilecek durumlar aynı süreçte taranıp tedavi edilmelidir. Kurum içi konsültasyon algoritmalarına "indikatör koşul" hatırlatmalarının eklenmesi, benzer olgularda tanıya giden yolu kısaltabilir.

Anahtar Kelimeler: HIV, indikatör hastalık, *Pneumocystis jirovecii pnömonisi*

[PS-168]

HIV ile Yaşayan Bireylerde Hepatit A, Hepatit B, Hepatit C ve Sifiliz Seroprevalansının Değerlendirilmesi: Tek Merkezli Retrospektif Çalışma

Kenan Beşbaş[1], Muhammed Furkan Asker[1], İlknur Esen Yıldız[1], Merve Öztürk Beşbaş[2], Tuba İlgar[1], Uğur Kostakoğlu[1], İlkay Bahçeci[2]

[1]Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

[2]Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

Giriş: İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV), enfekte ettiği bireylerde fırsatçı enfeksiyonlar ve koenfeksiyonlar yapması nedenleriyle önemli bir halk sağlığı tehditidir. Hepatit virüslerin serolojik profillerinin ve sifiliz koenfeksiyonu varlığının belirlenmesi, HIV ile yaşayan bireylerin takip/tedavi yönetimlerinde önem arz etmektedir.Bu çalışmada HIV ile yaşayan bireylerin Hepatit A (HAV), Hepatit B (HBV), Hepatit C (HCV) ve sifiliz seroprevalansının değerlendirilmesi ve klinik yönetimin desteklenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif çalışmada,kliniğimizde Kasım 2015-Aralık 2025 tarihleri arasında Anti-HIV testi reaktif saptanarak Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Referans Laboratuvarı'nda doğrulama testiyle HIV tanısı alan 18 yaş ve üzerindeki hastalar incelendi.Tıbbi kayıtları eksik veya tamamlanmamış olan hastalarla veri toplama sırasında düzenli takip altında olmayan veya dış merkezlerde takip edildiği bilinen hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Hastaların tanı anındaki yaşı, cinsiyeti, viral hepatit belirteçleri (HBsAg, Anti-HBs, Anti-HBc total, Anti-HCV, HCV-RNA,Anti-HAV IgG) ve sifiliz test sonuçları [rapid plasma reagin (RPR),*Treponema pallidum* hemaglütinasyon testi (TPHA)] ile ilgili veriler hastane bilgi sisteminden alındı.Veriler Google e-Tablolar kullanılarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya 152'si (%87,9) erkek toplam 173 HIV ile yaşayan birey dahil edildi. Ortanca yaş 42,6 yıl (19–81 yıl) idi. Tüm hastaların tanı günü veya takip eden üç ay içerisinde hepatit B ve hepatit C serolojik test sonuçlarına ulaşıldı. Anti-HAV IgG sonucu hastaların %93.6'sında (n = 162), RPR sonucu %91,3'ünde (n = 158) ve TPHA sonucu %85'inde (n = 147) mevcuttu. HBV serolojileri değerlendirildiğinde 11 hastada (%4,0) HBsAg pozitifliği saptandı. Yirmi altı hastada (%15,0) izole anti-HBc IgG pozitifliği, 30 hastada (%17,3) hem anti-HBc IgG hem de anti-HBs pozitifliği ve 48 hastada (%27,7) izole anti-HBs pozitifliği tespit edildi. HBsAg pozitif hastalarda hepatit D virüsü (HDV) koenfeksiyonu/süperenfeksiyonu saptanmadı. Anti-HCV pozitifliği üç hastada (%1,7) saptanmış olup bunların ikisinde HCV RNA negatifti. Anti-HAV IgG pozitifliği 114 hastada (%70,3) tespit edildi.Sifiliz serolojileri değerlendirildiğinde 13 hastada (%8,2) RPR/TPHA birlikte pozitif, 11 hastada(%6.9) RPR negatif,TPHA pozitif saptandı. Koenfekte hastaların 18'inde (%75) sifiliz tanısı HIV ile eş zamanlı olarak konulurken,4'ünde(%16.7) HIV tedavi/takip sürecinde,2'sinde(%8.3) ise HIV tanısından önce sifiliz tanısı aldığı belirlendi.RPR titre dağılımı 1:2 (n = 1), 1:4 (n = 2), 1:16 (n = 4) ve 1:32 (n = 6) şeklindeydi.

Sonuç: Çalışmamızda HIV ile yaşayan bireylerde HAV,HBV,HCV ve sifiliz koenfeksiyonlarının önemli bir sıklıkta görüldüğü saptanmıştır. HBsAg pozitifliği küresel verilerle benzer oranlarda bulunurken, HCV koenfeksiyonu düşük düzeyde tespit edilmiştir. Sifiliz serolojisinde özellikle TPHA pozitifliğinin dikkat çekici oranda olduğu görülmüştür. Bu bulgular HIV ile yaşayan bireylerde viral hepatitler ve sifiliz açısından düzenli serolojik taramanın önemini ortaya koymaktadır.Ayrıca HAV ve HBV bağışıklık durumunun değerlendirilmesi ve uygun hastalarda aşılama programlarının eksiksiz uygulanması,koenfeksiyonların önlenmesi ve uzun dönem klinik yönetimin iyileştirilmesi açısından kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: HIV, sifiliz, viral hepatitler

Tablo 1. HIV ile yaşayan bireylerin demografik ve laboratuvar bulguları.

Parametreler		Hastalar (n=173)
Yaş (yıl)*		59.5 (20 – 97)
Cinsiyet n (%)	Kadın	21 (12.1)
	Erkek	152 (87.9)
Hepatit Serolojileri n (%)	HBsAg pozitifliği	11 (4)
	İzole anti-HBc IgG pozitifliği	26 (15.0)
	Anti HBc IgG ve Anti HBs birlikte pozitifliği	30 (17.3)
	İzole Anti HBs pozitifliği	48 (27.7)
	Anti HCV pozitifliği	3 (1.7)
	Anti HAV IgG pozitifliği (n=162)	114 (70.3)
Sifiliz Testleri n (%)	İzole TPHA pozitifliği (n=147)	11 (7.4)
	RPR/TPHA birlikte pozitifliği (n=147)	13 (8.8)

* Ortanca (minimum - maksimum).

[PS-169]

Antiretroviral Tedavi Sonrası Ortaya Çıkan Tüberküloz Lenfadeniti: Maskesi Düşen IRIS Olgusu

Eyyup Furkan Akarsu, Mahmut İlhan, Abdullah Ekinci, Tuba Damar Çakırca

Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa

Amaç: Tüberküloz (TB), insan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile yaşayan bireylerde (HİYB) en sık görülen fırsatçı enfeksiyonlardan biridir. Antiretroviral tedavi (ART) başlanması veya yeniden başlanması sonrası, önceden subklinik olan TB enfeksiyonunun enflamatuar özelliklerle ortaya çıkması "unmasking (maskesi düşen) TB-İmmün yeniden yapılanma (rekonstitüsyon) enflamatuar sendromu (IRIS)" olarak tanımlanır. Özellikle uzun süreli tedavi uyumsuzluğu sonrası yeniden ART başlanan hastalarda, immün rekonstitüsyonun hızlanmasıyla birlikte latent TB'nin alevlenme riski artar. Bu yazıda ART altında TB lenfadeniti gelişen bir maskesi düşmüş IRIS olgusu sunulmuştur.

Olgu: Otuz dokuz yaşında erkek hasta, Şanlıurfa'da ikamet etmekte olup, yaklaşık bir aydır devam eden sağ boyunda ağrılı şişlik şikayetiyle Ekim 2025'te polikliniğimize başvurdu. Anamnezinde ateş, gece terlemesi ve kilo kaybı bulunmamaktaydı. Özgeçmişinde bir yıl önce konulan HIV enfeksiyonu tanısı mevcut olup, hastaya Tenofovir/Emtrisitabin ve Dolutegravir tedavileri başlanmıştı. Hasta ilaçlarını düzgün kullanmaktaydı. Fizik muayenede sağ submandibular bölgede 3 × 4 cm boyutlarında, hassas, mobil olmayan lenfadenopati saptandı. Laboratuvarında CD4: 207 hücre/mm³, HIV-ribonükleik asit: 70 kopya/mL, CRP: 3,17 mg/dL, QuantiFERON pozitifti. Boyun Bilgisayarlı Tomografide 37 × 23 mm boyutlarında, periferik kontrastlanmalı, santral nekrotik lenf nodu izlendi. 6 Kasım 2025'te tru-cut biyopsi yapıldı; histopatolojide "kazeifiye granülomatöz iltihap", mikrobiyolojide *Mycobacterium tuberculosis* DNA pozitif, ARB (+1) olup kültüründe *Mycobacterium tuberculosis* üremesi saptandı. Hastaya İzoniazid, Rifampisin, Pirazinamid, Etambutol tedavisi başlandı; Dolutegravir dozu günde 2 × 1 olarak revize edildi. Ocak 2026'da (tedavi 2. ay) klinik şikayetler geriledi, lenf nodu tıbbi müdahalesiz drene oldu. Kontrol ultrasonografi'de 19 × 10 mm boyutlarında rezidüel nod izlendi. Hasta şu an anti-TB tedavisinin 4. ayında olup, düzenli takip edilmektedir.

Sonuç: ART uyumsuzluğu sonrası yeniden tedavi başlanan HİYB unmasking TB-IRIS riski yüksektir. Olgumuz tedavi uyumlu olmasına rağmen IRIS gerçekleşmiştir. HİYB' de lenfadenitlerde TB araştırması yapılmalı, ilaç etkileşimleri dikkatle yönetilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Tüberküloz lenfadenit, immün rekonstitüsyon enflamatuar sendromu, unmasking IRIS



Şekil 1. Tedavi öncesi hastaya ait lenfadenopati görünümü.



Şekil 2. Tedavi sonrası gerileyen lenfadenopati görünümü.

[PS-171]

HIV Kohortunda HBV Bağışıklık Açığı: Anti-HBs-HBs Negatifliği Ve Kaçırılmış Aşılama Fırsatları

Ferah Öğüt, Meltem Arzu Yetkin

Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Giresun

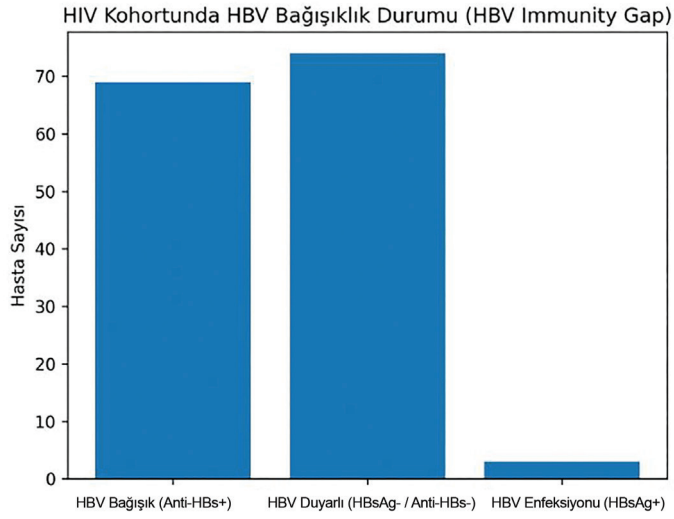
Amaç: İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile yaşayan bireyler, hepatit B virüsü (HBV) enfeksiyonu açısından yüksek risk grubunda yer almaktadır. HBV koenfeksiyonu karaciğer hastalığı progresyonunu hızlandırarak morbidite ve mortaliteyi artırabilmektedir. Bu nedenle, güncel kılavuzlar HIV tanısı alan tüm bireylerde HBV serolojik tarama yapılmasını ve bağışık olmayan hastaların aşılanmasını önermektedir. Bu çalışmada, merkezimizde izlenen HIV kohortunda HBV bağışıklık durumunun değerlendirilmesi ve aşılanması gereken hastaların belirlenmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Retrospektif, tek merkezli bu çalışmada merkezimizde takip edilen 217 HIV ile yaşayan kişinin HBV serolojik verileri incelendi. HBV değerlendirmesinde Hepatit B yüzey antijeni (HBsAg), Anti-HBs ve mevcut hastalarda Anti-HBc IgG sonuçları analiz edildi. HBsAg negatif ve Anti-HBs negatif olan hastalar HBV'ye duyarlı grup olarak tanımlandı. Demografik veriler, tanı anı CD4+ T hücre sayıları ve güncel HIV RNA düzeyleri hasta kayıtlarından retrospektif olarak elde edildi. Virolojik baskılanma HIV RNA <200 kopya/mL olarak tanımlandı.

Bulgular: Toplam 217 HIV ile yaşayan kişi çalışmaya dahil edildi. HBV serolojisi değerlendirildiğinde hastaların 74'ünde (%34,1) HBsAg negatif ve Anti-HBs negatif saptandı. HBV'ye duyarlı grubun yaş ortalaması 45 yıl (24–72) idi. Hastaların 65'i (%87,8) erkek, 9'u (%12,2) kadındı. Anti-HBc Immunoglobulin G (IgG) sonucu mevcut olan 32 hastanın tamamı negatifti. Hastaların 66'sında (%89,2) HIV RNA <200 kopya/mL düzeyinde virolojik baskılanma mevcuttu. Tanı anı CD4+ T hücre sayısı ortalaması 387 hücre/mm³ (4–2479) olarak saptandı.

Sonuç: Merkezimizde izlenen HIV kohortunda hastaların üçte birinden fazlasının HBV'ye karşı duyarlı olduğu saptanmıştır. Bu durum HIV ile yaşayan bireylerde HBV bağışıklık durumunun düzenli olarak değerlendirilmesi ve bağışık olmayan hastaların sistematik olarak aşılanmasının önemini göstermektedir. Çalışmamız kapsamında HBV'ye duyarlı hastalar aşılama açısından değerlendirilmiş ve uygun olanlar HBV aşılama programına dahil edilmiştir. Bu bulgular HIV bakımında HBV enfeksiyonunun önlenmesine yönelik aşılama stratejilerinin güçlendirilmesi gerektiğini desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: HIV, HBV



Şekil 1. HIV kohortunda HBV bağışıklık durumu.

HIV, insan immün yetmezlik; HBV, hepatit B virüsü; HBsAg: Hepatit B yüzey antijeni.

[PS-172]

Tıp Fakültesi Öğrencilerinde HIV Konusunda Bilgi, Tutum ve Davranış Düzeyinin Değerlendirilmesi: Kesitsel Bir Çalışma

Ayşegül Cengiz, Saniye Karakoç, Ramazan Öztekin, Ruken Yurtdaş, Revşen Işık, Ronay Erdinç Aslan, Şafak Kaya Kavak

Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Diyarbakır

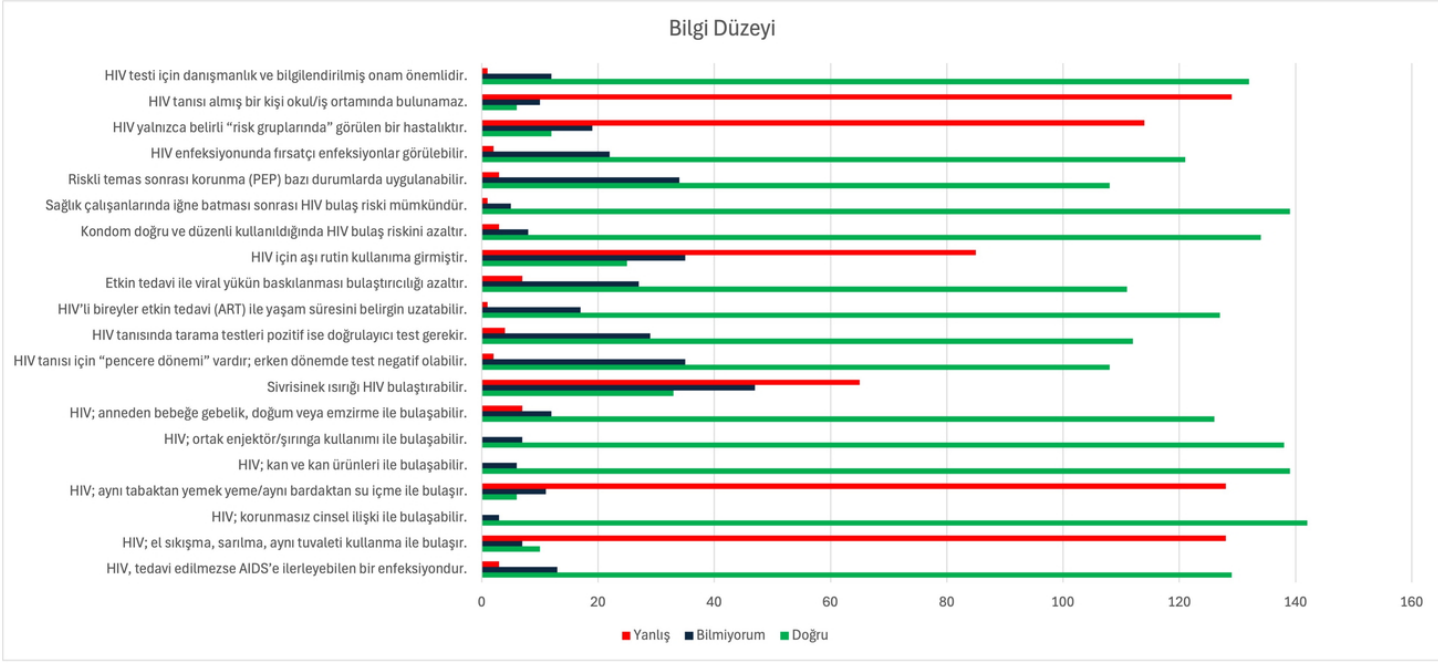
Amaç: İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) enfeksiyonu, antiretroviral tedaviler sayesinde kronik bir hastalık haline gelmiş olsa da, damgalama ve ayrımcılık halen küresel düzeyde önemli bir sorun olmaya devam etmektedir. Sağlık profesyonellerinin tutumları, HIV ile yaşayan bireylerin sağlık hizmetine erişiminde belirleyici rol oynamaktadır. Tıp fakültesi eğitimi, yalnızca klinik bilgi kazandırmayı değil; etik, iletişim ve insan hakları perspektifini de geliştirmeyi amaçlamalıdır. Bu nedenle tıp öğrencilerinin HIV konusundaki bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi önemlidir. Bu çalışma, tıp fakültesi öğrencilerinde HIV'e ilişkin bilgi düzeyi ile damgalama eğilimlerini ve klinik davranışlarını ortaya koymayı amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma kesitsel, tanımlayıcı anket çalışmasıdır. Çalışmaya 145 tıp fakültesi öğrencisi katıldı. Anket sosyodemografik bilgiler, HIV bilgi düzeyi, tutum ve damgalama, davranış ve klinik uygulamalar eğitim ihtiyacı ve öneriler olmak üzere 5 bölümden oluştu. Veriler Google Forms üzerinden toplandı ve frekans-yüzde olarak analiz edildi.

Bulgular: Sosyodemografik Özellikler: Katılımcıların %47,6'sı kadın, %51'i erkekti. HIV eğitimi aldığını belirtenlerin oranı %30,3'tü. Tutum ve Damgalama: Katılımcıların büyük çoğunluğu HIV ile yaşayan bireylerle iletişimde kendini rahat hissetmediğini belirtti (%88,3). "HIV testinin rutin sağlık taramalarında daha yaygın olması gerekir" ifadesine yüksek düzeyde katılım gözlendi. Öğrencilerin önemli bir kısmı HIV'in toplumda ayrımcılığa yol açtığını düşünmektedir. Davranış ve Klinik Uygulamalar: Daha önce HIV testi yaptırmış olanların oranı %21,4'tür. Maruziyet sonrası profilaksi (PEP) konusunda bilgi düzeyi sınırlıdır; yalnızca %24,8'i yeterli bilgiye sahip olduğunu belirtmiştir. Tematik değerlendirme sonucunda öğrencilerin en sık eksik hissettikleri alanlar; bulaş yolları, PEP yönetimi, tedavi süreci, hasta iletişimi, damgalamadan kaçınma idi. Bazı katılımcılar bilgi eksikliğinin kendilerinde kaygı ve mesafe davranışı oluşturduğunu ifade etti.

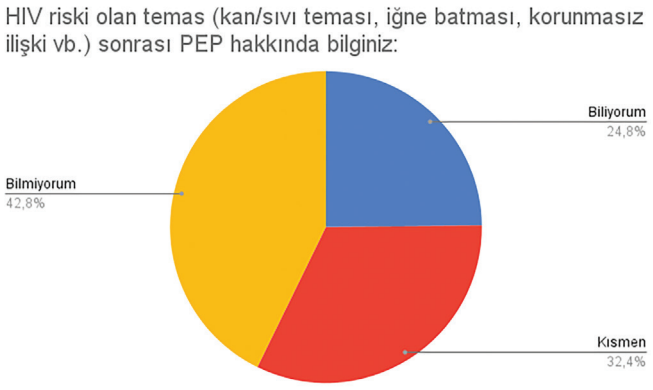
Sonuç: Bu çalışma, tıp fakültesi öğrencilerinde HIV konusundaki bilgi eksikliğinin ve damgalayıcı tutumların halen varlığını sürdürdüğünü göstermektedir. Özellikle öğrencilerin büyük çoğunluğunun HIV ile yaşayan bireylerle iletişimde rahat olmaması, klinik uygulamalarda ayrımcılık riskini artırabilir. PEP bilgisinin düşük olması, mesleki risk yönetimi açısından dikkat çekicidir. Ayrıca HIV testi yaptırma oranlarının düşük olması, sağlık profesyoneli adaylarının dahi tarama davranışı açısından yetersiz olduğunu göstermektedir. Eğitim sürecinde yalnızca teorik bilgi değil; hasta simülasyonları, iletişim atölyeleri ve olgu temelli eğitimlerin artırılması gerekmektedir. Tıp fakültesi öğrencilerinde HIV konusunda bilgi eksikliği ve damgalama eğilimi belirgindir. HIV eğitiminin erken dönemde, uygulamalı ve iletişim temelli olarak müfredata entegre edilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Anket, HIV, Tıp fakültesi öğrencileri



Şekil 1. Anket soruları ve yanıtlar. HIV/AIDS ile ilgili tıp fakültesi öğrencileriyle yapılan anket çalışmasının sonuçları.

HIV, insan immün yetmezlik virüsü; AIDS, edinilmiş bağışıklık yetmezliği sendromu.



Şekil 2. PEP ile ilgili bilgi düzeyi. HIV/AIDS ile ilgili tıp fakültesi öğrencileriyle yapılan anket çalışmasının sonuçlarından elde edilen HIV bulaş riski olan temas sonrası PEP hakkında bilgi düzeyi verilerinin analizi.

HIV, insan immün yetmezlik virüsü; AIDS, edinilmiş bağışıklık yetmezliği sendromu; PEP, maruziyet sonrası profilaksi.

[PS-173]

Norveç Uyuzu HIV/AIDS için Bir İndikatör Hastalık Olabilir mi?

Nevin İnce[1], Güneş Şengüldür[1], Dila Kapucu[1], Elif İnan[1], Yunus Özcan[2], Belkıs Uyar[2]

[1]Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Düzce

[2]Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dermatoloji Anabilim Dalı, Düzce

Giriş: Norveç uyuzu (crusted), yüksek parazit yükü ve salgın potansiyeli nedeniyle klasik uyuzdan ayrılan, çoğunlukla ileri immünsüpresyon zemininde görülen bir tablodur. Psöriyazis/egzama benzeri yaygın hiperkeratotik döküntülerle seyredebilmesi, kaşıntının belirgin olmaması ve sekonder enfeksiyonlarla maskelenmesi nedeniyle tanı sıklıkla gecikir; bu gecikme hastane dışı ve içi temaslılarda artışa yol açabilir. Bu olguda, psöriyazis öyküsü olan bir hastada Norveç uyuzunun İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) açısından indikatör bir bulgu olarak tanınmasının klinik yönetimi nasıl hızlandırdığı vurgulanmıştır.

Olgu: Otuz dokuz yaşında kadın hasta dış merkezde anti-HIV pozitifliği saptanması üzerine yönlendirildi. Yaklaşık 1,5 aydır 38–39°C ateş, belirgin kilo kaybı (36 kg), gece terlemesi, öksürük-balgam ve bulantı-kusma ile birlikte saçlı deri dâhil yaygın cilt döküntüsü mevcuttu. edinilmiş immün yetmezlik ve pnömoni ön tanısıyla yatırıldı ve dermatoloji konsültasyonu istendi. Klinik değerlendirmede Norveç uyuzu düşünülerek topikal ve sistemik skabisid (İvermektin tablet) tedavisi önerildi; temas izolasyonu, yakın temaslıların eş zamanlı tedavisi ve çevresel dekontaminasyon planlandı. HIV doğrulama testi pozitifti; HIV RNA 377.000 IU/mL ve CD4+ T lenfosit sayısı 5/mm^3 saptandı. Antiretroviral tedavi (Tenofovir disoproksil fumarat/Emtrisitabin + Dolutegravir) başlandı. Balgamda aside dirençli boyama yöntemi ile ARB 3+ olup *Mycobacterium tuberculosis* polimeraz zincir reaksiyonu negatifti; kültürde atipik mikobakteri üremesi bildirildi. Hastaya başlangıçta dört ilaçlı antitüberküloz rejim ve makrolid (azitromisin) başlandı; *Pneumocystis jirovecii* pnömonisi profilaksisi için trimetoprim/sülfametoksazol eklendi. Klinik durumu stabil seyreden hasta taburcu edilerek yakın poliklinik takibine alındı. İzlemde sitopeni gelişmesi üzerine hematoloji tarafından kemik iliği biyopsisi yapıldı; ileri değerlendirme için dış merkeze yönlendirildi. Takip sürecinde ilaç temini ve tedavi uyumu ile ilişkili güçlükler izlendi.

Sonuç: Norveç uyuzu, özellikle CD4+ T lenfosit sayısının çok düşük olduğu olgularda HIV pozitifliğini düşündürmesi gereken önemli bir indikatör dermatolojik tablodur. Saçlı deri dâhil yaygın döküntü ve konstitüsyonel semptomlarla başvuran hastalarda HIV testi geciktirilmemeli; tanı konur konmaz izolasyon, temaslı yönetimi ve kombine topikal/sistemik tedavi uygulanmalıdır. İndikatör bulguların dermatoloji ve enfeksiyon hastalıkları dışındaki branşlar tarafından da bilinmesi, ileri evre HIV olgularının daha erken tanınmasına ve hastane içi bulaş riskinin azaltılmasına katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: HIV/AIDS, indikatör hastalık, norveç uyuzu



Şekil 1. Saçlı deri sınırında norveç uyuzu görünümü.

[PS-174]

Gastrointestinal Semptomlarla Başvuran İleri Yaş Yeni Tanı HIV Olgusu

Lena Bakar, Ayşenur Can Adıgüzel, Elnur Arıbaş, Hasan Tahsin Gözdaş

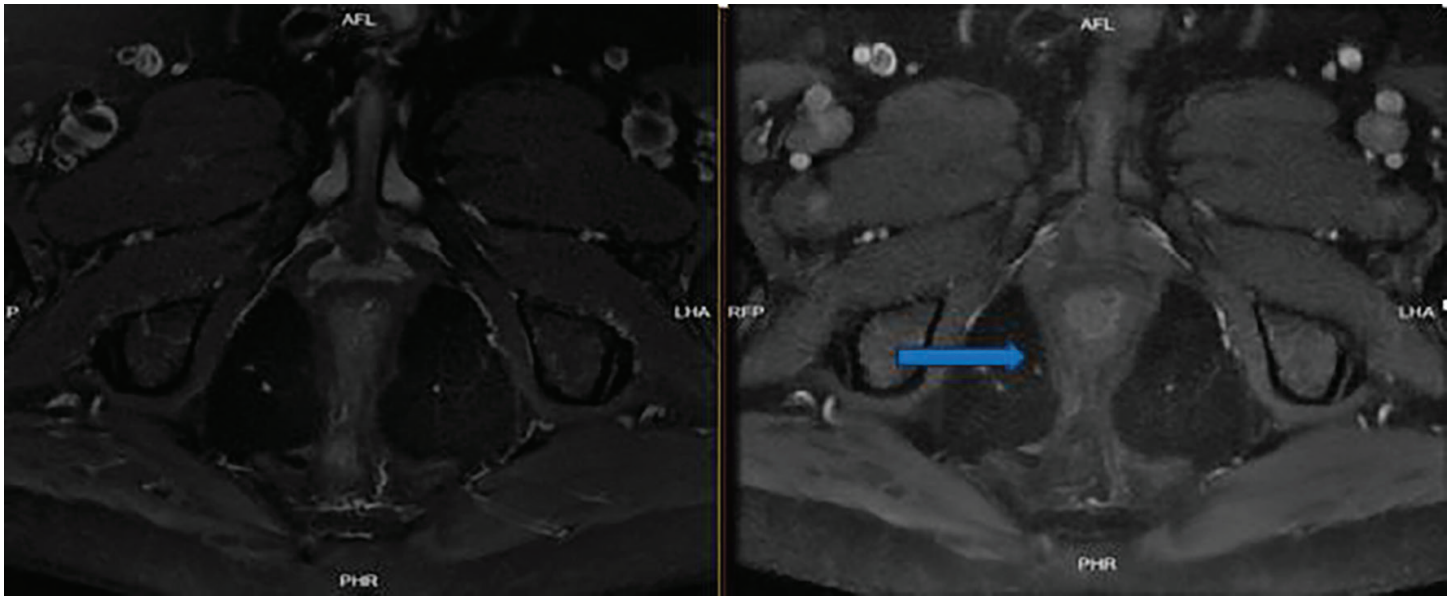
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Bolu

Giriş: İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) enfeksiyonu farklı ve nonspesifik klinik bulgularla ortaya çıkabilmekte, özellikle ileri yaş hastalarda tanı gecikebilmektedir. Gastrointestinal sistem (GİS) semptomları ve belirgin kilo kaybı çoğunlukla maligniteyi düşündürse de immünsüpresyonla ilişkili enfeksiyonlar da ayırıcı tanıda yer almalıdır. Bu olguda GİS yakınmaları ile başvuran ileri yaşta yeni tanı HIV enfeksiyonu sunulmuştur.

Olgu: Yetmiş bir yaşında erkek hasta üç aydır devam eden makat ağrısı ve konstipasyon yakınmaları nedeniyle genel cerrahi kliniğine başvurmuş ve perianal apse ön tanısıyla yatırılmıştır. Ampirik seftriakson ve metronidazol tedavisi başlanmış, takipte ateş gelişmesi üzerine enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu istenmiştir. Hastanın enfeksiyon sorgusunda ateş, üşüme-titreme, 3 aydır süren konstipasyon, son altı ayda 25 kg kilo kaybı -gece terlemesi ve 15 sene önce şüpheli cinsel temas öyküsü mevcuttu. Fizik muayenede ateşi 38,4°C olup diğer vital bulgular stabildi. Anal bölgede fluktuasyon saptanmazken sağ gluteal bölgede selülit ile uyumlu kızarıklık ve ısı artışı izlendi. Diğer sistem muayenesinde patolojik bulgu saptanmadı. Laboratuvar incelemelerinde lökosit sayısı 5,2 k/µL, hemoglobin 12 g/dL, trombosit 186 k/µL olarak saptandı. C-reaktif protein düzeyi 50 mg/L (0–5) olup yüksek bulundu. Karaciğer fonksiyon testlerinde aspartat aminotransferaz 58 IU/L, alanin aminotransferaz 20 IU/L idi. Kreatinin 1,05 mg/dL olarak ölçüldü. Hastadan istenilen Anti-HIV tetkiki pozitif sonuçlandı doğrulama testi ve HIV-RNA polimeraz zincir reaksiyonu istendi. Enfeksiyon odağı araştırılması kapsamında iki set kan kültürü alındı ve pelvik manyetik rezonans görüntüleme istendi. Antibiyoterapi piperasilin-tazobaktam olarak düzenlendi. Pelvik manyetik rezonans görüntülemede koleksiyon izlenmeyip enflamasyon ve selülit ile uyumlu bulgular saptandı. CD4+ T lenfosit sayısı 134/µL, HIV-RNA düzeyi 11.280,000 IU/mL olarak ölçüldü. Hastaya tenofovir disoproksil fumarat/emtrisitabin/dolutegravir rejimi ve trimetoprim-sülfametoksazol profilaksisi başlandı. İleri yaş ve barsak alışkanlığında değişiklik öyküsü nedeni ile kolonoskopi yapıldı, malignite saptanmadı. Klinik stabilizasyon sonrası hasta ayaktan izleme alındı.

Sonuç: İleri yaş hastalarda açıklanamayan kilo kaybı ve GİS semptomları varlığında ilk olarak akla malignite gelse de HIV enfeksiyonu ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmelidir. Sistematik değerlendirme erken tanı ve uygun tedavi başlanmasını sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: HIV, gastrointestinal semptom



Şekil 1. Anal kanal çevresi minimal hiperintens görünüm.

[PS-176]

İleri Evre HIV Enfeksiyonunda Ekstranodal Diffüz Büyük B Hücreli Lenfoma: Multidisipliner Yönetim Gerektiren Olgu

Fatma Betül Kılıç Aladağ, Ahmet Aladağ

Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesi, Ankara

Giriş: İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) enfeksiyonu, hastaları birçok maligniteye karşı yatkın hale getirir. AIDS tanımlayan bu maligniteler arasından biri Non-Hodgkin lenfomadır (NHL). Bu maligniteler genellikle ileri evre HIV enfeksiyonu olan ve CD4+ T lenfosit sayısı çoğunlukla 100/µL'nin altında olan hastalarda görülür. Bu olgu sunumunda, CD4+ T lenfosit sayısı 100/hücre/µL'nin altında olan ve testis ile mide tutulumu bulunan diffüz büyük B hücreli lenfoma tanılı hasta incelenmiştir. Ayrıca hastanın organ tutulumları ile ilişkili cerrahi müdahaleler ve postoperatif dönemde gelişen komplikasyonlar ele alınmıştır.

Olgu: Elli bir yaşında erkek hastada, orşiektomi ameliyatı sırasında anti-HIV pozitifliği saptanmıştır. Gönderilen ikinci anti-HIV testi ve doğrulama testinin de pozitif gelmesi üzerine hasta ileri tetkik ve tedavi amacıyla kliniğimize yatırılmıştır. Hastaya biktegravir/emtrisitabin/tenofovir alafenamid tedavisi başlanmıştır. CD4+ T lenfosit sayısı 65/hücre/µL olan hastaya HIV tedavi protokolüne uygun olarak profilaksileri eklenmiştir. Hastada mevcut karın ağrısı ve gastrointestinal şikayetler nedeniyle yapılan endoskopik değerlendirme sırasında mide biyopsisi alınmıştır. Biyopsi sonucu diffüz büyük B hücreli lenfoma olarak raporlanmış ve hasta hematoloji servisi'ne devredilmiştir. Hematoloji kliniği'ndeki takibinin birinci haftasında karın ağrısı ve melena gelişen hasta akut batın ön tanısı ile genel cerrahi kliniği'ne danışılmıştır. Çekilen batın bilgisayarlı tomografi'de perforasyon şüphesi bildirilmesi üzerine hasta genel cerrahi kliniği'ne devredilmiştir. Operasyon sonrası tekrar hematoloji kliniği'ne alınmıştır. Postoperatif dönemde satürasyon düşüklüğü ve nefes darlığı gelişen hastada sıvı yüklenmesi düşünülerek diüretik tedavi başlanmıştır. Takiplerinde VRE tarama pozitifliği bulunan, nötropenik ve hipotansif olan hastaya ampirik tedavi kapsamında uygun antibiyotik tedavisi başlanmıştır. Postoperatif onuncu günde dren bölgesinde insizyon altında apse gelişmiştir. Dren çıkarılmış ve Girişimsel Radyoloji Kliniği tarafından apse drenajı yapılmıştır. Apse materyalinden gönderilen kültürde üreme saptanmamıştır. Hasta, bir sonraki kemoterapi kürünü almak üzere önerilerle taburcu edilmiştir.

Sonuç: HIV enfeksiyonu olan ve özellikle CD4+ T lenfosit sayısı düşük, multisistem tutulum bulguları bulunan hastalarda NHL gelişimi akılda tutulmalıdır. Bu olguda olduğu gibi erken tanı, multidisipliner yaklaşım ve komplikasyonların etkin yönetimi, hastanın prognozu açısından kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Lenfoma, HIV, bağışıklık

[PS-177]

HIV ile Yaşayan Bireylerde Hepatit B Aşı Yanıtının Değerlendirilmesi

Sengül Üçer, Pınar Gürkaynak, Melek Sena Altun, Uğur Emre Gümüş, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Günay Ertem Tuncer, Salih Cesur, Şerife Altun Demircan, Esra Kaya Kılıç, Sami Kınıklı

Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

Giriş: İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile yaşayan bireyler (PLWH), ortak bulaşma yolları nedeniyle HBV enfeksiyonu açısından daha yüksek risk altındadır. HIV/HBV koenfeksiyonu varlığında her iki etken de karaciğer fibrozisine katkıda bulunabilir. Bu nedenle, koruyucu antikor yanıtı geliştirmek için PLWH'de HBV'ye karşı aşılanma önemlidir. Çalışmamızda PLWH'de hepatit B aşı antikor yanıtları araştırılması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif çalışmaya, 2020–2024 yılları arasında Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'nde takip edilen ve HBsAg, anti-HBs ve anti-HBc IgG negatif olan PLWH dahil edilmiştir. Üç doz aşı serisi tamamlanan ve son aşı dozundan itibaren 1 ay-1 yıl arasındaki Anti-HBs ölçümleri saptanan hastaların antikor düzeyleri incelenmiştir.

Bulgular: Üç doz Hepatit B aşısı önerilen toplam 186 PLWH çalışmaya dahil edildi. Altmış hasta (%32,2) hiç aşılanmamıştı. Yirmi dört (%12,9) hastanın bir doz, 29 (%15,5) hastanın ise iki doz aşı yaptırdığı ve sadece 73 (%39,2) hastanın aşı şemasını tamamladığı görüldü. Aşı şemasını tamamlayan hastaların 19'unda anti-HBs düzeyi ölçülmemişti. Bu nedenle son değerlendirmeye 54 hasta dahil edildi. Bu hastaların 5'inde (%9,3) anti-HBs düzeyi < 10 mIU/mL saptanırken, 49 hastada (%90,7) anti-HBs düzeyi ≥ 10 mIU/mL bulundu. Anti-HBs ≥ 10 mIU/mL koruyucu kabul edilirken titre sonucu negatif hasta sayısı az ($n = 5$) olduğundan çalışmada < 100 mIU/mL zayıf yanıt, ≥ 100 mIU güçlü yanıt olarak kabul edildi. Anti-HBs < 100 mIU/mL ve > 100 mIU/mL olan hastalar karşılaştırıldığında medyan yaş ve cinsiyet açısından anlamlı farklılık saptanmadı. En az bir çift doz hepatit B aşısı yaptıranların %76,9'unun titresi yüksek olup anlamlı farklılık yoktur. HIV RNA saptanamayacak düzeyde olanların aşı yanıtı istatistiksel olarak farklı olmasa da daha yüksek saptanmıştır.

Sonuç: PLWH'de hepatit B aşısına uyum oranı oldukça düşük bulunmuştur. Aşılama serisi tamamlandığında ise antikor yanıtının büyük oranda koruyucu seviyeye ulaştığı görüldü. Bu grupta aşı uyumsuzluğunun araştırılması ve uyumun sağlanması gereklidir.

Anahtar Kelimeler: HIV, Hepatit B, Aşı yanıtı

Tablo 1. Üç doz Hepatit B aşısı tamamlanan HIV ile yaşayan bireylerin demografik ve laboratuvar özelliklerine göre dağılımı.

	Anti-HBs < 100 (n/%)	**Anti-HBs ≥ 100 (n/%)**	**Toplam (n/%)**	**p**
Yaş (ortanca/min-maks)	46 (26-77)	42 (22-80)		0,103
Cinsiyet Kadın Erkek	 5 (%35,7) 14 (%35,2)	 9 (%64,3) 26 (%64,8)	 14 (%100) 40 (%100)	 0,962
En az 1 çift doz aşılama Var Yok	 3 (%23,1) 16 (%39,0)	 10 (%76,9) 25 (%61,0)	 13 (%100) 41 (%100)	 0,294
HIV RNA (kopya/mL) Negatif Pozitif	 5 (%21,7) 14 (%45,2)	 18 (%78,3) 17 (%54,8)	 23 (%100) 31 (%100)	 0,075
CD4 CD4+ T lenfosit sayısı (ortanca/min-maks)	417 (97-738)	490 (126-2153)		0,208
BMI (kg/m²) < 30 (non-obez) ≥ 30 kg/m² (obez)	 16 (%36,4) 1 (%12,5)	 28 (%63,6) 7 (%87,5)	 44 (%100) 8 (%100)	 0,248

min, minimum; maks, maksimum; BMI, vücut kitle endeksi; HIV, insan immün yetmezlik virüsü.

[PS-181]

Toksik Hepatit mi? Menenjit mi? Kolanjit mi? Tanısal Bir "Maskeli Balo": EBV

Elmas Emsal Erkal[1], Cemal Bulut[1], İbrahim Emir Tekin[2]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*

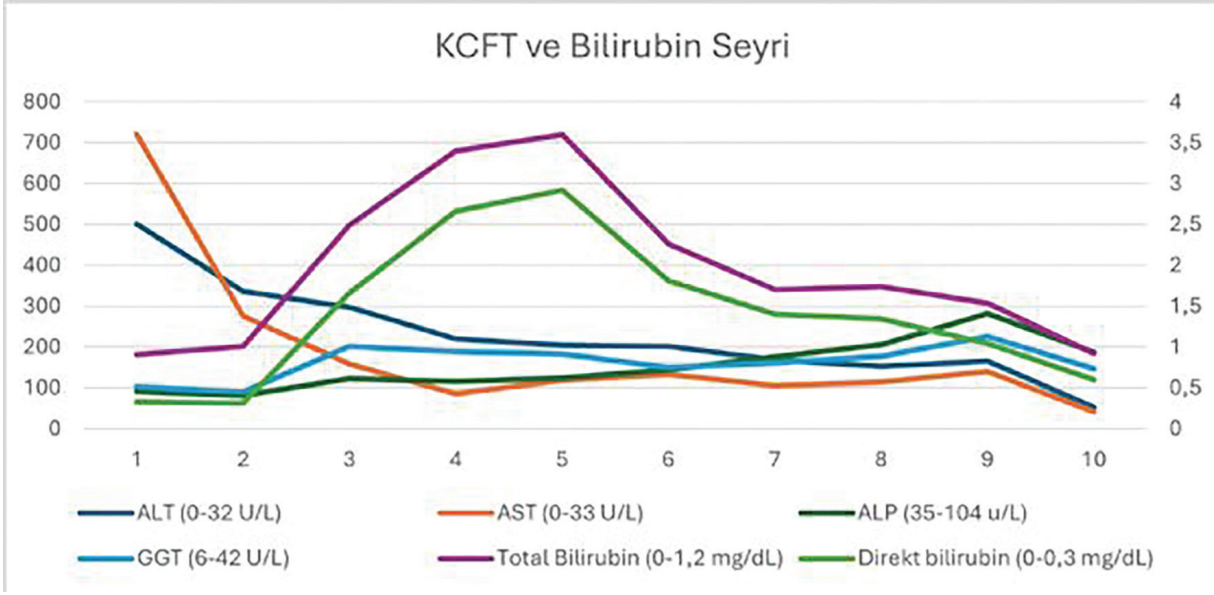
[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Gastroenteroloji Kliniği, Ankara*

Giriş: Enfeksiyöz mononükleoz, genellikle Epstein-Barr virüsü (EBV) nedeniyle gelişen, 15–24 yaş arası gençlerde sık görülen akut viral bir enfeksiyondur. Tükürük ve yakın temasla bulaşan hastalık; ateş, boğaz ağrısı, lenfadenopati, yorgunluk, tonsillit, palatal peteşi ve atipik lenfomonositoz gibi belirtilerle kendini gösterir. Karaciğer tutulumu yaygın olup aspartat aminotransferaz (AST), alanin aminotransferaz (ALT) veya LDH 2-3 kat artabilir; bazı olgularda toksik veya kolestatik hepatit gibi nadir komplikasyonlar gelişebilir. Bu olgu sunumunda, toksik ve kolestatik hepatit ile seyreden bir EBV enfeksiyonuna yaklaşım ele alınmıştır.

Olgu: Yirmi dört yaşında ek hastalığı olmayan kadın hasta, bir haftadır halsizlik, ateş, üşüme şikayetleri olması üzerine acil servise başvurmuştu. ÜSYE için bitki çayları içme öyküsü, AST ve ALT'de 10 kattan fazla artış saptanması ve abdominal ultrasonografi (USG)'de patoloji görülmemesi üzerine hasta toksik hepatit ön tanısı ile gastroenteroloji servisine yatırılmıştı. Hastanın sürekli ateşi olması üzerine ampirik levofloksasin iv tedavi başlandı. Takiplerinde şiddetli baş ağrısı, ışık hassasiyeti, bulantı ve kusma gelişen, nörolojik muayenesi normal olan hastanın beyin bilgisayarlı tomografi (BT)/manyetik rezonans (MR) ve MR venografi görüntülemelerinde patoloji saptanmadı. Hasta yatışından 3 gün sonra ateş ve baş ağrısının devam etmesi nedeniyle menenjit ön tanısı ile tarafımıza danışıldı. Hastanın muayenesinde GKS: 15, bilinç açık, oryante-koopere idi ve ense sertliği, meninks iritasyon bulgusu yoktu. Kuru öksürük dışında enfektif yakınması olmayan hastada menenjit düşünülmedi. Akut faz reaktanları regrese görülen hastadan viral markerlar ve bruselloz tetkikleri gönderilmesi, atipik pnömoni açısından toraks BT çekilmesi, mini solunum yolu paneli gönderilmesi önerildi. Takiplerinde hiperbilirubinemi ve kolestatik enzim yüksekliği gelişmesi üzerine endoskopik ultrason, portal ven USG, MRCP çekildi ancak splenomegali (dalak 15 cm) dışında patoloji görülmedi. Hastanın otoimmün hepatit markerları negatif sonuçlandı, tonsilleri grade 2-3 kriptik görülen hastanın idrar, kan ve boğaz sürüntü kültüründe üreme görülmedi, mini solunum yolu paneli negatif sonuçlandı, takiplerinde lenfositoz ve trombositopeni gelişti. EBV IgM ve IgG pozitif saptanması üzerine hastaya enfeksiyöz mononükleoz tanısı konuldu ve levofloksasin stoplandı. Semptomatik tedavi sonrası şikayetleri düzelen KCFT değerleri gerileyen hasta şifa ile taburcu edildi.

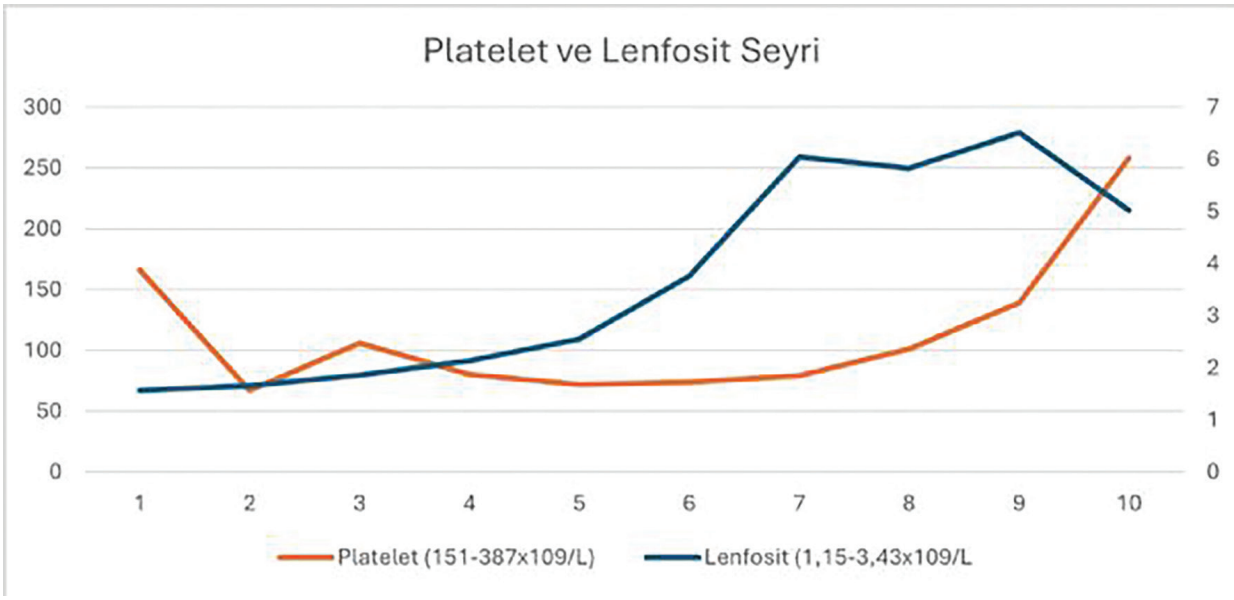
Sonuç: Enfeksiyöz mononükleoz, klasik semptomlarının yanı sıra atipik bulgularla da seyredebilir. EBV enfeksiyonlarının geniş klinik yelpazeye sahip olup toksik/kolestatik hepatit gibi ciddi komplikasyonlarla, dirençli ateş ve şiddetli baş ağrısı gibi bulgularla prezente olabileceği unutulmamalıdır. Atipik seyirli hastalarda EBV'nin ayırıcı tanıda akılda tutulması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: EBV, enfeksiyöz mononükleoz, kolestatik hepatit



Şekil 1. KCFT ve bilirubin seyri.

ALT, alanin aminotransferaz; AST, aspartat aminotransferaz; ALP, alkalen fosfataz, GGT, gama glutamil transferaz; KCFT, karaciğer fonksiyon testleri.



Şekil 2. Platelet ve lenfosit seyri.

Tablo 1. Seroloji sonuçları.

Test	Sonuç	Yorum
Rose Bengal	Negatif	-
Brucella IgG	0,085	Negatif
Brucella IgM	0,159	Negatif
Parvovirüs B19 IgG	5,969	Pozitif
Parvovirüs B19 IgM	0,254	Negatif
EBV VCA IgG**	2,605	Pozitif**
EBV VCA IgM**	4,765	Pozitif**
Sifiliz IgM + IgG	0,096	Non-reaktif
CMV IgM	0,251	Non-reaktif
CMV IgG	500	Reaktif
Toxoplasma IgM	0,143	Non-reaktif
Toxoplasma IgG	0,18	Non-reaktif
Rubella IgM	0,55	Non-reaktif
Rubella IgG	168	> Reaktif
HBsAg	0,376	Non-reaktif
Anti-HBc IgM	0,073	Non-reaktif
Anti-HBc IgG	2,12	Non-reaktif
HBeAg	0,0997	Non-reaktif
Anti-HBe	1,3	Non-reaktif
Anti-HBs	64,9	Reaktif
Anti HIV	0,229	Non-reaktif
Anti HCV	0,0465	Non-reaktif
Anti HAV IgG	1,11	Non-reaktif
Anti HAV IgM	0,228	Non-reaktif

EBV, Epstein-Barr virüsü; CMV, sitomegalovirüs; HIV, insan immün yetmezlik virüsü; HCV, hepatit C virüsü; HAV, hepatit A virüsü; HBsAg, hepatit B yüzey antijeni; Anti-HBc, hepatit B çekirdek antikoru; Anti-HBs, hepatit B yüzey antikoru; Anti-HBe, hepatit B e antikoru; HBeAg, hepatit B e antijeni; IgG, immünoglobulin G; IgM, immünoglobulin M.

[PS-183]

Bartonella henselae Üveiti: Olgu Sunumu

Kerem Sarcak[1], Ayşe Kaya Kalem[1], Meltem Kılıç[2], Selen Şahin[1]

[1]*Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*

[2]*Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, Ankara*

Giriş: Üveit etiyolojisinde enfeksiyöz nedenlerin dışlanması ve etkenin gösterilmesi tedavi seçimi açısından kritiktir. Bu olguda, başlangıçta seroloji ile desteklenen ve doku örneğinde polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) pozitifliği ile doğrulanan *Bartonella henselae* üveitinin klinik seyri ve tedavi yanıtı sunulmuştur.

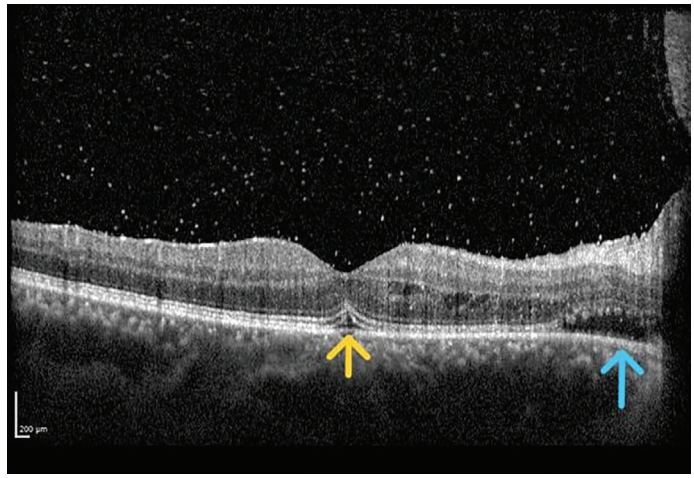
Olgu: Ek hastalığı olamayan 45 yaşında erkek hasta sol gözde görme bulanıklığı ve ani görme kaybı ile başvurdu. Göz hastalıkları tarafından değerlendirildi. Yapılan sağ göz biyomikroskopisinde ön kamarada endotelyal tozlanma, fundusta vitrit, yer yer retinal infiltrat ve hemorajiler saptandı. Üveit ön tanısı ile tetkik edilen hastadan serumdan RPR/TPHA, Toksoplazma IgM, Chlamydia IgM, romatolojik tetkikler, idrar örneğinden cinsel yolla bulaşan hastalık PCR paneli negatif saptanırken *Bartonella henselae* IgG 1/320 titrede pozitif saptandı. Göz hastalıkları tarafından sağ göz ön kamaradan alınan materyal, dokudan *Bartonella* PCR tetkiki çalışılmak üzere Türkiye Halk Sağlığı Referans Laboratuvarı'na gönderildi ve pozitif olarak sonuçlandı. Hastaya doksisiklin, rifampisin ve prednizon tedavisi başlandı. Tedavinin ilk günlerinden itibaren göz bulgularında belirgin düzelme izlendi ve dramatik yanıt olarak değerlendirildi. Hastanın göz bulguları tedavinin 1. ayında tamamen düzeldi.

Sonuç: *Bartonella henselae*, üveit ile başvurabilen, sıklıkla ayırıcı tanıda sifiliz, tüberküloz ve otoimmün nedenlerle karışabilen bir etkendir. Seroloji tanısal olarak yol gösterici olmakla birlikte, örnekten PCR ile etkenin gösterilmesi tanıyı güçlendirir. Bu olguda doku PCR pozitifliği ile doğrulanan Bartonella üveitinde literatürde bildirilen olgu serilerinde de önerilen ikili antibiyotik ve kortikosteroid tedavisine dramatik klinik yanıt elde edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bartonella, üveit, moleküler yöntem



Şekil 1. Biyomikroskopi ile yapılan göz dibi incelemesinde retinal infiltratlar ve mikrohemorajiler mevcut (yeşil ve kırmızı oklar).



Şekil 2. İnfiltrat üzerinden geçilerek elde edlen OCT kesitinde infiltratın retina yüzeyinde subfoveal sıvı (sarı ok), peripapiller subretinal sıvı (mavi ok).

OCT, optik koherens tomografi.

[PS-184]

İmmünkompetan Bireyde Sitomegalovirüs Koliti: İnflamatuvar Bağırsak Hastalığı ile Tanısal Karışıklık

Yunus Emre Yalın[1], Mehmet Davutoğlu[2], Devran Akça[1], Fatma Kesmez Can[1], Handan Alay[1], Ayşe Albayrak[1], Kemalettin Özden[1]

[1]Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum

[2]Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dahiliye Gastroenteroloji Anabilim Dalı, Erzurum

Giriş: Sitomegalovirüs (CMV) enfeksiyonları sıklıkla immünsüprese hastalarda görülmekle birlikte nadiren immünkompetan bireylerde de ortaya çıkabilmektedir. CMV koliti, CMV'nin kolon tutulumu olup klinik ve endoskopik bulgular açısından enflamatuvar bağırsak hastalığını (İBH) taklit edebilmektedir. Plazma CMV polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) negatifliği intestinal tutulum varlığını dışlamada yeterli değildir. Bu olguda plazma PCR negatif olmasına rağmen doku immünohistokimyasal incelemesi ile tanı konulan immünkompetan bir CMV koliti olgusu sunulmaktadır.

Olgu: Kronik hastalık öyküsü olmayan 45 yaşında kadın hasta, bir yıldır aralıklı ishal atakları nedeniyle farklı merkezlerde değerlendirilmiş ancak etyolojik bir neden saptanamamıştır. Son iki ay içerisinde şikayetlerinde artış olması ve yaklaşık 7 kg (%10) kilo kaybı gelişmesi üzerine hastanemiz gastroenteroloji polikliniğine başvurmuştur. Alınan anamnezde günde 5 kez kanlı ishal, karın ağrısı ve tariflemekteydi. Fizik muayenesinde kan basıncı 120/80 mmHg, solunum sayısı 16/dk, oksijen satürasyonu %96 ve vücut ısısı 37.0 °C idi. Abdominal muayenede özellikle sol alt kadranda yaygın hassasiyet mevcuttu. Hasta ileri tetkik ve tedavi amacıyla yatırıldı. Laboratuvar incelemelerinde lökosit 11.34 x 10^3/µL, lenfosit 1.86 x 10^3/µL, eritrosit sedimentasyon hızı 62 mm/saat ve C-reaktif protein 51 mg/L olarak saptandı. Enfeksiyöz etiyolojiye yönelik yapılan tetkiklerde tüm sonuçlar negatifti. Kolonoskopik incelemede sigmoid kolondan çekuma kadar uzanan 30'dan fazla ülseratif lezyon izlendi ve çoklu biyopsiler alındı. Histopatolojik inceleme CMV kolit ile uyumlu ve yeni başlangıçlı (İBH) olarak raporlandı. Gastroenteroloji kliniğince İBH düşünülmeyen hasta enfeksiyon hastalıkları kliniğine danışıldı ve hastaya 2 x 5 mg/kg dozunda intravenöz gansiklovir tedavisi başlandı. Tedavinin birinci haftasında ishal sıklığında belirgin azalma, karın ağrısında gerileme, iştah artışı ve enflamatuvar belirteçlerde düşüş gözlendi. İntravenöz gansiklovir tedavisi 14 güne tamamlandı. Klinik ve laboratuvar iyileşme sonrası hastaya 1 aylık oral valgansiklovir 2 x 900 mg tedavisi verildi ve poliklinik kontrol önerilerek hasta şifa ile taburcu edildi.

Sonuç: CMV koliti genellikle immünsüprese hastalarda görülmekle birlikte immünkompetan erişkinlerde de nadir olarak bildirilmektedir. Klinik non-spesifik olup ishal, abdominal ağrı ve hematokezya ile seyredebilir. Endoskopik olarak ülseratif lezyonlar izlenebilmekte ve enflamatuvar bağırsak hastalığı ile karışabilmektedir. Bu nedenle özellikle tedaviye dirençli olgularda CMV enfeksiyonu akılda tutulmalıdır.

Plazma CMV PCR negatifliği, gastrointestinal sistemde lokalize enfeksiyonu dışlamada yeterli değildir. Tanıda altın standart, doku örneğinde histopatolojik inceleme ve immünohistokimyasal boyama ile viral inklüzyonların gösterilmesidir. Erken tanı ve uygun antiviral tedavi ile klinik iyileşme sağlanabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: CMV, İBH, immünkompetan

[PS-185]

BOS Menenjit Panelinde HHV-6 Pozitifliği, Klinik Yorum ve Güçlükleri: Olgu Serisi

İrem Ece Ersarı[1], Ayşe Özlem Mete[1], İlkay Karaoğlan[1], Mustafa Sağlam[2]

[1]*Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Gaziantep*

[2]*Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Gaziantep*

Giriş: Human herpesvirüs-6 (HHV-6), β-herpesviridae ailesinden çift sarmallı DNA virüsüdür. Çocuklukta en sık ekzantema subitum etkeni olarak izlenen HHV-6, primer enfeksiyon sonrası lenfositlerde latent kalarak kök hücre nakli, solid organ nakli, malignite gibi immünsüpresif durumlarda HHV-6 reaktivasyonu; SSS tutulumu ile seyredebilir. Sıklıkla limbik ensefalit, bilinç değişikliği ve nöbet ile karakterizedir. Bununla birlikte immünkompetan bireylerdede HHV-6 ile ilişkili nörolojik tablolar bildirilmiştir. HHV-6'nın tanısal açıdan en önemli özelliklerinden biri diğer herpesvirüsler gibi latent kalabilmesi, diğer herpeslerden farklı olaraksa viral genomun konak eşey hücresi telomerik bölgelerine entegre olabilmesiyle bazı bireylerde kalıtsal olarak aktarılmış kromozomal entegre HHV-6 (ciHHV-6) şeklinde bulunabilmesidir. ciHHV-6'nın toplumdaki sıklığının %1 civarında olduğu düşünülmektedir (%0,2–3). Bu kişilerde kan ve çeşitli örneklerde yüksek HHV-6 DNA düzeyleri saptanabilir ve bu durum BOS polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) pozitifliğinin yorumlanmasını güçleştirebilir. Günümüzde multipleks menenjit panellerinin yaygınlaşmasıyla HHV-6 pozitifliği daha sık raporlanmakta, ancak önemli kısmının aktif HHV-6 ensefalitini temsil etmediği düşünülmektedir. Bu nedenle hastanın klinik tablosu, BOS biyokimyası/hücresi, görüntüleme bulguları, immünitesi, mümkünse kantitatif viral yük birlikte değerlendirilmelidir. Bu çerçevede, pozitif sonuçların klinik anlamını gerçek yaşam verileriyle tartışmak; gereksiz antiviral kullanımını önleme ve olguları erken tedavi etme açısından önemlidir. Bu çalışmada, 2022–2025 yılları arasında hastanemizde menenjit panelinde HHV-6 PCR pozitifliği saptanan hastalar otomasyon sistemi üzerinden retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Olgu: Son 3 yılda hastanemizde BOS HHV-6 PCR pozitifliği saptanan 12 olgunun 5'i pediatrik yaş grubundayken (0–14), 7'si erişkindir (24–79). Olguların bir bölümünde alternatif açıklayıcı tanılar ön planda olup, panel sonucunun bütüncül yaklaşımla yorumlanması gerektiğini desteklemektedir. Olgu 1 ve 4'te BOS biyokimyası, kültür üremesi ve açıklayıcı sebepler (EVD/pnömosefali) bakteriyel menenjiti desteklemektedir. Olgu 2'de ise CRP yüksekliği, öykü ve BOS uyumsuzluğu bakteriyel ko-enfeksiyonları düşündürmektedir. Buna karşılık Olgu 3 ve Olgu 5'te CRP, BOS biyokimyası viral ensefalitle uyumlu olup HHV-6'nın klinik tabloya katkısı olası görünmekle birlikte kantitatif ölçüm ve ci-HHV-6 ekartasyonu yapılamadığından gansiklovir tedavisi başlanmıştır. Ancak olumlu klinik yanıtın nedenselliği sınırlıdır. HHV-6 ilişkili ensefalit çoğunlukla immünsüpresyon zemininde görülmesine rağmen immünkompetan bir hastada pozitiflik saptanması (Olgu 6), klinik önemi belirsiz pozitiflik olarak değerlendirilmiştir.

Sonuç: Gerçek yaşamda BOS HHV-6 pozitifliğinin ne kadarının etken olduğunu sorgulayan bir seri sunması çalışmamızın temel amacıdır. Ancak yetersiz hasta sayısı,retrospektif tasarım, veri eksikliği, HHV-6 DNA düzeyinin kantitatif ölçülememesi ve ci-HHV-6 ekartasyonunun (tam kan/plasma oranı,saç folikülü) yapılamamış olması, değerlendirmenin kısıtlılıklarındandır. Sonuç olarak menenjit panellerinde HHV-6 pozitifliği klinik, radyolojik, laboratuvar verileriyle deneyim ve literatür ışığında yönetilmeli; seyirci (bystander) saptanma, ci-HHV-6 ve etken ayrımı dikkatle yapılmalıdır. Özellikli olgularda ulaşılabiliyorsa ileri tetkiklerle değerlendirmeye ihtiyaç vardır. Bu bilgiler ışığında moleküler zeminde, gönüllü büyük gruplar üzerinde prospektif bir çalışma tasarlanması ve bu herpes virüsün genetik rolünün daha ayrıntılı incelenmesi gerektiği kanısındayız.

Anahtar Kelimeler: HHV-6, limbik ensefalit, menenjit paneli

Tablo 1. BOS paneli HHV-6 pozitifliği saptanan olguların değerlendirilmesi.

Olgu	Cinsiyet	Yaş	Semptom	İmmün durum	HHV-6 dışı etken	BOS Mtp	BOS glikoz	CRP	Radyoloji	Tedavi	Sonuç	Klinik durum
1	E	50	SVO	HT	*Pseudomonas aeruginosa*	196	15	75	Akut kanama	-	Eksitus	EVD
2	K	66	Ense sertliği, Bilinç bulanıklığı	AC ca	-	18	108	234	Kranial metastaz	-	Eksitus	RT + KT VP ŞANT
3	K	58	Parapleji	Over ca	-	46	59	3	N	Gansiklovir	Sağlıklı	KT
4	K	79	Bilinç bulanıklığı, nöbet	DM + HT + Alzheimer's + SVO öyküsü	*Haemophilus influenzae* + *Streptococcus pneumoniae*	-	-	115	Pnömosefali	-	Sağlıklı	-
5	E	39	Bilinç bulanıklığı, nöbet, baş ağrısı	N	-	92	59	3	Meningoensefalit	Gansiklovir	Sağlıklı	Otoimmün ensefalit şüphesi mevcut
6	K	24	Görme bulanıklığı, baş ağrısı	N	-	21	65	6	N	-	Sağlıklı	KİBAS

AC ca, akciğer kanseri; BOS, beyin omurilik sıvısı; CRP, C-reaktif protein; DM, diabetes mellitus; EVD, eksternal ventriküler drenaj; HHV-6, insan herpes virüsü 6; HT, hipertansiyon; KİBAS, kafa içi basınç artışı sendromu; KT, kemoterapi; N, normal; RT, radyoterapi; SVO, serebrovasküler olay; VP şant, ventrikülperitoneal şant; E, erkek; K, kadın.

[PS-186]

VZV Ensefalitiyle Komplike Herpes Zoster: Nadir Bir Olgu Sunumu

Ecem Güldan, Uğur Kostakoğlu, Kenan Beşbaş, Elif Sarı, Hilal Akgül, Ecemnaz Çınar, Ayşe Ertürk, Tuba İlgar, Aybegüm Özşahin, Sudem Mahmutoğlu Çolak, İlknur Esen Yıldız

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

Giriş: Varisella-zoster virüsü (VZV), primer enfeksiyon sonrası dorsal kök gangliyonlarında latent kalan bir alfa-herpesvirustur. İleri yaş ve immun baskılanma gibi predispozan faktörler varlığında reaktivasyon sonucu herpes zoster (HZ) gelişebilir. VZV'ye bağlı nörolojik komplikasyonlar arasında ensefalit en ağır klinik tabloyu olusturmakla birlikte tipik deri bulguları tanıya yönlendirmektedir. İleri yaş ve komorbidite varlığında çok disiplinli yaklaşım zorunludur.

Olgu: Seksen bir yaşında, hipertansiyon öyküsü olan erkek hasta; oryantasyon bozukluğu, yürüme güçlüğü ve baş ağrısı şikayetleriyle acil servise başvurdu. Muayenede letarji, kısmi oryantasyon bozukluğu ve sol yüz yarımında krutlanmış vezikuler lezyonlar saptandı.

Beyin omurilik sıvısı (BOS) incelemesinde: açılış basıncı normal, görünüm berrak, 80 lokosit/mm3 (%60 mononükleer) ve protein hafif yüksek olarak değerlendirildi. BOS menenjit-ensefalit polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) panelinde VZV pozitifliğinin saptanması üzerine VZV ensefaliti tanısıyla asiklovir 3 x 750 mg/gün intravenöz başlandı. Sol yüz yarımında şiddetli ağrı için pregabalin eklendi. Pregabaline bağlı denge bozukluğu ve konuşma güçlüğü gelişti; doz ayarlaması ile düzeldi. İşitme testinde bilateral presbiakuzi ile uyumlu sensorinoral kayıp saptandı; yaş ile uyumlu bulundu. Tedavi sırasında gelişen akut böbrek yetmezliği; ön planda asiklovire bağlı olduğu düşünüldü. Glomerüler filtrasyon değerine göre doz ayarı ve hidrasyon ile düzeldi. Kontrol manyetik rezonans görüntülemede sol lentiform nukleus düzeyinde resorbe olan intraparankimal hemoraji ile uyumlu alan saptandı. Nöroloji tarafından taburculuğa engel bir durum olarak görülmedi. Asiklovir tedavisi 21 güne tamamlanarak hasta taburcu edildi.

Sonuç: İleri yaş hastalarda HZ döküntüsü ile birlikte gelişen nörolojik semptomlarda VZV ensefaliti akılda tutulmalıdır. Sendromik PCR panelleri erken tanıya katkı sağlayabilir. Erken tanı, uygun doz antiviral tedavi ve komplikasyonların yakın izlenmesi klinik prognozu açısından oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Menenjit-ensefalit PCR paneli, Varicella Zoster virüsü, VZV ensefaliti



Şekil 1. Sol yüz yarımında krutlanmış vezikuler lezyonlar.

Tablo 1. Laboratuvar ve BOS bulguları.	
Laboratuvar bulguları	**Sonuçlar**
Glukoz	174 mg/dL
Kreatinin	0,87 mg/dL
GFR	81
Üre	43 mg/dL
Sodyum	132 mmol/L
Potasyum	4,34 mmol/L
ALT	14 U/L
AST	21 U/L
CRP	27 mg/L
Hb	16,8 g/dL
WBC	6860 10^3/µl
Ne	4000 10^3/µl
PLT	175.000 10^3/µl
BOS bulguları	Sonuçlar
Basınç	Normal
Görünüm	Berrak
Glukoz	63 mg/dL
Protein	119 g/L
Hücre sayımı	mm^3'te 80 lökosit (%60 MNL) sayıldı, eritrosit görülmedi.
Gram boyama	Az miktarda lökosit görüldü, mikroorganizma görülmedi.
Menenjit-ensefalit sendromik PCR	VZV pozitif
	BOS'ta ARB görülmedi.

GFR, glomerüler filtrasyon hızı; ALT, alanin aminotransferaz; AST, aspartat aminotransferaz; CRP, C-reaktif protein; WBC, beyaz kan hücresi; Ne, nötrofil; PLT, trombosit; MNL, mononükleer lökosit/lenfosit; VZV, varisella zoster virüsü; BOS, beyin omurilik sıvısı; ARB, aside dirençli basil; PCR, polimeraz zincir reaksiyonu.

[PS-187]

Erişkinlerde HSV ve VZV Ensefaliti Olgularının Retrospektif Analizi: 5 Yıllık Klinik Deneyimimiz

Birsen Cunetoğlu, Edip Bayrak, Bedia Mutay Suntur, Tuğba Arslan Gülen, Tuba Turunç

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adana

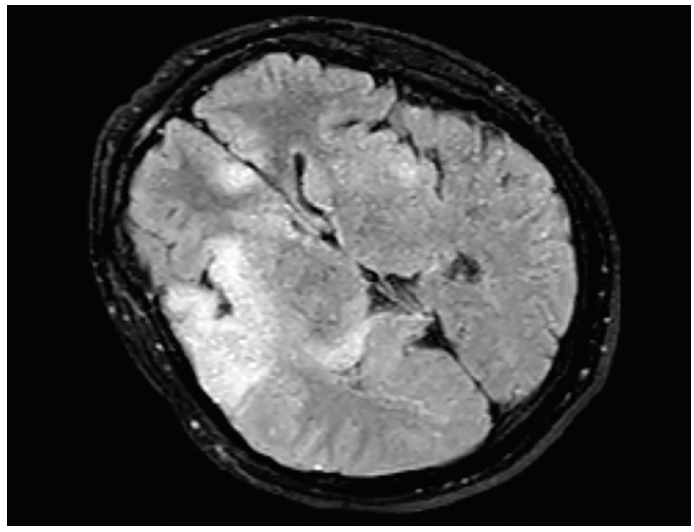
Giriş: Viral ensefalitler, acil antiviral tedavi gerektiren, mortalite ve nörolojik morbiditesi yüksek santral sinir sistemi enfeksiyonlarıdır. Çalışmamızda, kliniğimizde takip edilen polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) ile kesin tanı almış herpes simplex virüs (HSV) ve varicella zoster virüs (VZV) ensefaliti olgularının demografik özelliklerinin, klinik başvurularının, elektroensefalografi (EEG) ve kranial manyetik rezonans (MR) bulgularının, tedavi yönetimlerinin ve bu faktörlerin prognoz (modifiye Rankin Skoru - mRS) üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Kliniğimizde son 5 yıl içerisinde akut viral ensefalit ön tanısı ile yatarak takip edilen 20 hastanın dosyası retrospektif incelenmiştir. Multipleks PCR menenjit panelinde etken saptanamayan olgular ve diğer viral etkenler çalışmadan dışlanmıştır. Beyin omurilik sıvısı (BOS) PCR analiziyle HSV-1, HSV-2 veya VZV ensefaliti tanısı doğrulanan toplam 7 erişkin olgu çalışmaya dahil edilmiştir. Olguların demografik verileri, semptomları, BOS bulguları, radyolojik/nörofizyolojik incelemeleri, ampirik asiklovir başlanma süreleri ve taburculuk mRS skorları analiz edilmiştir.

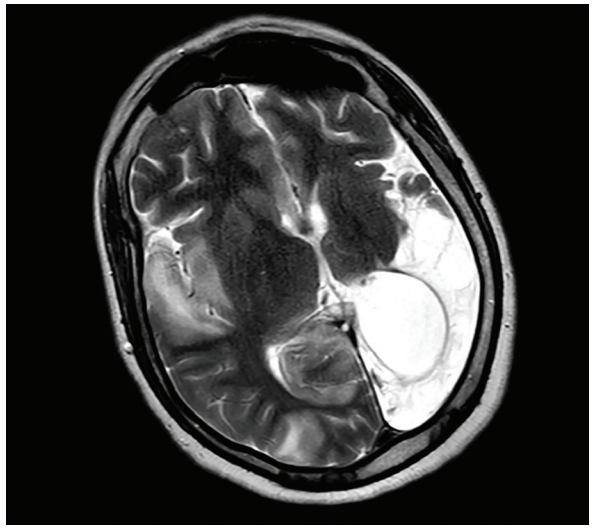
Bulgular: Hastaların 4'ü (%57) kadın olup yaş ortalaması 36,8 (19–44) olarak saptanmıştır. Bir olgumuzda gebelik öyküsü mevcutken, diğerlerinde belirgin immünsüpresyon saptanmamıştır. Semptom başlangıcından başvuruya geçen süre ortalama 4,4 (1–7) gündür. BOS analizlerinde tüm hastalarda lenfosit hakimiyetinde pleositoz (ortalama lökosit 119 hücre/mm³, 30-360) saptanmış; PCR ile 5 olguda HSV-1, 1 olguda HSV-2 ve 1 olguda VZV saptanmıştır. Manyetik rezonans (MR) görüntülemelerinde hastaların %71›inde (5/7) temporal lob tutulumu izlenirken, 2 olgumuzun (%29) erken dönem MR'ı tamamen normal bulunmuştur. EEG'lerde jeneralize yavaşlamadan, viral ensefalit odağını işaret eden fokal frontotemporal/sentrotemporal nöbet aktivitesine kadar değişen bulgular saptanmıştır. Olguların %85,7'sinde (6/7) ampirik asiklovir tedavisine başvuru sonrası ortalama 16 saat (0–72) içinde başlanmıştır. Ancak asiklovir tedavisi 7. güne geciken bir olgu ağır sekelli şifa (mRS: 4) ile sonuçlanmıştır. Öte yandan asiklovir 4. saatte çok erken başlanmasına rağmen 19 yaşındaki genç bir kadın olgu dirençli beyin ödemi nedeniyle kaybedilmiştir. İki hasta tam şifa (mRS:0), 4 hasta sekelli şifa ile taburcu edilmiştir.

Sonuç: Olgu serimiz, HSV ve VZV ensefalitlerinde klinik şüphenin ve ampirik asiklovirin erken başlanmasının nörolojik sağkalım için temel olduğunu göstermektedir. Erken dönem MR görüntülemelerinin normal olması tanıyı dışlamamalı; tanıda EEG ve BOS PCR entegre edilmelidir. Erken tedaviye rağmen fulminan beyin ödemi gibi fatal komplikasyonların gelişebileceği akılda tutulmalı ve hastalar multidisipliner yaklaşımla yakın izlenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Viral ensefalit, herpes simpleks virüs, asiklovir



Şekil 1. Sağ frontotemporal bileşkede yaygın yüksek sinyal alanları dikkat çekmiştir. Benzer görünümde sol frontotemporal bileşkede özellikle sol mezotemporal alanda yüksek sinyal alanları dikkat çekmiştir.



Şekil 2. Sol hemisferde sekel ensefalomalazi; sağ temporal, insülar ve frontobazal ağırlıklı yaygın akut/subakut ensefalitik tutulum ve giral kontrastlanma.

Tablo 1. HSV ve VZV ensefaliti olgularının demografik, klinik ve prognostik özellikleri.

Olgu no	Yaş/cinsiyet	Başlıca başvuru semptomları	BOS PCR	Kraniyal MR bulgusu	Asiklovir başlama saati	Klinik sonlanım [modifiye rankin skoru - mRS (0: tam şifa, 6: ölüm]*
1	35/E	Ateş, kusma	VZV	Normal	72. saat	Sekelli şifa (mRS: 1)
2	39/E	Ateş, bilinç değişikliği, afazi, motor kayıp	HSV-1	Temporal (unilateral)	0, saat	Sekelli şifa (mRS: 3)
3	38/K	Ateş, bilinç değişikliği, nöbet, baş ağrısı, afazi, motor kayıp	HSV-1	Temporal (bilateral) + iskemi	7. gün	Ağır sekel (mRS: 4)
4	19/K	Bilinç değişikliği, baş ağrısı	HSV-1	Temporal (unilateral)	4. saat	Eksitus (mRS: 6)
5	40/K	Bilinç değişikliği, nöbet, baş ağrısı (gebe)	HSV-1	Temporal (bilateral) + iskemi	7. saat	Sekelli şifa (mRS: 1)
6	44/E	Bilinç değişikliği, nöbet, baş ağrısı	HSV-1	Temporal (unilateral) + iskemi	14. saat	Sekelli şifa (mRS: 1)
7	43/K	Baş ağrısı	HSV-2	Normal	3. saat	Tam şifa (mRS: 0)

HSV, herpes simpleks virüsü; HSV-1, herpes simpleks virüs tip 1; HSV-2, herpes simpleks virüs tip 2; VZV, varisella zoster virüsü; BOS, beyin omurilik sıvısı; PCR, polimeraz zincir reaksiyonu; MR, manyetik rezonans; mRS, modifiye Rankin skoru; E, erkek; K, kadın.

[PS-190]

Erişkin Hastada Herpangina Olgusu

Lena Bakar, Ahmet Doğan, Hasan Tahsin Gözdaş

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bolu

Giriş: Herpangina infant ve çocuklarda sık görülen bir viral enfeksiyondur. Hastalık sıklıkla yaz aylarında ve 2–10 yaş arasında görülmektedir. Bu bildiride atipik yaş ve zaman aralığında da görülebileceğine dikkat çekmek için 39 yaşında bir hastada Şubat ayında görülen herpangina olgusu sunulmuştur.

Olgu: Bilinen hipertansiyon dışında kronik hastalık öyküsü olmayan 39 yaşında erkek hasta boğaz ağrısı, miyalji, ateş şikayetleri ile enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvurdu. Vital değerlerinde patolojik bulgu saptanmayan hastanın fizik muayenesinde orofarenkste hiperemi ve bir adet vezikül, avuç içinde ve ayak tabanında makülopapüler döküntü görüldü. Hastada ateşle beraber avuç içinde ve ayak tabanında döküntülerin başladığı öğrenildi. Hastanın öyküsü derinleştirildiğinde evde 9 yaşında kız ve 15 yaşında erkek çocuğunun olduğu ve her iki çocukta da benzer şikayetlerin 1 hafta önce başladığı öğrenildi. Şüphelinin cinsel temas ve ilaç kullanım öyküsü yoktu. Laboratuar tetkiklerinde C-reaktif protein: 14,9 mg/dL, (0–5mg/dL) beyaz küre sayımı: 5,42 k/uL (4.5–11 k/ul) platelet: 240 k/ul (140–400 k/ul), solunum yolu polimeraz zincir reaksiyonunda etken saptanmadı. Hastada ayırıcı tanıda bakılan VDRL: negatif, TPHA: negatif, anti-HIV: negatif olarak sonuçlandı. Hasta semptomatik tedavi ile takip edildi.

Sonuç: Herpangina pediatrik hastalarda daha sık karşımıza çıksa da erişkin hastalarda da görülebilir. Semptomatik tedavi dışında ek öneri yoktur, ancak özellikle erişkin dönemde aseptik menenjit için dikkatli olunmalı ve gerekli uyarılar hastaya anlatılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Herpangina, viral enfeksiyonlar



Şekil 1. Avuç içinde makülopapüler döküntüler.

[PS-192]

İnsan Herpes Virüsü 6 ve 7 Ensefalitinin Klinik Özellikleri ve Sonuçları: Tek Merkezli Olgu Serisi

Oğuzhan Acet[1], Şükrü Dirik[1], Mervenur Kanat[2], Candan Çiçek[2], Bedriye Karaman[3], Hüsnü Pullukçu[1], Oğuz Reşat Sipahi[1], Hüseyin Aytaç Erdem[1]

[1]Ege Üniveristesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

[2]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbii Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

[3]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Santral sinir sistemi enfeksiyonlarında multipleks polimeraz zincir reaksiyonunun (PCR) yaygın kullanımı ile, beyin omurilik sıvısında (BOS) insan herpes virüsü (HHV)-6 ve 7 DNA saptanma oranları artmaktadır; ancak klinik uyumlu ensefalit olgusunu insidental viral DNA saptanmasından ayırt etmek zordur. Bu çalışma, merkezimizdeki HHV-6 ve 7 ensefalitinin klinik özelliklerini, tedavisini ve sonuçlarını tanımlamayı amaçlamıştır.

Gereç ve Yöntem: Üçüncü basamak bir sağlık kuruluşu olan merkezimizde 2016–2022 yılları arasında yapılan tüm BOS HHV-6 ve 7 PCR testleri retrospektif olarak incelendi. Ensefalit, Uluslararası Ensefalit Konsorsiyumu kriterlerine göre tanımlandı. BOS pozitifliği ile uyumlu klinik, laboratuvar veya nörogörüntüleme bulguları bulunan olgular çalışmaya dahil edildi. Bulguları uyumsuz olan veya alternatif tanısı bulunan hastalar dışlandı. Demografik, klinik, laboratuvar, tedavi ve sonuç verileri tıbbi kayıtlardan elde edildi. Tanımlayıcı istatistikler medyan (min-maks) ve n (%) olarak raporlandı.

Bulgular: BOS HHV-6 ve 7 PCR pozitifliği olan 13 hastanın 7'si (%53,8) ensefalit kriterlerini karşıladı. Bu hastaların klinik ve laboratuvar özellikleri Tablo 1'de özetlenmiştir. Medyan yaş 28 yıl (18–73) olup, 3 hasta (%42,8) immünokompromizeydi. En sık başvuru semptomları bilinç değişikliği (6, %85,7) ve ateş (4, %57,1) olarak bulundu. BOS PCR incelemesinde 4 hastada (%57,1) HHV-6, 3 hastada (%42,9) HHV-7 pozitifliği saptandı. Tüm hastalara antiviral tedavi uygulandı; hastaların 3'ü (%42,9) asiklovir, 4'ü (%57,1) ise gansiklovir aldı. Antiviral tedavi süresi medyan 14 gün (12–21) olarak belirlendi. Üç hastaya (%42,9) eş zamanlı kortikosteroid tedavisi verildi. Üç hastada (%42,9) yoğun bakım yatışı gereksinimi oldu. Ateş ile başvuran dört hastanın tamamında klinik iyileşme sağlandı. Bilinç değişikliği bulunan beş hastanın dördünde (%80) izlem sürecinde klinik düzelme gözlendi. Medyan hastanede yatış süresi 15 gün (14–45) idi. Doksanıncı gün mortalitesi 2 hasta (%28,6) olarak saptandı. İzlem amacıyla kontrol BOS örneği dört hastadan (%57,1) alındı. Bu hastaların üçünde (%75) pleositozda gerileme gözlenirken, yalnızca bir hastada (%25) virolojik yanıtı gösteren PCR negatifleşmesi elde edildi. Bireysel hasta sonuçları Tablo 2'de ayrıntılı olarak sunulmuştur.

Sonuç: BOS'ta HHV-6 ve 7 pozitifliği çoğu olguda klinik açıdan anlamlı bulunmamıştır. Ensefalit tanısı doğrulanmış hastalarda dahi antiviral tedaviye rağmen virolojik yanıtın sınırlı kaldığı gözlenmiştir. Bu nedenle, klinisyenlerin PCR pozitifliğini tek başına etiyolojik kanıt olarak değerlendirmemesi; tanısal yaklaşımda klinik ve radyolojik bulguları birlikte göz önünde bulundurması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ensefalit, herpes virüs 6, herpes virüs 7

Tablo 1. HHV-6 ve 7 Ensefalit hastalarının klinik özellikleri ve sonuçları.

Değişken	Değer (n = 7)
Kadın	4 (%57,1)
Semptom süresi (gün)	4,1 ± 2,3
Ense sertliği	3 (%42,8)
İmmünosüpresyon	2 (%28,6)
Malignite ve kemoterapi	2 (%28,6)
BOS lökosit sayısı (hücre/mm³)	160,0 (5,0–600,0)
BOS lenfosit oranı (%)	98,5 (20,8–100,0)
BOS protein (mg/dL)	134,0 (45,0–903,0)
BOS glukoz (mg/dL)	44,3 ± 24,5
Ensefalit ile uyumlu MRG bulgusu	4 (%57,1)
EEG uygulanan hasta	5 (%71,4)
Anormal EEG bulgusu	5 (%71,4)
- Epileptiform aktivite	1 (%14,3)
- Jeneralize veya fokal yavaşlama	5 (%71,4)

HHV, insan herpes virüsü; BOS, beyin omurilik sıvısı; MRG, manyetik rezonans görüntüleme; EEG, elektroensefalografi

Tablo 2. HHV 6 ve 7 ensefalit olgularının klinik ve tedavi özellikleri.

Olgu	Yaş/Cinsiyet	İmmünsüpresyon	Klinik bulgular	HHV tipi	Antiviral tedavi	Steroid	Yatış süresi (gün)	Sekel	90, gün mortalite
1	18/Kadın	Hayır	Ateş, baş ağrısı, ense sertliği fotofobi,	HHV-7	Asiklovir, 14 gün	Deksametazon, 4 gün	15	Yok	Yok
2	27/Erkek	Hayır	Bilinç değişikliği	HHV-7	Asiklovir, 12 gün	Uygulanmadı	14	Yok	Yok
3	31/Erkek	Hayır	Ateş, baş ağrısı bilinç değişikliği	HHV-6	Gansiklovir, 14 gün	Uygulanmadı	14	Yok	Yok
4	73/Kadın	Hayır	Ateş, bilinç değişikliği, nöbet, ense sertliği	HHV-6	Asiklovir, 14 gün	Deksametazon, 2 gün	16	Yok	Yok
5	28/Kadın	Hayır	Baş ağrısı, bilinç değişikliği	HHV-7	Gansiklovir, 14 gün	Uygulanmadı	14	Yok	Yok
6	20/Kadın	Evet	Ateş, bilinç değişikliği, nöbet, afazi	HHV-6	Gansiklovir, 21 gün	Deksametazon, 8 gün	45	Eksitus	Var
7	32/Erkek	Evet	Bilinç değişikliği, nöbet, afazi, ense sertliği	HHV-6	Gansiklovir, 21 gün	Uygulanmadı	36	Eksitus	Var

[PS-193]

Gündemden Düşmeyen Sıcak Başlık Kızamık Salgını mı, Kümelenme mi? Bir Şehir Hastanesinde Asistan Hekimlerin Kızamık Enfeksiyonu Hakkındaki Bilgi Düzeyleri ve Bildirilen Olgu Sayıları

İrem Güney, Mediha Bozkurt, Sibel Bolukçu

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

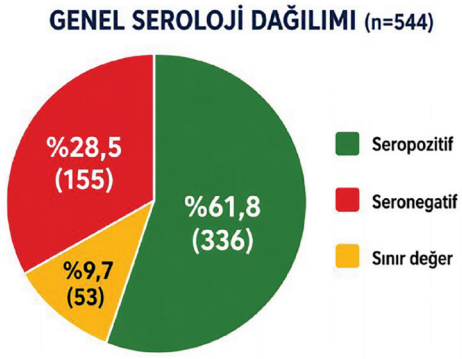
Giriş: Kızamık (measles, rubeola) virüsü solunum yolu sekresyonları ve temas ile bulaşan son derece bulaşıcı bir viral enfeksiyondur. Son yıllarda aşı reddi ve aşı karşıtlığı nedenli kızamık olgularında artış görülmektedir. Bir indeks olgu yaklaşık 12–18 kişiye kadar bulaşa neden olabilmektedir. Şubat 2026 tarihinde bir şehir hastanesinde görev yapan bir asistan hekimin kızamık olduğu bilinmeyen gebe hasta ile teması sonrası kızamık immünoglobülin M (IgG) titresi pozitif saptanmıştır. On gün sonra bu asistan hekimin temas ettiği başka bir asistan hekimin de kızamık semptomlarının oluşması, yeni başlayan bir salgın mı, yoksa kümelenme mi sorularını akla getirmiştir. Bu çalışmada asistan hekimlerin kızamık bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi, seropozitiflik oranlarının belirlenmesi ve serolojik bağışıklık durumunun uyruk, yaş ve cinsiyet ile ilişkisi incelenerek asistan hekimler arasında farkındalık oluşturma amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma tek merkezli, kesitsel ve analitik tasarıma sahip bir araştırmadır. Çalışmada asistan hekimlerin bilgi düzeyleri çoktan seçmeli sekiz sorudan oluşan anket formuyla ölçülmüştür. Ankete gönüllü olarak 100 hekim katılmıştır. Ayrıca kurum kayıtlarından elde edilen ve hastanede görev yapan toplam 555 asistan hekime ait kızamık IgG seroloji sonuçları, yaş ile uyruk verileri analiz edilmiştir.

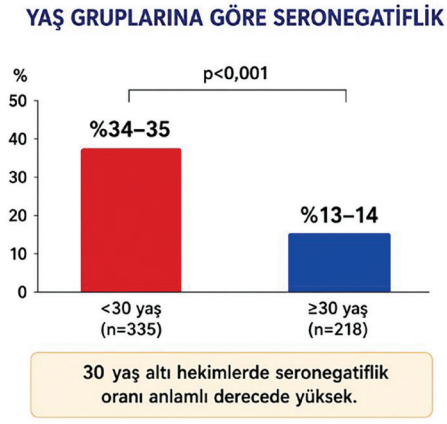
Bulgular: Ankete en yüksek katılımın kulak burun boğaz (n = 16) ve enfeksiyon hastalıkları (n = 15) bölümlerinden olduğu görülmüştür. Bunu dahiliye (n = 10) ve anestezi (n = 7) bölümleri izlemiştir. En düşük katılım genel gerrahi ve beyin cerrahisi bölümlerinden gerçekleşmiştir. Analiz sonucunda bilgi düzeyinin klinikler arasında değişkenlik göstermekle birlikte genel olarak orta ile iyi düzey arasında dağılım gösterdiği saptanmıştır. Hekimlerin yaklaşık üçte biri seronegatif saptanmıştır. Anestezi (%39,5) bölümünde seronegatifliğin belirgin şekilde yüksek olduğu görülmüştür. Kızamık IgG seronegatifliği 30 yaş altı hekimlerde %35,5 (130/366) iken, 30 yaş ve üzeri grupta %13,6 (24/177) olarak saptanmıştır (p < 0,001). Otuz yaş altında bağışıklık açığının daha belirgin olduğu görülmüştür. Seronegatiflik kadınlarda %30,6 (81/265), erkeklerde ise %26,4 (74/280) olup, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark izlenmemiştir (p = 0,285). Uyruklara göre seronegatiflik incelendiğinde yabancı uyruklu hekimlerin düşük örneklem sayıları nedeniyle veriler sınırlı yorumlanabilmekle birlikte en sık Türk vatandaşlarında seronegatiflik saptanmıştır (153/521; %29,4).

Sonuç: Hekimlerin kızamık olgularıyla karşılaşma riskinin yüksek olduğu göz önünde bulundurulduğunda, seronegatiflik hastane içi salgın ve kümelenme açısından potansiyel bir risk oluşturabilir. Önleyici sağlık hizmetleri, sağlık çalışanlarının korunması ve hastane içi bulaşın önlenmesi açısından oldukça önemlidir.

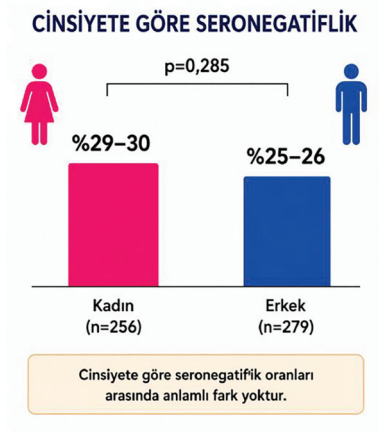
Anahtar Kelimeler: Aşı, kızamık, salgın



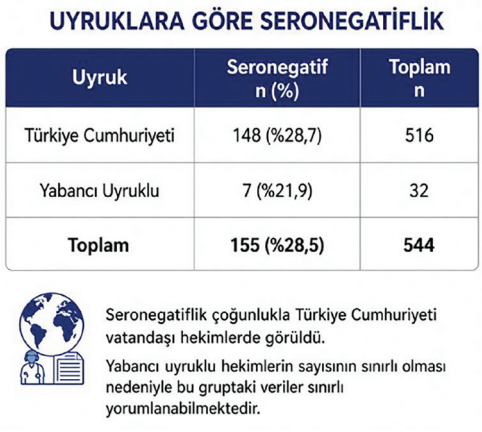
Şekil 1. Genel kızamık serolojisinin dağılımı.



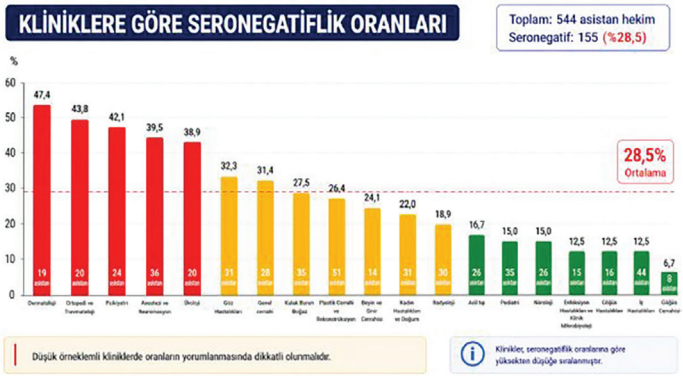
Şekil 2. Yaş gruplarına göre seronegatiflik.



Şekil 3. Cinsiyete göre seronegatiflik.



Şekil 4. Uyruklara göre seronegatiflik.



Şekil 5. Kliniklere göre seronegatiflik oranları. Kliniklere göre seronegatiflik oranları değerlendirilirken, ilgili kliniklerdeki toplam asistan sayılarının da dikkate alınması, özellikle düşük örneklemli gruplarda oranların yorumlanmasında önem taşımaktadır.



Şekil 6. Anket sonuçları ve bilgi düzeyi. Ankete en yüksek katılım, kulak burun boğaz (n = 16), enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji (n = 15), aile hekimliği (n = 13) kliniklerinden olurken, en düşük katılımın cerrahi branşlarda olduğu görülmüştür.

[PS-194]

HPV Lezyonları Olan Bir Hastada Renal Transplantasyon Sonrası İmmünosüpresyon Altında Komplikasyonsuz İzlem: Bir Olgu Sunumu

Cuma Kankaya, Ayşe Özlem Mete

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Gaziantep

Giriş: Renal transplantasyon sonrası uygulanan yoğun immünosüpresif tedaviler, viral enfeksiyonların aktivasyonu ve mevcut lezyonların progresyonu açısından risk oluşturmaktadır. Özellikle insan papilloma virüsü (HPV) enfeksiyonları, immünosüpresyon altında yayılım ve malign transformasyon potansiyeli nedeniyle klinik önem taşımaktadır. Bu olgu sunumunda, preemptif renal nakil uygulanan ve nakil öncesinde mevcut HPV ile uyumlu genital lezyonları bulunan bir hastada, post-transplant yoğun immünosüpresif tedaviye rağmen lezyonların klinik seyrinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Olgu: Beş yıldır kronik böbrek hastalığı tanısıyla izlenen evli, 35 yaşında erkek hastaya preemptif renal nakil planlandı. Nakil hazırlık sürecinde yapılan anamnez ve fizik muayenede, hastanın penisinde yaklaşık üç yıldır mevcut olan lezyonlar saptandı. Enfeksiyon hastalıkları değerlendirmesinde hasta geçmişte şüpheli cinsel temas öyküsü olduğunu belirtti ve lezyonlar HPV ile uyumlu bulundu. Dermatoloji kliniği tarafından penil lezyondan biyopsi alındı ve örnek patolojiye gönderildi. Patoloji sonucu beklenirken hastaya planlanan renal nakil başarıyla gerçekleştirildi ve postoperatif dönemde yoğun immünosüpresif tedavi başlandı. Hasta hem nakil ekibi hem de tarafımızca yakından takip edildi. Lezyonların başlangıç görüntüleri hastanın onamı alınarak kaydedildi. Yaklaşık bir ay sonra sonuçlanan patoloji raporu HPV ile uyumlu olarak değerlendirildi ve hasta bilgilendirildi. Takip sürecinde hasta, renal nakil kontrolleriyle eş zamanlı olarak dermatoloji ve enfeksiyon hastalıkları kontrollerine düzenli olarak başvurdu. Dermatoloji kliniği tarafından kriyoterapi uygulandı. Hastanın bilgilendirilmiş onamı alınarak 0,, 3. ve 6. aylarda kaydedilen lezyon görüntülerinin karşılaştırılmasında, immünosüpresif tedavi altında olmasına rağmen lezyonlarda progresyon izlenmediği, bazı alanlarda ise belirgin küçülme olduğu saptandı.

Sonuç: Renal transplantasyon sonrası uygulanan yoğun immünosüpresif tedavi, HPV enfeksiyonlarının progresyonu açısından teorik olarak risk oluşturmaktadır. Ancak bu olguda, preemptif renal nakil sonrası immünosüpresyon altında genital HPV lezyonlarında progresyon gözlenmemiş, düzenli takip ve kriyoterapi tedavisi ile kısmi regresyon sağlanmıştır. Bu olgu, uygun multidisipliner yaklaşım, yakın klinik takip ve lokal tedavi yöntemleri ile, transplant alıcılarında mevcut HPV lezyonlarının immünosüpresyon altında kontrol edilebilir olabileceğini göstermektedir. Bununla birlikte, bu hasta grubunda uzun dönem malignite riski açısından dikkatli ve düzenli izlem büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: İnsan papilloma virüsü (HPV), immünosüpresif tedavi, renal transplantasyon



Şekil 1. Lezyonların 0, ay görüntüsü.



Şekil 2. Lezyonların 6. ay görüntüsü.

[PS-195]

İmmünokompetan Erişkin Hastada Parvovirüs B19 Meningoensefaliti

Dilek Akıncı, Güneş Şengüldür, Nevin İnce, Bekir Tunca

Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Düzce

Amaç: İmmün sistemi sağlam hastalarda parvovirüs B19'a (PV-B19) bağlı merkezi sinir sistemi hastalıkları nadirdir. PV-B19'a bağlı meningoensefalit gelişen immünokompetan bir olgu sunulmuştur.

Olgu: Kronik hastalığı olmayan 20 yaşında erkek hasta, iki haftadır devam eden baş ağrısı, bulanık görme ve bilinç bulanıklığı şikayetleriyle acil servise getirildi. Dört gündür sefdinir 600 mg 1x1 kullandığı öğrenildi. Genel durumu orta-kötü, non-oryante, non-kooperedydi. Ateş öyküsü yoktu, vitalleri stabildi. Meningeal irritasyon bulguları (ense sertliği, Kernig ve Brudzinski) negatifti. Diğer sistemik muayene bulguları normaldi. Beyaz küresi 14.390/mm^3 (%83 nötrofil), eritrosit sedimentasyon hızı 20/saat ve C-reaktif protein 0,16 mg/dL idi. Diğer kan testlerinde patolojik sonuca rastlanmadı. Beyin radyolojik görüntülemelerinde patolojik bulgu saptanmadı. Lomber ponksiyonda (LP) beyin omurilik sıvısı (BOS) berraktı, ancak BOS basıncı 240 mmH_2O ile yüksekti. Mikroskobik incelemede 15 eritrosit/mm^3 ve 25 lökosit/mm^3 saptandı. BOS biyokimyasında protein (111,2 mg/dL) ve albümin (871 mg/L) seviyelerinin yüksek, glikoz (57 mg/dL) seviyesinin normal olduğu görüldü. Asiklovir 3x750 mg, meropenem 3x2 g ve vankomisin 3x1,5 g tedavisine başlandı. BOS'nin Erlich-Ziehl-Neelsen ve Gram-boyamalarında patojen saptanmadı. BOS kültüründe bakteri üremesi olmadı. Menenjit panelinde incelenen tüm viral ve bakteriyel (adenovirüs, insan parekovirüsü, enterovirüs, herpes simpleks virüsü 1, 2 ve 6, insan herpes virüsü 7, sitomegalovirüs, Epstein-Barr virüsü, *Haemophilus influenza*, PV-B19, *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus agalactiae*, *Escherichia coli*, *Cryptococcus*, ve *Listeria monocytogenes*) polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) sonuçları negatifti. Hastaneye yatışının üçüncü gününde hastanın bilinci kötüleşti. Ajite davranışlar, görsel ve işitsel halüsinasyonlar meydana geldi ve kontrol LP planlandı. BOS basıncı 270 cmH_2O ile artmıştı. BOS sonuçları ilk LP'de elde edilen BOS sonuçlarına benzerdi, ancak BOS PCR sonuçlarında PV-B19 DNA'sı pozitifti. Haloperidol ve ketiapin ajitasyon için uygulandı. Kontrastlı beyin manyetik rezonansında meningoensefalit ile uyumlu olabilecek bir görüntü mevcut değildi. Elektroensefalogramında patolojik bulgu saptanmadı. Meropenem ve vankomisin tedavileri kesildi, asiklovir tedavisine devam edildi. Bulanık görme ve papiller ödem nedeniyle tedaviye deksametazon (4x4 mg) eklendi. İkinci LP ve steroid tedavisinden sonra nörolojik bulgularda belirgin bir gerileme gözlendi ve hasta 14 günlük hastanede yatışın ardından tamamen iyileşmiş olarak taburcu edildi.

Sonuç: PV-B19 etkeni, meningoensefalit ön tanısı ile değerlendirilen immünosüprese hastalarda olduğu gibi, immünokompetan hastalarda da ayırıcı tanıda dikkate alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: İmmünokompetan, meningoensefalit, parvovirüs B19

[PS-196]

Sağlık İletişiminde Yapay Zeka: Bruselloz Örneğinde Çok Boyutlu Bir Değerlendirme

Feyza İzci Çetinkaya[1], Arzu Mirza[2], Hilal Ekici[3], Esma Eryılmaz Eren[4], Zeynep Türe Yüce[5]

[1]Çankırı Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Çankırı

[2]Ankara İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı, Bulaşıcı Hastalıklar Birimi, Ankara

[3]Yozgat Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Yozgat

[4]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kayseri

[5]Özel Gürlife Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Eskişehir

Amaç: Yapay zeka tabanlı sohbet robotları, sağlık bilgisine erişimde giderek daha yaygın biçimde kullanılmaktadır. Ancak bu sistemlerin sunduğu bilgilerin doğruluğu, kaynak şeffaflığı, okunabilirliği ve güvenilirliği arasında önemli farklılıklar bulunmaktadır. Bruselloz gibi klinik seyri heterojen, uzun süreli izlem gerektiren ve hasta bilgilendirmesinin kritik olduğu enfeksiyon hastalıklarında, dijital bilgi kaynaklarının kalitesi özel önem taşımaktadır. Bu çalışmada, farklı yapay zeka tabanlı sohbet robotlarının brusellozla ilgili sağlık bilgisi sunum performanslarının çok boyutlu olarak karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Sekiz sohbet robotu (ChatGPT-4o, Gemini 2.5 Pro, Claude 3.5 Sonnet, Microsoft Copilot, Perplexity AI, Grok-1.5, Mistral Le Chat ve DeepSeek) standartlaştırılmış klinik sorular kullanılarak değerlendirilmiştir. Yanıtlar üç enfeksiyon hastalıkları uzmanı ve bir epidemiyoloji uzmanı tarafından QUEST, DISCERN, PEMAT-P, JAMA benchmarks, trust, confidence ve Ateşman okunabilirlik formülü kullanılarak puanlanmıştır. Seçici alt grup analizleri gerçekleştirilmiş ve skorlar normalize edilerek karşılaştırmalı bir performans haritası oluşturulmuştur.

Bulgular: Sohbet robotları arasında değerlendirme alanlarının tamamında anlamlı performans farklılıkları saptanmıştır. İçerik kalitesi açısından DISCERN toplam puanına göre en yüksek skor DeepSeek modelinde saptanmıştır. Klinik doğruluğu ölçen QUEST ölçeğinde ise en yüksek puan Claude 3.5 Sonnet modeline aittir. Hasta eğitimi materyallerinin anlaşılabilirliği ve uygulanabilirliğini değerlendiren PEMAT-P sonuçlarına göre en yüksek toplam puan DeepSeek modelinde gözlenmiştir. Eyleme geçirilebilirlik alt boyutunda Gemini 2.5 Pro öne çıkarken, Mistral Le Chat modeli PEMAT-P ve güven algısı ölçümlerinde anlamlı derecede daha düşük performans göstermiştir. Okunabilirlik açısından Ateşman formülüne göre en kolay okunan yanıtlar Claude 3.5 Sonnet tarafından üretilmiştir. Şeffaflık değerlendirmesinde ise JAMA benchmarks'a göre yalnızca DeepSeek orta düzey şeffaflık göstermiştir. Kullanıcı güven algısı en yüksek Claude 3.5 Sonnet modelinde saptanmıştır.

Sonuç: Bu çalışma, yapay zeka tabanlı sohbet robotlarının klinik bağlamda tek bir "en iyi model" yaklaşımıyla değerlendirilmemesi gerektiğini göstermektedir. DeepSeek, klinik doğruluk, yapılandırılmış bilgi sunumu ve kaynak şeffaflığı açısından en yüksek skorları elde etmiştir. Claude modeli, doğruluk ve şeffaflığa ek olarak daha yüksek güven algısı ile öne çıkmıştır. Okunabilirlik ile güven algısının her zaman örtüşmediği ve yanıt uzunluğunun tek başına kalite göstergesi olmadığı görülmüştür. Bruselloz gibi halk sağlığı açısından önemli hastalıklarda, chatbotların hasta bilgilendirmesinde destekleyici araçlar olarak kullanılabileceğini ancak klinik karar verme süreçlerinde dikkatli olunması gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Bruselloz, halk sağlığı, yapay zeka

	ChatGPT-4o	Claude 3.5 Sonnet	Perplexity AI	Mistral Le Chat	Deep Seek	Microsoft Copilot	Grok-1.5	Gemini 2.5 Pro
DOĞRULUK	0,39	0,48	0,34	0,31	0,48	0,38	0,47	0,50
ŞEFFAFLIK	0,45	0,57	0,50	0,37	0,66	0,54	0,53	0,55
OKUNABİLİRLİK	0,72	0,82	0,55	0,59	0,75	0,66	0,73	0,73
GENEL PERFORMANS	0,57	0,66	0,54	0,47	0,73	0,59	0,64	0,66

Şekil 1. Yapay zeka sohbet robotlarının normalize edilmiş ortalamalar ile performans haritası. Kırmızı: Düşük performan, Sarı: Orta performans, Yeşil: Yüksek performans.

Tablo 1. Yapay zeka sohbet robotlarının değerlendirme sonuçları.

	ChatGPT-4o	Claude 3.5 Sonnet	Perplexity AI	Mistral Le Chat	Deep Seek	Microsoft Copilot	Grok-1.5	Gemini 2.5 Pro
Kelime sayısı	288.00 ± 55.15	455.40 ± 266.63	149.60 ± 17.70	196.80 ± 55.93	298.80 ± 68.04	196.80 ± 45.11	370,60 ± 119.95	476.00 ± 113.65
DISCERN	45.30 ± 6.62	53.50 ±5.94	43.20 ± 4.31	42.35 ± 7.05	58.70 ±4.41	49.00 ± 3.94	55.50 ± 4.95	57.25 ± 4.76
DISCERN güvenirlik	25.30 ± 2.23	27.75 ± 2.25	24.80 ± 1.22	22.55 ± 2.04	31.60 ± 0,96	26.70 ± 1.05	28.30 ± 1.99	28.30 ± 0,75
DISCERN tedavi	17.15 ± 4.68	21.85 ± 3.47	15.95 ± 2.60	16.45 ± 4.21	23.95 ± 1.57	19.25 ± 3.01	24.15 ± 2.08	25.20 ± 2.84
QUEST	20,15 ± 1,59	22.30 ±1.72	18.70 ± 1.80	17.40 ± 2.23	21.55 ± 1.27	19.30 ± 1.45	21.30 ± 1.89	21.95 ± 1.60
PEMAT-P	74.27 ± 12.42	72.69 ± 13.40	47.85 ± 6.33	62.73 ± 9.13	84.22 ± 8.01	62.74 ± 13.73	76.71 ± 6.45	80,19 ± 9.47
PEMAT-P anlaşılabilirlik skoru	79.79 ± 11.47	78.71 ± 11.11	62.05 ± 5.78	69.95 ± 12.05	93.87 ± 4.56	70,82 ± 9.65	82.41 ± 3.40	84.73 ± 7.11
PEMAT-P eyleme geçirilebilirlik skoru	62.85 ± 23.81	61.28 ± 22.41	24.28 ± 13.19	47.90 ± 15.45	62.14 ± 23.75	46.42 ± 26.16	67.14 ± 14.72	71.66 ± 21.22
JAMA benchmarks	0,85 ± 0,48	1.00 ± 0,00	1.90 ± 0,30	0,80 ± 0,41	2.00 ± 0,00	1.80 ± 0,41	0,95 ± 0,39	0,90 ± 0,30
Trust/confidence	3.70 ± 0,57	4.45 ± 0,51	3.45 ± 0,51	3.00 ± 0,79	4.30 ± 0,47	3.65 ± 0,48	4.00 ± 0,56	4.15 ± 0,48
Ateşman okunabilirlik formülü	72.96 ± 4.44	87.60 ± 7.26	54.90 ± 9.79	64.88 ± 5.14	59.48 ± 3.53	68.40 ± 1.32	68.40 ± 6.87	60,68 ± 3.59

[PS-197]

COVID-19 İlişkili Pulmoner Aspergillozis Tanısı Alan Hastaların Klinik ve Mikolojik Özelliklerin Analizi

Dilek Asiltürk, Yurdagül Albayrak

Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş: Koronavirüs hastalığı 2019 (COVID-19) ilişkili pulmoner aspergillozis (CAPA), COVID-19 hastalarında önemli bir komplikasyon olarak tanımlanmış olup özellikle ağır hastalarda mortalite ile ilişkilidir. Bu çalışmada merkezimiz göğüs hastalıkları anabili dalında CAPA tanısı alan hastaların klinik ve mikolojik özelliklerinin değerlendirilmesi ve Avrupa Tıbbi Mikoloji Konfederasyonu (ECMM)/Uluslararası İnsan ve Hayvan Mikoloji Derneği (ISHAM) kriterlerine göre possible ve probable CAPA olgularının karşılaştırılması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif çalışma Ankara Bilkent Şehir Hastanesi'nde gerçekleştirildi. COVID-19 pnömonisi nedeniyle göğüs hastalıkları servisi ve yoğun bakım ünitesinde takip edilirken CAPA tanısı alan hastaların demografik özellikleri, komorbiditeleri, yoğun bakım parametreleri, mikolojik test sonuçları, antifungal tedavileri ve klinik sonuçları elektronik tıbbi kayıt sisteminden geriye dönük olarak elde edildi. Komorbidite yükü Charlson komorbidite indeksi (CCI) ile değerlendirildi. CAPA sınıflandırması mevcut klinik, radyolojik ve mikolojik veriler kullanılarak ECMM/ISHAM kriterlerine göre retrospektif olarak uygulanmış ve olgular possible ve probable CAPA olarak sınıflandırılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya toplam 55 CAPA hastası dahil edildi. Hastaların yaş medyanı 66 yıl (IQR 57.5–74) olup %70,9'u erkekti. Olguların 26'sı (%47,3) possible, 29'u (%52,7) probable CAPA olarak sınıflandırıldı. CCI medyanı 5 (IQR 4–6) olarak saptandı. Hastaların %61,8'inde mekanik ventilasyon gereksinimi mevcuttu. BAL galaktomannan pozitifliği %47,3, serum galaktomannan pozitifliği ise %43,6 olarak bulundu. BAL galaktomannan pozitifliği probable CAPA grubunda possible CAPA grubuna göre anlamlı olarak daha yüksek saptandı (%58,6 vs. %34,6; p = 0,04). Gruplar arasında yaş, komorbidite yükü, APACHE II skoru, mekanik ventilasyon gereksinimi ve antifungal tedavi kullanımı açısından anlamlı fark saptanmadı. Yirmi sekiz günlük mortalite oranı %23,6 olarak bulundu.

Sonuç: CAPA COVID-19 pnömonisi ile takip edilen hastalarda önemli bir klinik sorun olmaya devam etmektedir. Çalışmamızda probable CAPA olgularında BAL galaktomannan pozitifliğinin daha yüksek olduğu gösterilmiştir. CAPA tanısında mikolojik testlerin erken kullanımı tanı ve tedavi yönetiminde önemli rol oynayabilir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19 ilişkili pulmoner aspergillozis (CAPA), bronkoaalveolar lavaj, galaktomannan

Tablo 1. CAPA hastaların demografik ve klinik özellikleri.

Değişken	Değer
Yaş, medyan (IQR)	66 (57,5–74)
Erkek, cinsiyet	39 (%70,9)
Charlson komorbidite indeksi, medyan (IQR)	5 (4–6)
Mekanik ventilasyon	34 (%61,8)
APACHE II skoru, medyan (IQR)*	7 (0–12)
BAL galaktomannan pozitifliği	26 (%47,3)
Serum galaktomannan pozitifliği	24 (%43,6)
Antibakteriyel tedavi	39 (%70,9)
28 günlük mortalite	13 (%23,6)

*APACHE II sadece yoğun bakım hastalarında hesaplanmıştır. CAPA, koronavirüs hastalığı 2019 ilişkili pulmoner aspergillozis; IQR, çeyrekler arası aralık

Tablo 2. Possible ve probable CAPA hastalarının karşılaştırılması

Değişken	Possible (n = 26)	Probable (n = 29)	p
Yaş, medyan (IQR)	65 (56–72)	67 (58–75)	0,41
CCI, medyan (IQR)	5 (4–6)	5 (4–6)	0,88
APACHE II, medyan (IQR)	7 (0–11)	8 (0–13)	0,37
Mekanik ventilasyon	19 (%73,1)	15 (%51,7)	0,18
BAL galaktomannan pozitifliği	9 (%34,6)	17 (%58,6)	0,04
Serum galaktomannan pozitifliği	10 (%38,5)	14 (%48,3)	0,46
Antibakteriyel tedavi	21 (%80,7)	18 (%62,0)	0,09
28 gün mortalite	5 (%19,2)	8 (%27,6)	0,46

CAPA sınıflandırması ECMM/ISHAM kriterleri uygulanarak olgular possible ve probable CAPA olarak sınıflandırıldı. CAPA, koronavirüs hastalığı 2019 ilişkili pulmoner aspergillozis; IQR, çeyrekler arası aralık; ECMM, Avrupa Tıbbi Mikoloji Konfederasyonu; ISHAM, Uluslararası İnsan ve Hayvan Mikoloji Derneği

[PS-198]

Candida auris Kandidemili Hastaların Demografik ve Klinik Özellikleri ile 28 Günlük Mortaliteye Ilişkin Veri Analiz Sonuçları

Ayşe Kaya[1], Bircan Kayaaslan[1], İmran Hasanoğlu[1], Fatma Eser[1], Hatice Rahmet Güner[1], Fisun Kırca[2], Bedia Dinç[3], Aziz Bozkurt[4]

[1]*Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara*

[2]*Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Medikal Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*

[3]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesi, Medikal Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*

[4]*Ankara Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*

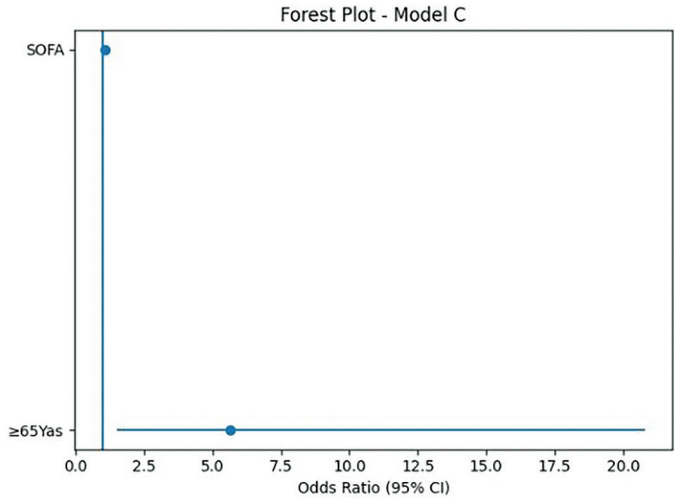
Giriş: *Candida (Candidozyma) auris* çoklu ilaç direnci, salgınlara neden olması, yüksek fatalite oranları nedeniyle ciddi sağlık tehdidi̇dir. Çalışmamızda *Candida auris* kandidemisi risk faktörleri, fatalite oranı ve fatalite risk faktörlerini araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda 2022–2026 yılları arasında *Candida auris* kandidemisi gelişen hastaların dahil edildiği, tek merkezli, retrospektif çalışmadır. İstatistiksel analizler Python programı kullanılarak (pandas, SciPy, statsmodels ve scikit-learn kütüphaneleri) gerçekleştirildi.

Bulgular: *Candida auris* kandidemisi olan 108 hasta dahil edildi. Hastaların %3,6'sında (2/56) endokardit, %1,9'unda (1/52) endoftalmi tespit edildi. Fatalite oranı, 14 günlük %12,1 (13), 28 günlük %26,2'ydi (28). Hastaların klinik özellikleri ve 28 günlük fatalite risk faktörlerinin tek değişkenli analiz sonucu Tablo 1'de özetlenmiştir. Fatalite risk faktörlerinin çok değişkenli lojistik regresyon analizinde ≥65 yaş, 28 günlük fatalite için bağımsız risk faktörü olarak saptandı [olasılık oranı (OR): 5,65; %95 güven aralığı (GA): 1,53–20,80; p = 0,009]. SOFA skoru modele dahil edilmesine rağmen bağımsız olarak anlamlı bulunmadı (OR: 1,07; %95 GA: 0,97–1,18; p = 0,183). Modelin ayırt ediciliği kabul edilebilir düzeyde olup eğri altında kalan alan (AUC) değeri 0,72 olarak hesaplandı (Pseudo R^2=0,11). Çok değişkenli analiz sonuçları forest plot şeklinde de görselleştirilmiştir. Sensitivity analizinde modele üriner kateter süresi eklendiğinde ≥65 yaş mortalite ile bağımsız ilişkisini korudu (OR: 4,94; %95 GA: 1,30–18,71; p = 0,019). Bu modelde ayırt edicilik artmış olup AUC değeri 0,75 olarak hesaplandı (Pseudo R^2=0,14). *Candida auris* suşlarının antifungal duyarlılık oranları, flukonazole %4,9, vorikonazole %49,4, amfoterisin B'ye %68,8, kaspofungine %92,6, mikafungine %97,5 tespit edildi.

Sonuç: *Candida auris* kandidemisi yüksek 28 günlük fatalite oranı ile seyretmekte olup özellikle ≥65 yaş bağımsız mortalite belirleyicisi olarak öne çıkmaktadır. Modelin ayırt ediciliğinin kabul edilebilir düzeyde olması, yaşın klinik risk sınıflamasında pratik bir belirteç olarak kullanılabileceğini düşündürmektedir. Ekinokandinlere yüksek duyarlılık oranları korunmakla birlikte, azol ve amfoterisin B'ye karşı değişken duyarlılık paternleri dikkat çekmektedir. Bulgularımız, *Candida auris* kandidemisinde erken risk değerlendirmesi ve uygun antifungal tedavi seçiminin mortaliteyi azaltmada kritik olduğunu desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: *Candida auris* kandidemisi, *Candida auris* antifungal duyarlılığı, *Candida auris* 28 günlük fatalite



Şekil 1. *Candida auris* risk değerlendirmesi.

Tablo 1. *Candida auris* kandidemili hastaların demografik ve klinik özellikleri ile 28 günlük mortaliteye ilişkin tek değişkenli analiz sonuçları.

	Tüm hastalar % (n = 108)	**Ölen hastalar % (n = 28)**	**Yaşayan hastalar % (n = 80)**	**p***
Yaş, yıl, medyan (min-maks)	71,5 (17–98)	80 (27–94)	66 (17–98)	0,001
≥65 yıl	63 (69)	89,3 (25)	55 (44)	0,001
Cinsiyet, erkek	59,3 (64)	53,6 (15)	1,3 (49)	0,508
En az 3 komorbidite varlığı	52,8 (57)	69,7 (19)	47,5 (38)	0,079
DM	35,2 (38)	46,4 (13)	31,2 (25)	0,171
Kronik kardiyovasküler hastalık	61,1 (66)	78,6 (22)	55 (44)	0,041
Kronik böbrek hastalığı	26,9 (29)	32,1 (9)	25 (20)	0,467
Kronik akciğer hastalığı	19,4 (21)	14,3 (4)	21,2 (17)	0,581
İmmünosüpresif hastalık**	20,4 (22)	14,3 (4)	22,5 (18)	0,424
Kronik nörolojik hastalık	48,1 (52)	60,7 (17)	43,8 (35)	0,524
Diğer***	14,8 (16)	10,7 (3)	15 (12)	0,755
CKİ, medyan (min-maks)	5 (0–14)	5 (5–7)	5 (3–6)	0,093
APACHE II skoru, medyan (min-maks) (n = 104)	18 (0–53)	15,5 (0–51)	19 (0–53)	0,572
Başvuru sırasında fonksiyonel durum, günlük yaşam aktivitelerinde (GYA)				
Tam bağımsız	35,2 (38)	42,9 (12)	32,5 (26)	0,362
Hafif düzeyde GYA desteği gereksinimi	17,6 (19)	17,9 (5)	17,5 (14)	1,0
İleri düzeyde GYA desteği gereksinimi	5,5 (6)	10,7 (3)	3,8 (3)	0,178
Tam bağımlı (bakım hastası/ immobil)	41,7 (45)	28,6 (8)	46,2 (37)	0,122
Yattığı klinik				
Servis	3,7 (4)	0 (0)	5 (4)	0,570
YBÜ	91,7 (99)	96,4 (27)	90 (72)	0,441
Geliş	4,6 (5)	3,6 (1)	5 (4)	1,000
Candida auris kandidemisine kadar geçen süre, gün, medyan (min-maks)				
Candida auris kolonizasyonu sonrası (n = 45)	35 (2–205)	13 (2–125)	26.5 (5–205)	0,132
Hastanede yatış sonrası (n = 103)	63,1 (5–232)	27 (9–212)	51,5 (5–232)	0,005
YBÜ yatış sonrası (n = 99)	53,4 (5–218)	26 (5–201)	43 (0–218)	0,017
MV	68,5 (74)	82,1 (23)	63,7 (51)	0,097
MV süresi, gün, medyan (min-maks) (n = 73)	36 (1–218)	26 (1–201)	46 (1–218)	0,064
CRRT	3,7 (4)	10,7 (3)	1,2 (1)	0,052
HD	26,9 (29)	39,3 (11)	22,5 (18)	0,135
ECMO	6,5 (7)	10,7 (3)	5 (4)	0,372
TPN	13 (14)	7,1 (2)	15 (12)	0,350
TPN süresi, gün, medyan (min-maks) (n = 14)	32,5 (4–65)	42 (24–60)	32,5 (4–65)	0,648
SVK	82,4 (89)	26 (92,9%)	63 (78.8%)	0,147
SVK süresi, gün, medyan (min-maks) (n = 88)	23 (1–97)	19 (1–49)	27,5 (1–97)	0,075
Üriner kateter	96,3 (104)	100 (28)	5 (76)	0,570
Üriner kateter süresi, gün, medyan (min-maks) (n = 102)	35 (4–104)	26,5 (7–72)	38,5 (4–104)	0,014
Diğer invaziv kateterler	58,3 (63)	46,4 (13)	62,5 (50)	0,181
Candida auris kan kültürü üreme zamanı, saat, medyan (min-maks)		26.76 ± 10,76	25.59 ± 9.23	0,6287
SVK ilişkili kandidemi	59,3 (64)	50 (14)	62,5 (50)	0,270
SVK çekilme oranı (n = 64)	90,6 (58)	78,6 (11)	94 (47)	0,112
Eş zamanlı enfeksiyon	24,1 (26)	17,9 (5)	26,2 (21)	0,448
Sepsis	34,3 (37)	25 (7)	37,5 (30)	0,257
SOFA skoru, mean ± SD (n = 105)	8.60 ± 4.84	10,36 ± 4.29	7.99 ± 4.89	0,018

Tablo 1. Devamı.

	Tüm hastalar % (n = 108)	Ölen hastalar % (n = 28)	Yaşayan hastalar % (n = 80)	p*
Pitt bakteriyemi skoru, medyan (min-maks)	8 (0–14)	9 (0–12)	8 (0–14)	0,026
Lökosit sayısı, medyan (min-maks), /mm^3	9380 (680–40410)	7670 (680–21940)	9425 (3240–40410)	0,311
Nötrofil sayısı, medyan (min-maks), /mm^3	6880 (130–30810)	6440 (130–18230)	6900 (1685–30810)	0,547
Trombosit sayısı, medyan (min-maks), /mm^3	205,5 (8–1087)	178 (18–1087)	216 (8–984)	0,099
CRP, medyan (min-maks), mg/L	90 (0,05–321)	59,5 (0,10–321)	102,5 (0,05–284)	0,952
Prokalsitonin, medyan (min-maks), µg/L (n = 106)	0,68 (0,05–106)	0,98 (0,08–106)	0,49 (0,05–44)	0,087
Ampirik antifungal başlanması	15,7 (17)	17,9 (5)	15 (12)	0,765
Ampirik antifungal etkinliği (n = 13)	84,6 (11)	100 (4)	77,8 (7)	1,000
Etkin antifungal başlanma süresi, gün, medyan (min-maks) (n = 69)	2 (1–9)	2 (1–9)	2 (1–8)	0,212
Kan kültür negatifliği, gün, medyan (min-maks) (n = 58)	6 (2–23)	8,5 (2–19)	6 (2–23)	0,480
Rekürren *Candida auris* kandidemisi (n = 81)	11,1 (9)	10 (2)	11,5 (7)	1,000

DM, diyabetes mellitus; CKİ, Charlson komorbidite indeks; APACHE II, Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi II; YBÜ, yoğun bakım ünitesi; MV, mekanik ventilasyon; CRRT, sürekli renal replasman tedavisi; HD, hemodiyaliz; ECMO, ekstrakorporeal membran oksijenasyonu; TPN, total paranteral nütrisyon; SVK, santral venöz kateter; SOFA, Ardışık Organ Yetmezliği Değerlendirme; CRP, C-reaktif protein; *p-değerleri 28 günlük mortaliteye göre ölen ve yaşayan hastalar arasındaki karşılaştırmaları göstermektedir. **immünosüpresif hastalık: solid organ transplantasyonu (17), hematolojik malignite (6), HIV (1). ***diğer: kronik romatolojik hastalık (3), karaciğer yetmezliği (2), benign prostat hipertrofisi (6), hipotiroidi (4), hipertiroidi (1), down sendromu (1), kronik HBV enfeksiyonu (1)

[PS-199]

Akut Myeloid Lösemi Hastasında Gelişen *Geotrichum clavatum* Fungemisi

Elmas Emsal Erkal[1], Cemal Bulut[1], Selim Sayın[2], Gülsüm Gamze Acemoğlu Aslan[3]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Hematoloji Kliniği, Ankara*

[3]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Ankara*

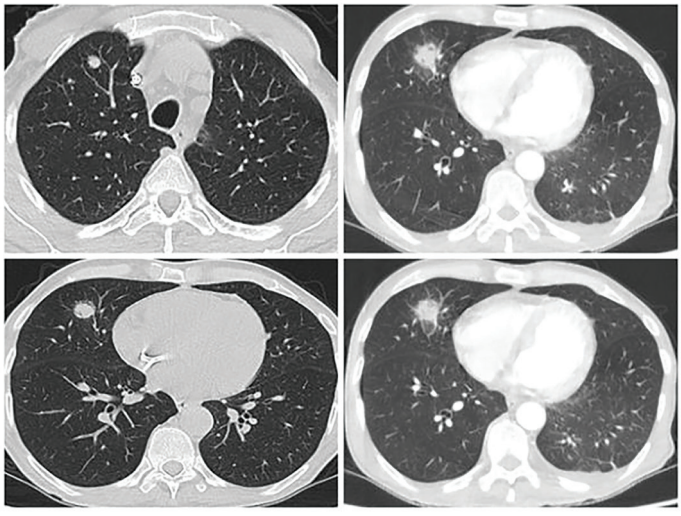
Giriş: İnvaziv fungal enfeksiyonlar, hematoloji hastalarında önemli morbidite ve mortalite nedenidir. Son yıllarda nadir fungal etkenler daha sık bildirilmiştir. *Geotrichum* cinsi, toprak, su, hava, bitkiler ve insan florasında bulunan 21 türden oluşur. *Geotrichum clavatum* (yeni adıyla *Magnusiomyces clavatus* veya *Saprochaete clavata*) nadir bir patojendir ve balgam ve dışkıdan izole edilir. İnvaziv enfeksiyon için risk faktörleri akut myeloid lösemi (AML), uzun süreli derin nötropeni, sitarabin bazlı kemoterapi ve santral kateter varlığıdır. Fungemi yaygın olup akciğer, karaciğer, dalak gibi organ tutulumları ile seyredebilir. Tedavide amfoterisin B, tek başına veya flusitozin ya da vorikonazol ile kombine edilerek kullanılabilir. Mortalite oranı %57–80 arasındadır. Bu çalışmada, AML tanılı bir hastada *Geotrichum clavatum* fungemisinin klinik seyrini değerlendirdik.

Olgu: Elli sekiz yaşında AML ve diyabet tanılı erkek hasta, Mart-Nisan 2023'te indüksiyon (daunorubisin-sitarabin) ve birinci konsolidasyon (sitarabin) kemoterapisini almıştı. Mayıs 2023'te 2. konsolidasyon için hastaneye yatırılan hasta valasiklovir, posakonazol, TMP-SMX profilaksisi almaktaydı. Hastada 2. konsolidasyon tedavisinin 18. gününde febril nötropeni atağı gelişmesi üzerine ampirik olarak piperasilin-tazobaktam tedavisi başlandı. Kan kültürleri steril, galaktomannan antijeni negatif bulundu. Ateşi devam eden hastanın tedavisinde meropeneme geçildi. Tekrarlanan kan kültüründe maya sinyali ve galaktomannan antijen pozitifliği görülmesi üzerine mikafungin tedaviye eklendi. Tüm vücut bilgisayarlı tomografide (BT) sağ akciğerde 2 adet nodüler infiltrasyon, dalakta nodüler hiperdens odaklar izlendi. Ekokardiyografide enfektif endokardit lehine bulgu saptanmadı. Periferik kan ve santral kateter kültürlerinde *Enterococcus faecium* ve *Geotrichum clavatum* üremesi üzerine mikafungin kesilerek tedaviye teikoplanin ve liposomal amfoterisin B eklendi. Kateter çekilerek yenisi takıldı. Hastanın amfoterisin B tedavisinin ikinci gününde ateşi düştü, ancak hastada kardiyak arrest gelişmesi üzerine, resüsitasyon sonrası yoğun bakıma alındı. Tekrarlanan toraks BT'de sağ akciğerde halo belirtisi görülmesi üzerine tedaviye vorikonazol eklendi. Hastanın son alınan tta ve kan kültürlerinde de *Geotrichum clavatum* üredi. Takiplerinde tekrar kardiyak arrest gelişen hasta kaybedildi.

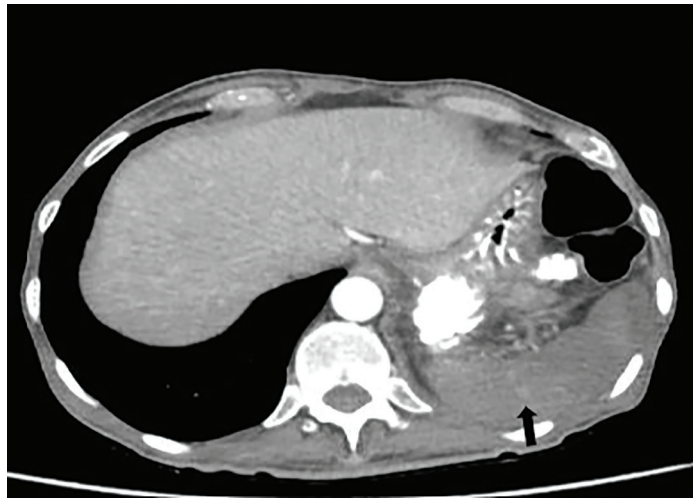
Sonuç: *Geotrichum clavatum*, sitarabin bazlı kemoterapi alan hastalarda invaziv maya enfeksiyonu etkeni olabilir. Sitarabin, barsak mukozal

bariyeri bozarak intestinal translokasyonla invaziv enfeksiyonlara zemin hazırlayabilir. Yeni kemoterapötik tedavilerin yaygın kullanımı *Geotrichum* enfeksiyonlarını artırabilir. Ayrıca *Geotrichum clavatum*, ekinokandinlere dirençli olduğundan ampirik başlanan antifungal tedaviler dikkatli takip edilmelidir. Hematolojik maligniteli hastalarda bu patojenlere karşı dikkatli olunmalı, direnç paternleri göre antifungal tedavi stratejileri yerel epidemiyolojik verilerle güncellenmelidir.

Anahtar Kelimeler: AML, *Geotrichum clavatum*, sitarabin



Şekil 1. Sağ akciğerde 2 adet nodüler infiltrasyon, orta lobda halo infiltrasyon.



Şekil 2. Dalakta nodüler hiperdens odak.

Tablo 1. Laboratuvar sonuçları.

Tarih	Galaktomannan	Prokalsitonin (ng/mL)	CRP (mg/L)	Nötrofil (x10 9/L)
1.06.2023	0,086 negatif	0,2	7,5	0,01
5.06.2023		10,5	262,6	0,36
6.06.2023	0,075 negatif		209,2	0,22
7.06.2023			100,3	0,35
8.06.2023	0,081 negatif	2,2	67,3	0,74
10,06.2023			45,8	2,52
11.06.2023			61,6	0,01
12.06.2023		0,6	69,1	0
13.06.2023	0,064 negatif		105,1	0,01
15.06.2023	0,105 negatif			0
16.06.2023			133,6	0
18.06.2023			41,5	0,01
19.06.2023	0,213 pozitif	0,1	31,3	0
21.06.2023			94,9	0
22.06.2023	0,38 pozitif		150,3	0
23.06.2023			171,5	---
24.06.2023		1,1	214,9	0,01
26.06.2023		2,9	312,6	0
29.06.2023		9,5	>396,89	0
30,06.2023		11,5	>391,76	0
2.07.2023		42,4	>386,74	0
3.07.2023	0,884 pozitif	>100,0		

[PS-201]

Akciğer Tutulumu Olmaksızın Gelişen İzole Serebral Aspergilloz: Dört Operatif Olgunun Klinik Analizi

Birsen Cunetoğlu, Edip Bayrak, Durdu Mehmet Babaoğlan

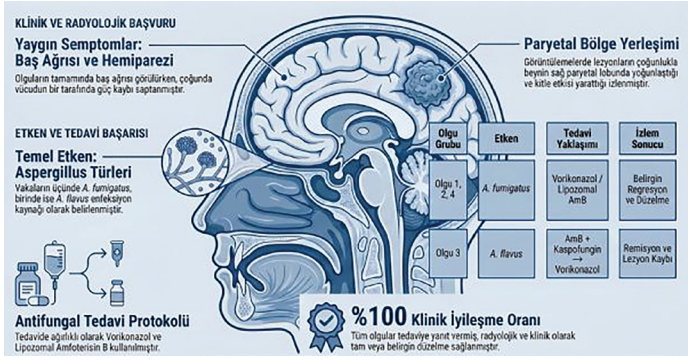
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adana

Amaç: Serebral aspergilloz immünosüprese hastalarda ve sıklıkla pulmoner tutulumun ardından sekonder yayılımla görülür. İzole serebral tutulum ise sessiz seyrettiği için tanıda gecikmelere neden olabilen nadir bir durumdur. Bu bildiride, klinik pratiğimizde karşılaşılan; akciğer tutulumu veya belirgin immünoyetmezlik öyküsü bulunmayan, opere edilerek serebral aspergilloz tanısı alan dört olgunun klinik özellikleri ve tedavi süreçlerinin sunulması amaçlanmıştır.

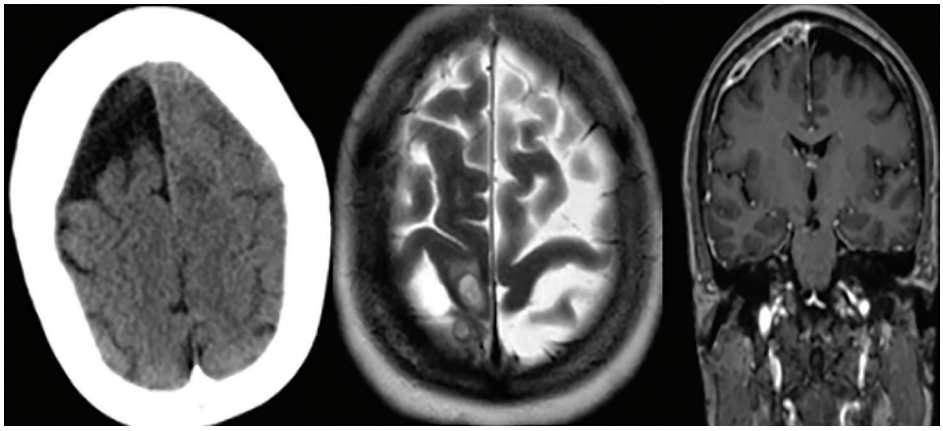
Olgu: 2020–2025 yılları arasında kliniğimizde serebral aspergilloz tanısıyla opere edilen üç erişkin ve bir çocuk hasta (yaş aralığı: 17–69) geriye dönük incelendi. Olguların hiçbirinde preoperatif akciğer tutulumu, uzun süreli enfeksiyon tedavisi, immünosüpresif kullanım veya malignite öyküsü bulunmamaktaydı. Yalnızca iki erişkin hastada tip 2 diyabet mevcuttu. Başvuru semptomları şiddetli baş ağrısı, fokal nörolojik defisit (hemiparezi/monoparezi), mental durum değişiklikleri ve epileptik nöbetti. Görüntülemelerde sıklıkla kitle etkisi gösteren kontrastlanan heterojen nodüler lezyonlar saptandı. Dört hasta da opere edildi. Peroperatif alınan örneklerden üçünde *Aspergillus fumigatus*, 17 yaşındaki olguda ise *Aspergillus flavus* izole edildi. Tedavi yönetiminde; birinci ve dördüncü hastalara doğrudan intravenöz vorikonazol başlanıp oral idameye geçildi. İkinci hastada başlangıçta verilen lipozomal amfoterisin B altında lökositoz progresyonu görülmesi üzerine vorikonazole geçildi. Üçüncü olguda ise intravenöz amfoterisin B tedavisinin ikinci haftasında nefrotoksisite (kreatinin 1,4 mg/dL, GFR 67 mL/dk) gelişti. Aynı dönemde lökositoz da gelişmesi toksisite ve yetersiz tedavi yanıtı olarak değerlendirildi. Bunun üzerine amfoterisin B dozu 1x50 mg'a düşülerek tedaviye kaspofungin (1. gün 70 mg, ardından 50 mg idame) eklendi ve vorikonazol ile taburcu edildi. Takiplerde hastaların nörolojik defisitleri fizyoterapi ile izlenirken, radyolojik lezyonlarda tama yakın regresyon saptandı.

Sonuç: İzole serebral aspergilloz, immünosüpresyon veya primer akciğer tutulumu bulunmasa dahi intraserebral kitlelerin ayırıcı tanısında akılda tutulmalıdır. Tedavide erken cerrahi eksizyon temeldir. Ancak postoperatif antifungal tedavinin klinik ve laboratuvar parametrelerle yakın monitorizasyonu, gerektiğinde toksisite ve yanıtsızlık durumunda kaspofungin gibi ekinokandinlerin tedaviye eklenmesi veya ajan değişikliğine gidilmesi sağkalım için kritik öneme sahiptir.

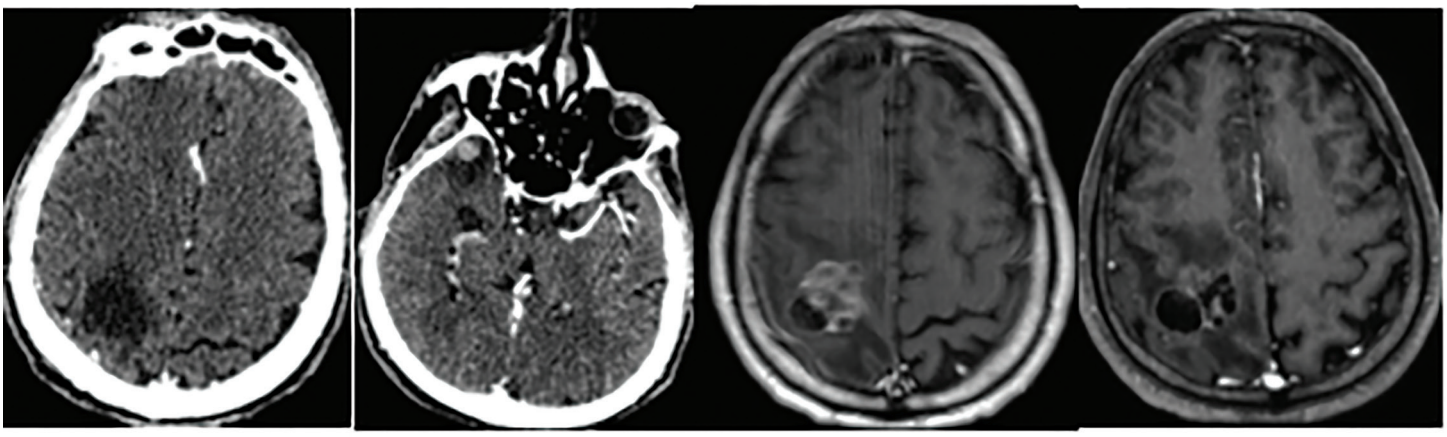
Anahtar Kelimeler: *Aspergillus fumigatus*, serebral aspergilloz, santral sinir sistemi enfeksiyonları



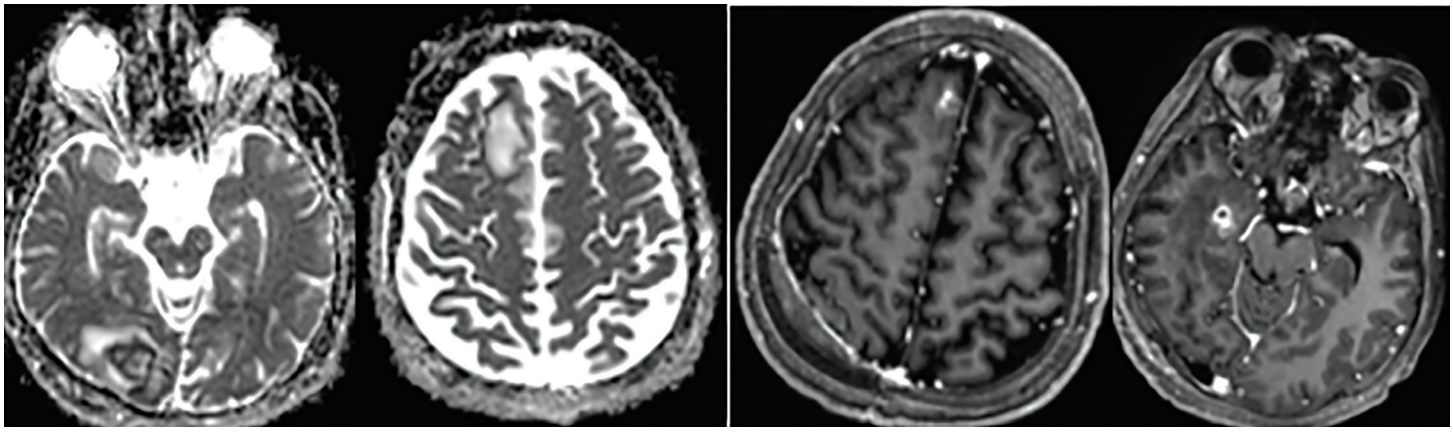
Şekil 1. Olguların klinik ve tedavi özellikleri.



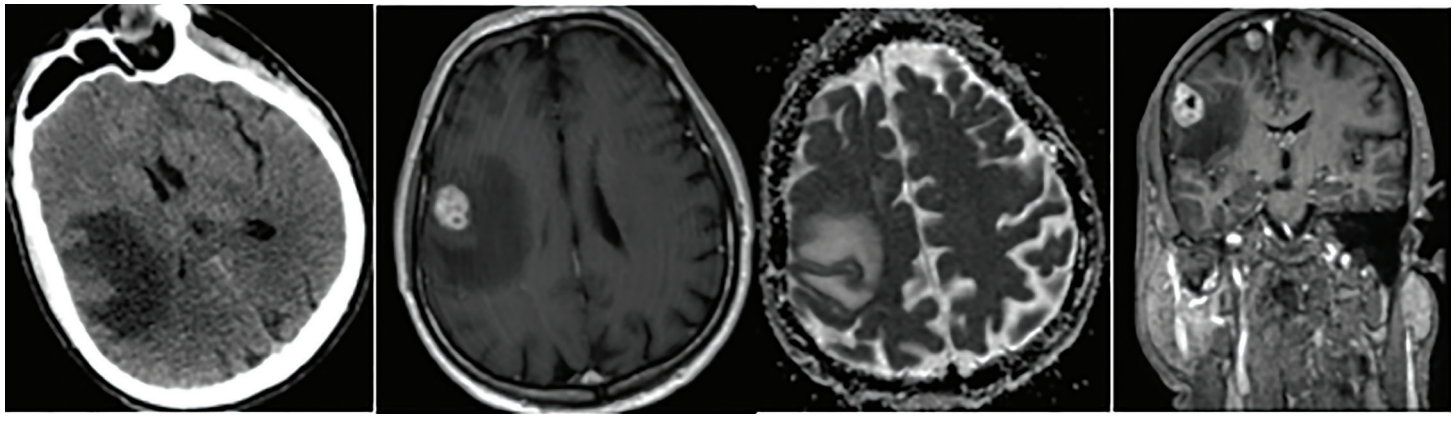
Şekil 2. (Olgu 1) Birinci hastanın beyin bilgisayarlı tomografi taramasında sağ parietal bölgede heterojen dansiteli bir lezyon görülürken, difüzyon manyetik rezonansda (MR) artmış difüzyon ve dairesel ödem etkisi izlendi. Kontrastlı MR'da lezyonda heterojen kontrast tutulumu görüldü. MR spektroskopi sonucu şüpheliydi.



Şekil 3. (Olgu 2) Ikinci hastada beyin bilgisayarlı tomografide sağ parietal ve temporalde heterojen dansiteli lezyonlar görüldü. Manyetik rezonans sağ parietal lezyonda ve komşu dura materde düzensiz kontrast tutulumu gösterdi.



Şekil 4. (Olgu 3) Üçüncü hastanın sağ oksipitoparietal ve frontal bölgesinde dairesel ödemli lezyonları vardı. Difüzyon manyetik rezonans (MR) bu lezyonlarda artmış difüzyon gösterdi, kontrastlı MR düzensiz nodüler kontrast tutulumu gösterdi.



Şekil 5. (Olgu 4) Dördüncü hastanın beyin bilgisayarlı tomografi taraması, sağ temporoparietal bölgede belirgin ödeme bağlı olarak nodüler kontrast tutulumu gösteren yüzeysel bir lezyon gösterdi. Manyetik rezonans, verteks seviyesinde kontrast tutulumu olan ikinci bir lezyon ortaya koydu.

[PS-202]

Kandidemilerde Göz Taraması Etkin mi? Endojen Endoftalmi Olgusu

Rukiyye Bulut[1], Bahar Kandemir[1], Emine Tuğçe Aşıkdoğan[1], İbrahim Erayman[1], Soner Demirbaş[2], Günhal Şatırtav Akdeniz[3], Esma Kepenek Kurt[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya*

[2]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya*

[3]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Konya*

Amaç: *Candida* endoftalmisi, kandideminin nadir ancak ciddi bir intraoküler komplikasyonudur. Tanı, kan ve/veya vitreus örneğinde etkenin izole edilmesi ve oftalmolojik muayene ile konur. Tedavide sistemik ve topikal antifungal ajanlar uygulanır. Kılavuzların önerdiği şekilde kandidemi olgularında rutin oküler tarama yapılması, bu nadir komplikasyonun erken tanınmasını sağlamıştır. Bu sunumda kandidemiye bağlı gelişen bir endoftalmi olgusu paylaşılacaktır.

Olgu: Bilinen tip 2 diabetes mellitus, hipertansiyon ve koroner arter hastalığı öyküsü bulunan 70 yaşındaki erkek hasta; nefes darlığı, üşüme-titreme ve halsizlik şikayetleriyle acil servise başvurdu. Hatanın başvurudan önce 1 hafta seftriakson kullandığı öğrenildi. Fizik muayenede solunum seslerinde azalma dışında patoloji saptanmadı. Toraks bilgisayarlı tomografide silik buzlu cam dansiteleri izlenmesi üzerine pnömoni ön tanısıyla göğüs hastalıkları servisine yatırıldı. Antibiyoterapi öncesi alınan kan kültüründe *Candida tropicalis* üremesi saptandı. Persistan ateşi devam eden hastaya kandidemi ön tanısıyla kaspofungin başlandı; meropenem ve moksifloksasin tedavisi sürdürüldü. Oftalmolojik değerlendirmede endojen endoftalmi ile uyumlu bulgular saptandı. İzlemde retinal lezyonların antifungal tedavi ile gerilediği bildirildi. Pnömoni için yeterli süre antibiyotik tedavisi tamamlanarak meropenem ve moksifloksasin kesildi. Takibinde ilaç ilişkili erüpsiyon gelişen hastanın kültür sonucuna göre kaspofungin sonlandırılarak vorikonazol başlandı. Hasta kandidemi tedavisinin 15. gününde intravenöz tedavisi kesildi, endoftalmi nedeniyle oral vorikonazol ile taburcu edildi. Düzenli poliklinik izlemlerinde, vorikonazolün 45. gününde oftalmolojik bulguların tamamen gerilemesi üzerine tedavi sonlandırıldı. Tedavi kesimi sonrası yapılan kontrollerde relaps izlenmedi.

Sonuç: Endojen *Candida* endoftalmisi, kandideminin nadir ancak ciddi bir komplikasyonu olup erken tanı ve uygun antifungal tedavi ile geri dönüşlü seyredebilir. Bu olguda kandidemi sonrası gerçekleştirilen sistematik oftalmolojik değerlendirme ile oküler tutulum erken dönemde saptanmış, tedavi buna göre düzenlenmiş ve tam klinik iyileşme sağlanmıştır. Olgumuz, kandidemili hastalarda rutin oftalmolojik taramanın ve multidisipliner yaklaşımın prognozu belirgin şekilde iyileştirdiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Kandidemi, *Candida tropicalis*, endojen endoftalmi

[PS-203]

Sol Ana Bronşta Tümör Benzeri Obstrüksiyon ile Prezente Olan Endobronşiyal Mukormikoz: Kültür Negatif Nadir Bir Olgu

Ayşe Nur Soykuvvet Ayhan, Tülay Ünver Ulusoy, Melis Cerezci Kömürcüoğlu, Ongay Külirkin Kara, Gülnur Kul, Emin Ediz Tütüncü

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Ankara

Amaç: Pulmoner mukormikoz, çoğunlukla hematolojik malignite, kontrolsüz diyabet, organ transplantasyonu veya derin immünosüpresyon zemininde gelişen, hızlı progresyon gösteren ve yüksek mortalite ile seyreden invaziv fungal enfeksiyonlardan biridir. Klinik ve radyolojik olarak genellikle anjioinvaziv özellik gösteren parankimal nodüller, halo veya reverse halo bulgusu ve kavitasyon ile prezente olur. Bununla birlikte endobronşiyal tutulum nadir bir prezentasyon olup olguların yaklaşık %5–10'unda bildirilmiştir. Endobronşiyal mukormikoz bronş lümenini daraltan veya tamamen oblitere eden tümör benzeri lezyonlar şeklinde ortaya çıkabilir ve klinik olarak malignite, tüberküloz veya diğer fungal enfeksiyonlarla karışabilmektedir. Bu çalışmada sol ana bronşta lümeni tamamen oblitere eden tümör benzeri lezyon ile prezente olan kültür negatif nadir bir mukormikoz olgusu sunulmuştur.

Olgu: Hipertansiyon, diabetes mellitus, astım ve kardiyak ritim bozukluğu öyküsü bulunan 53 yaşındaki kadın hasta yaklaşık iki aydır devam eden öksürük, balgam ve dispne şikayetleri ile başvurdu. Daha önce sefuroksim ve klaritromisin tedavileri kullanmasına rağmen semptomlarında düzelme olmadı. Toraks bilgisayarlı tomografisinde sol ana bronşu çevreleyen ve bronş lümenini tamamen oblitere eden yumuşak doku dansitesinde lezyon saptandı. Obstrüksiyon distalinde sekresyon birikimi ve sol üst lobda total kollaps izlendi. Bronkoskopide sol ana bronş lümenini büyük ölçüde kaplayan vejetasyon benzeri lezyondan biyopsi alındı. Histopatolojik incelemede PAS ve GMS boyaları ile septasız, geniş açılı dallanma gösteren mantar hifleri izlendi ve mukormikoz ile uyumlu bulundu. Bronkoalveoler lavaj kültüründe fungal üreme saptanmadı. Hastaya intravenöz lipozomal amfoterisin B 5 mg/kg/gün başlandı. Tedavinin yedinci gününde gelişen akut böbrek yetmezliği nedeniyle doz 3 mg/kg/gün'e düşürüldü; yaklaşık 10 gün sonra renal fonksiyonların düzelmesi üzerine tekrar 5 mg/kg/gün dozuna çıkıldı. Tedavinin 18. gününde yapılan kontrol bronkoskopisinde endobronşiyal lezyonun belirgin gerilediği görüldü. Hasta cerrahi gereksinim açısından göğüs cerrahisi ile multidisipliner olarak izlenerek haftalık değerlendirildi. Toplam 42 gün antifungal tedavi sonrası taburcu edilen hastaya dış merkezde sol üst lobektomi uygulandı. Takiplerinde semptom nüksü ve radyolojik patoloji saptanmadı.

Sonuç: Endobronşiyal mukormikoz pulmoner mukormikozun nadir bir prezentasyonudur ve bronş lümenini oblitere eden tümör benzeri lezyonlar ile prezente olarak maligniteyi taklit edebilir. Kültür sonuçlarının negatif olabileceği bu enfeksiyonda histopatolojik inceleme tanıda kritik rol oynamaktadır. Ayrıca uygun olgularda cerrahi rezeksiyon medikal tedaviye önemli katkı sağlayabilir. Diyabet gibi predispozan faktörleri bulunan hastalarda bronş obstrüksiyonu ile seyreden lezyonlarda endobronşiyal mukormikoz ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Pulmoner mukormikoz, endobronşiyal mukormikoz, diabetes mellitus



Şekil 1. Toraks bilgisayarlı tomografi.

[PS-204]

Makine Öğrenmesine Dayalı Kandidemi Tahmini: Sınıf Dengesizliği Altında Karşılaştırmalı Bir Analiz

Hatice Yağmur Zengin[1], Bircan Kayaaslan[2], Halime Araz[3], Ayşe Kaya[2], Fatma Eser[2], Pınar Yürük Atasoy[3], Zeynep Oktay[3], Hatice Rahmet Güner[2]

[1]Hacettepe Üniversitesi, Biyoistatistik Bölümü, Ankara

[2]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara

[3]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Ankara

Giriş: Bu tek-merkezli prospektif çalışmanın amacı, yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) yatan hastalarda kandidemiyi öngörmek için birden fazla makine öğrenmesi modelinin sınıflama performansını karşılaştırmak; ayrıca sınıf dengesizliğini bu kapsamda ele alarak farklı yeniden örnekleme stratejilerinin ve veri bölme oranının model sınıflama performansı üzerindeki etkisini değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: Dört aylık çalışma periyodu süresince YBÜ'de 48 saatten uzun yatan tüm hastalar prospektif olarak kandidemi gelişimi açısından izlendi, tüm risk faktörleri kaydedildi. Kandidemi gelişen 52 (%9,0) hasta olmak üzere toplam 579 hastanın verileri değerlendirildi. Medyan yaş 66 yıl (çeyrekler arası aralık: 56–75), hastaların %55,3'ü erkekti; yaş ve cinsiyet dağılımları benzerdi. R programında fastml paketi kullanılarak Lojistik regresyon, Random forest, Gradient boosting (XGBoost), LightGBM, Naive Bayes, Destek vektör makinesi, K-en yakın komşu, Karar ağaçları, Yapay Sinir Ağları dahil olmak üzere çeşitli makine öğrenmesi modelleri eğitildi. Bin tekrar ile tekrarlanan 5 katlı çapraz geçerlik yöntemi iç geçerliliğin değerlendirilmesi amacıyla uygulandı. Modeller, eğitim verisinde çoğunluk sınıfına downsampling uygulanarak ve uygulanmadan iki farklı eğitim–test bölme stratejisi (80/20 ve 70/30) altında değerlendirildi. Birincil performans ölçütü alıcı işletim karakteristiği eğrisi altında kalan alan (AUC) idi.

Bulgular: Kandidemi, daha yüksek mortalite ile ilişkili bulundu (%59,6 vs %23,5; $p < 0,001$); bu, kandideminin doğru şekilde öngörülmesinin klinik karar verme sürecini desteklemede önemini göstermektedir. 80/20 veri bölmesinde test seti 116 hastadan (8 kandidemi), 70/30 bölmesinde ise 174 hastadan (16 kandidemi) oluştu. Downsampling uygulandığında en iyi performans gösteren modeller her iki bölme stratejisinde de yüksek ayırt edicilik ve duyarlılık sağladı (AUC yaklaşık 0,88–0,91 aralığında ; duyarlılık ≥ 0,81). Buna karşılık, sınıf dengelenmesi yapılmadığında en iyi modeller benzer AUC değerleri üretmesine rağmen duyarlılık belirgin şekilde daha düşüktü. Değişken önem analizleri de gerçekleştirildi; en yüksek AUC elde edilen senaryoda mekanik ventilasyon süresi, Charlson Komorbidite İndeksi, eşlik eden enfeksiyon ve uzun süreli santral venöz kateter kullanımı kandideminin en güçlü belirleyicileri olarak saptandı.

Sonuç: Downsampling içeren makine öğrenmesi modelleri kandidemiyi etkili şekilde öngörmüş ve test verisinde yanlış negatifleri belirgin biçimde azaltmıştır. Sınıf dengesizliğinin ele alınması kritik öneme sahiptir; çünkü yeniden örnekleme uygulanmayan modeller yüksek doğruluk yanılsaması oluştururken gerçek vakaların çoğunu kaçırabilmektedir. Önerilen modeller, YBÜ hastalarında erken kandidemi risk sınıflandırmasında umut verici bir klinik karar destek yaklaşımı sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kandidemi, makine öğrenme, klinik karar destek

Kandida gelişen ve gelişmeyen yoğun bakım hastalarının klinik özellikleri.

Değişken	Kandidemi gelişmeyen hastalar (n = 527)	Kandidemi gelişen hastalar (n = 52)	Toplam (n = 579)	P-değeri
65 yaş ≥, n (%)	281 (53,3)	28 (53,8)	309 (53,4)	0,942[a]
Yaş, yıl (medyan, IQR)	66 (56–75)	65 (59–77)	66 (56–75)	0,773[b]
Cinsiyet, erkek, n (%)	292 (55,4)	28 (53,8)	320 (55,3)	0,829[a]
APACHE II, medyan (IQR)	14 (9–21)	21 (12–28)	15 (9–22)	0,003[b]
Charlson Komorbidite İndeksi, medyan (IQR)	5 (3–8)	8 (6–11)	6 (3–8)	<0,001[b]
Kandidemi saptandığı gün SOFA skoru (medyan, IQR)	-	7 (6–11)	7 (6–11)	-
En az bir komorbiditenin varlığı, n (%)	391 (74,2)	41 (78,8)	432 (74,6)	0,462[a]
Diyabet, n (%)	174 (33,0)	21 (40,4)	195 (33,7)	0,284[a]
Hipertansiyon, n (%)	233 (44,2)	27 (51,9)	260 (44,9)	0,286[a]
Kardiyak yetmezlik, n (%)	45 (8,5)	15 (28,8)	60 (10,4)	<0,001[a]
Koroner arter hastalığı, n (%)	119 (22,6)	16 (30,8)	135 (23,3)	0,183[a]
Kronik böbrek yetmezliği, n (%)	44 (8,4)	8 (15,4)	52 (9,0)	0,121[c]
Hemodiyaliz, n (%)	21 (4,0)	8 (15,4)	29 (5,0)	0,002[c]
Kronik akciğer hastalığı, n (%)	75 (14,2)	10 (19,2)	85 (14,7)	0,331[a]
Malignite, n (%)	224 (42,5)	28 (53,8)	252 (43,5)	0,116[a]
İmmün yetmezlik, n (%)	34 (6,5)	8 (15,4)	42 (7,3)	0,043[c]
Eşlik eden enfeksiyon, n (%)	169 (32,1)	42 (80,8) 2	11 (36,5)	<0,001[a]
Bakteriyemi, n (%)	77 (14,6)	21 (40,4)	98 (16,9)	<0,001[a]
Kortikosteroid kullanımı, n (%)	20 (3,8)	2 (3,8)	22 (3,8)	1,000[c]
Antibiyotik kullanımı, n (%)	418 (79,3)	52 (100,0)	470 (81,2)	<0,001[a]
Gastrointestinal cerrahi, n (%)	197 (37,4)	24 (46,2)	221 (38,2)	0,214[a]
Nötropeni, n (%)	11 (2,1)	4 (7,7)	15 (2,6)	0,038[c]
Hastanede kalış süresi ≥15 gün, n (%)				<0,001[a]
SVK Yok	249 (47,2)	5 (9,6)	254 (43,9)	
0–7 gün	58 (11,0)	4 (7,7)	62 (10,7)	
8–21 gün	115 (21,8)	9 (17,3)	124 (21,4)	
>21 gün	105 (19,9)	34 (65,4)	139 (24,0)	
Mekanik ventilasyon >3 gün, n (%)	120 (22,8)	32 (61,5)	152 (26,3)	<0,001[a]
Total parenteral nütrisyon süresi, n (%)				0,025[c]
Yok ya da ≤14 gün	500 (94,9)	45 (86,5)	545 (94,1)	
>14 gün	27 (5,1)	7 (13,5)	34 (5,9)	
Hastanın durumu, n (%)				<0,001[a]
Taburcu	346 (65,7)	14 (26,9)	360 (62,2)	
Ölüm	124 (23,5)	31 (59,6)	155 (26,8)	
Diğer	57 (10,8)	7 (13,5)	64 (11,0)	

a, Pearson ki-kare testi; b, Mann–Whitney U testi; c, Fisher's Kesin testi ya da Fisher-Freeman-Halton Kesin testi, Kalın font istatistiksel olarak anlamlı test sonucunu gösterir. APACHE II, akut fizyoloji ve kronik sağlık değerlendirmesi II; IQR, çeyrekler arası aralık; SOFA, sıralı organ yetmezliği değerlendirmesi ölçeği.

Farklı veri bölme ve yeniden örnekleme stratejilerinde model sınıflama performansı.

Veri bölme	Yeniden örnekleme	En iyi model	Train/test n	Test olgu sayısı	Doğru sınıflanan olgu sayısı	AUC	Doğruluk	Duyarlılık	Seçicilik
80/20	Down	MLP (nnet)	463/116	8	7	0,885	0,802	0,875	0,796
80/20	-	LightGBM	463/116	8	3	0,911	0,914	0,375	0,954
70/30	Down	XGBoost	405/174	16	14	0,915	0,730	0,875	0,715
70/30	-	Naive Bayes	405/174	16	0	0,906	0,908	0,000	1,000

AUC: ROC eğrisi altında kalan alan.

[PS-208]

Akut Miyeloid Lösemi Tanılı Hastada Invaziv Pulmoner *Aspergillus terreus* Enfeksiyonu

Ebru Taşpınar Şen, Beyzanur Ceylan, Mehtap Yıldırım, Göknur Yapar Toros

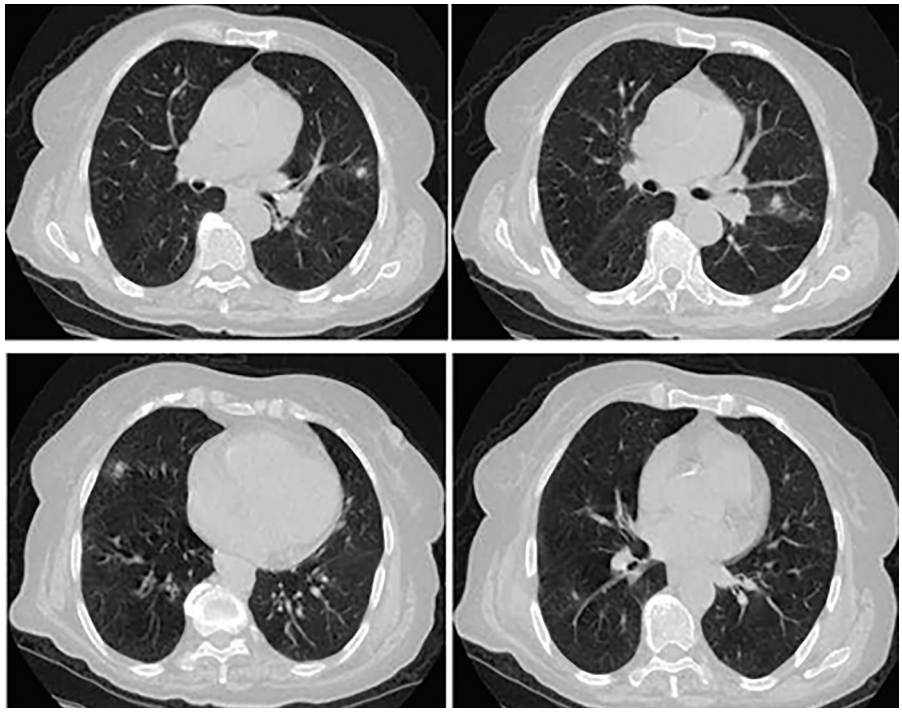
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Amaç: İnvaziv pulmoner aspergilloz (İPA), hematolojik malignitesi ve uzun süreli nötropenisi olan hastalarda yüksek mortalite ile seyreden ciddi bir enfeksiyondur. Tanısı klinik tablo, görüntüleme yöntemleri ve laboratuvar verilerinin bütüncül olarak değerlendirilmesi ile mümkündür. *Aspergillus fumigatus* en sık etken olmakla birlikte, *Aspergillus terreus* giderek daha sık bildirilmektedir. *Aspergillus terreus*'un amfoterisin B'ye dirençli olması, tedavi yönetiminde kritik öneme sahiptir. Bu olguda, amfoterisin B tedavisi altında tanı alan *Aspergillus terreus* enfeksiyonu sunulmuştur.

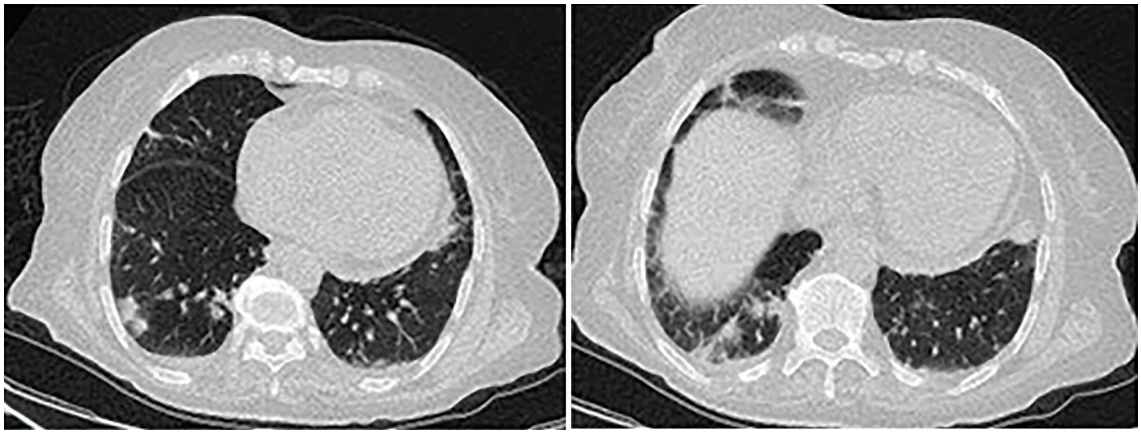
Olgu: Akut miyeloid lösemi tanılı 82 yaşında kadın hasta 2. kür azasitidin sonrası 38,5 °C ateş, üşüme ve titreme nedeni ile acil servise başvurdu. Fizik muayenede bilinç açık, oryante ve koopere olup sistem muayeneleri doğaldı. Laboratuvar incelemelerinde hemoglobin 6,5 g/dL, beyaz küre 0,92 10^3/µL, nötrofil 0,03 10^3/µL, trombosit 9 10^3/µL, CRP 108 mg/dL saptandı. Üçüncü febril nötropeni atağı olan hastaya ampirik meropenem başlandı ve hematoloji kliniğine yatırıldı. Ateşin devam etmesi üzerine yatışının üçüncü gününde teikoplanin, beşinci gününde kan kültüründe Gram-negatif basil sinyali nedeniyle kolistin eklendi. Viral solunum yolu paneli ve tekrarlayan serum galaktomannan ölçümleri negatifti. İdrar, kan ve balgam kültürlerinde üreme olmadı. Yüksek çözünürlüklü toraks bilgisayarlı tomografisinde bilateral nodüler lezyonlar, buzlu cam opasiteleri ve konsolidasyon alanları izlendi. İnvaziv fungal enfeksiyon öntanısı ile liposomal amfoterisin B (3 mg/kg/gün) başlandı. Antifungal tedaviye rağmen ateşin devam etmesi ve on gün sonraki görüntülemede radyolojik progresyon olması üzerine bronkoskopi yapıldı. Bronkoalveoler lavaj örneğinde Aspergillus polimeraz zincir reaksiyonu pozitif, galaktomannan negatifti. Kültürde *Aspergillus terreus* üredi. Patolojik incelemede hifa yapısında, septasyonu seçilen seyrek olarak dallanma gösteren fungal organizmalar saptandı. *Aspergillus terreu* 'un amfoterisin B'ye dirençli olması nedeniyle tedavisi vorikonazol olarak düzenlendi. Tedavi değişikliği sonrası ateş geriledi, antibiyoterapiler kesildi, solunum semptomlarında belirgin düzelme sağlandı ve inflamatuvar belirteçlerde düşüş izlendi. Klinik stabilizasyon sonrası altı gündür ateşsiz takip edilen hasta oral vorikonazol ile taburcu edildi.

Sonuç: Bu olgu, invaziv fungal enfeksiyonların tanı ve tedavisinde karşılaşılan güçlükleri ortaya koymaktadır. İPA'da radyolojik bulguların dikkatli değerlendirilmesi ve invaziv yöntemlerin tanısal süreçte kritik öneme sahip olduğunu göstermektedir. Etkenin tür düzeyinde tanımlanması; uygun antifungal seçimi ve tedavi başarısı açısından belirleyicidir. Amfoterisin B altında klinik yanıt alınamayan olgularda *Aspergillus terreus* mutlaka akılda tutulmalıdır. Azol temelli hedefe yönelik tedaviye erken geçiş, klinik iyileşmeyi belirgin şekilde hızlandırabilir.

Anahtar Kelimeler: *Aspergillus terreus*, febril nötropeni, invaziv pulmoner aspergilloz



Şekil 1. Toraks bilgisayarlı tomografi. Solda süperior lingular segmentte çevresi buzlu cam yoğunluğunda nodüler görünüm ve üst lob apikoposterior segmentte iki adet benzer şekilli nodül.



Şekil 2. Toraks bilgisayarlı tomografi. Her iki akciger parankim alanlarında büyügü yaklaşık 1 cm çapında ölçülen nodüler yamasal infiltrasyon alanları.

[PS-209]

Hematolojik Malinitelerde Fungal Pnömoni: Vorikonazol mü, Lipozomal Amfoterisin B Mi?

Şükrü Dirik[1], Oğuzhan Acet[1], Arda Kaya[1], Ajda Güneş[2], Dilek Yeşim Metin[3], Mehmet Sezai Taşbakan[4], Bilgin Arda[1], Hüseyin Aytaç Erdem[1]

[1]Ege Üniveristesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

[2]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Hematoloji Anabilim Dalı, İzmir

[3]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

[4]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

Amaç: Hematolojik maligniteli hastalarda fungal pnömoni önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. Erken tanı güçlüğü nedeniyle antifungal tedavi sıklıkla ampirik başlanır. Güncel kılavuzlarda invaziv aspergilloz için vorikonazol birinci basamak tedavi olarak önerilirken, lipozomal amfoterisin B önemli bir alternatiftir ve *Mucorales spp.* enfeksiyonlarında temel tedaviyi oluşturur. Bu çalışmada vorikonazol ve lipozomal amfoterisin B tedavilerinin klinik sonuçları karşılaştırılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Üçüncü basamak bir hastanede Ocak 2022–Temmuz 2025 arasında hematolojik malignite tanısı olup fungal pnömoni ile izlenen erişkin hastalar çalışmaya dahil edildi. Fungal pnömoni sınıflaması EORTC/MSG kriterlerine göre yapıldı. Breakthrough enfeksiyonlar dışlandı. Hastalar vorikonazol ve lipozomal amfoterisin B başlananlar olarak iki gruba ayrıldı. Demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri ile verilen tedaviler kaydedildi. Birincil sonlanım noktası 30 günlük mortalite; ikincil sonlanım noktaları 14 ve 90 günlük mortalite, yoğun bakım ihtiyacı ve klinik yanıt olarak belirlendi. İstatistiksel analizlerde uygun parametrik ve non-parametrik testler kullanıldı; $p < 0,05$ anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Belirtilen tarih aralığında hematolojik malinite tanısı olup fungal pnömoni nedenli takip edilen 100 hastadan 16'sı breakthrough enfeksiyon olarak değerlendirilmesi nedeniyle çalışmadan dışlandı ve 84 hasta çalışmaya dahil edildi. Seksen dört hastadan 56'sına (%66,7) vorikonazol başlanırken, 28'ine (%33,3) lipozomal amfoterisin B başlanmıştı. Hastaların klinik ve demografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Kemik iliği transplantasyon öyküsü 17 (%20,2) hastada mevcut olup, bunların 12'si (%14,3) otolog kök hücre naklidir. Serum galaktomannan pozitifliği 26 (%31,0) hastada saptandı. Vorikonazol grubunda 8 hastanın (%14,3), lipozomal amfoterisin B grubunda ise 9 hastanın (%32,1) balgam veya BAL kültüründe üreme olmuştu. Vorikonazol alanların ve lipozomal amfoterisin B alan hastaların klinik ve demografik özellikleri ile klinik sonlanımlarının karşılaştırılması Tablo 2'de gösterilmiştir.

Sonuç: Hematolojik maliniteli hastalarda fungal pnömoni tedavisinde vorikonazol ve lipozomal amfoterisin B tedavilerini karşılaştırdığımız çalışmamızda, lipozomal amfoterisin B tedavisi alan grubun yaşı ve tanı anındaki SIRS skoru anlamlı olarak daha yüksek olmasına rağmen 14, 30 ve 90 günlük mortalite oranları ile yoğun bakım ve mekanik ventilasyon ihtiyacı açısından anlamlı fark saptanmadı. Bulgularımız, her iki antifungal ajanının klinik sonlanımlar açısından benzer etkinlik gösterebileceğini düşündürmektedir. Tedavi seçiminde hastaya özgü klinik özellikler, etken mikroorganizma ve olası yan etkiler göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Fungal pnömoni, lipozomal amfoterisin B, vorikonazol

Tablo 1. Çalışmaya dahil edilen hastaların klinik ve demografik özellikleri.	
Değişken	**Hasta sayısı (s/%)**
Yaş	56 [42,5-64]
Cinsiyet	
-Erkek	54/84 (%64,3)
-Kadın	30/84 (%35,7)
Kronik hastalıklar	
-DM	14/84 (%16,7)
-KBY	1/84 (%1,2)
-Kronik akciğer hastalığı	4/84 (%4,8)
-Kronik kalp hastalığı	9/84 (%10,7)
Hematolojik malignite türü	
-AML	26/84 (%31,0)
-ALL	20/84 (%23,8)
-KLL	2/84 (%2,4)
-MDS	5/84 (%6,0)
-MM	12/84 (%14,3)
-Lenfoma	19/84 (%22,6)
Kemik iliği transplantasyon öyküsü	
-AKİT	17/84 (%20,2)
-OKİT	12/84 (%14,3)
Hastalık durumu	
-Yeni tanı	47/84 (%56,0)
-Remisyon	3/84 (%3,6)
-Relaps	13/84 (%15,5)
-Refrakter	21/84 (%25,0)
Klinik semptomlar	
-Ateş	71/84 (%84,5)
-Öksürük	53/84 (%63,1)
-Dispne	19/84 (%22,6)
Tanı anındaki laboratuvar bulguları	
-Lökosit	955 [205-2975]
-Nötrofil	365 [25-1195]
-Lenfosit	315 [65-755]
-CRP	127 [55,5-198,5]
-Prokalsitonin	0,34 [0,18-0,56]
EORTC/MSG sınıflaması	
-Possible	48/84 (%57,1)
-Probable	31/84 (%36,9)
-Proven	5/84 (%6,0)
Serum galaktomannan pozitifliği	26/84 (%31,0)
Vorikonazol grubunda üreyen etkenlerin dağılımı	
-Aspergillus flavus	6/8 (%75,0)
-Aspergillus fumigatus	2/8 (%25,0)
Lipozomal amfoterisin B grubunda üreyen etkenlerin dağılımı	
-Aspergillus flavus	2/9 (%22,2)
-Aspergillus fumigatus	4/9 (%44,4)
-Aspergillus terreus	2/9 (%22,2)
-Aspergillus niger	1/9 (%11,1)

Tablo 2. Grupların klinik ve demografik özellikleri ile klinik sonlanımlarının karşılaştırılması.

Değişkenler	Vorikonazol grubu	Lipozomal amfoterisin B grubu	p
Demografik özellikler			
Yaş	50,5 [35-61]	62 [50,5-64,5]	0,005
Cinsiyet			
-Erkek	38/56 (%67,9)	16/28 (%57,1)	0,334
-Kadın	18/56 (%32,1)	12/28 (%42,9)	
Kronik hastalıklar			
-DM	8/56 (%14,3)	6/28 (%21,4)	0,408
-KBY	1/56 (%1,8)	0/28 (%0)	0,477
-Kronik kalp hastalığı	7/56 (%12,5)	2/28 (%7,1)	0,454
-Kronik akciğer hastalığı	3/56 (%5,4)	1/28 (%3,6)	0,717
Hematolojik malinite türü			
-AML	17/56 (%30,4)	9/28 (%32,1)	0,867
-ALL	17/56 (%30,4)	3/28 (%10,7)	0,046
-KLL	1/56 (%1,8)	1/28 (%3,6)	0,613
-MDS	5/56 (%8,9)	0/28 (%0)	0,103
-MM	6/56 (%10,7)	6/28 (%21,4)	0,186
-Lenfoma	10/56 (%17,9)	9/28 (%32,1)	0,140
Kemik iliği transplantasyon öyküsü			
-AKİT	12/56 (%21,4)	5/28 (%17,9)	0,701
-OKİT	8/56 (%14,3)	4/28 (%14,3)	1,000
Hastalık durumu			
-Yeni tanı	34/56 (%60,7)	13/28 (%46,4)	0,214
-Remisyon	2/56 (%3,6)	1/28 (%3,6)	1,000
-Relaps	5/56 (%8,9)	8/28 (%28,6)	0,019
-Refrakter	15/56 (%26,8)	6/28 (%21,4)	0,593
Klinik Özellikler			
Son kemoterapi sonrası fungal pnömoni tanısına kadar geçen gün sayısı	17,5 [9-28]	17 [8,5-25,5]	0,346
Tanı anındaki SOFA skoru	5 [4-6]	5 [3-7]	0,399
Tanı anındaki SIRS skoru	2 [2-3]	3 [2-3]	0,045
Nötropeni			
-Tanı anında nötropeni varlığı	42/56 (%75,0)	23/28 (%82,1)	0,461
-Tanı anında nötropeni günü	10 [4-16]	10 [3-15]	0,489
-Tanı anında uzamış nötropeni (>7 gün) varlığı	37/56 (%66,1)	20/28 (%71,4)	0,620
-Tanı anında derin nötropeni (<100) varlığı	31/56 (%55,4)	10/28 (%35,7	0,090
Tanı anında oksijen ihtiyacı	10/56 (%17,9)	6/28 (%21,4)	0,694
Serum galaktomannan pozitifliği	15/56 (%26,8)	11/28 (%39,3)	0,243
EORTC/MSG sınıflaması			
-Possible	36/56 (%64,3)	12/28 (%42,9)	0,061
-Probable	17/56 (%30,4)	14/28 (%50,0)	0,079
-Proven	3/56 (%5,4)	2/28 (%7,1)	0,744
Klinik Sonlanımlar			
Antifungal tedavi altında radyolojik progresyon	19/56 (%33,9)	7/28 (%25,0)	0,404
Klinik yanıtsızlık nedenli tedavi değişikliği	24/56 (%42,9)	11/28 (%39,3)	0,754
Kombine antifungal tedavi ihtiyacı	13/56 (%23,2)	9/28 (%32,1)	0,380
Antifungal tedavi verilme süresi	75,5 [39,5-102,5]	56 [28-82]	0,021
Tedavi sonu klinik yanıt			
-Tam	22/56 (%39,3)	15/28 (%53,6)	0,214
-Parsiyel	20/56 (%35,7)	5/28 (%17,9)	0,092
-Yanıtsız	14/56 (%25,0)	8/28 (%28,6)	0,726
Hastane yatış süresi	56 [33-88,5]	43 [28-52]	0,015
Yoğun bakım ihtiyacı	21/56 (%37,5)	13/28 (%46,4)	0,432
Mekanik ventilasyon ihtiyacı	16/56 (%28,6)	12/28 (%42,9)	0,190
Mortalite oranı			
-14 gün	3/56 (%5,4)	0/28 (%0)	0,212
-30 gün	9/56 (%16,1)	7/28 (%25,0)	0,326
-90 gün	18/56 (%32,1)	13/28 (%46,4)	0,201

DM, diabetes mellitus; KBY, kronik böbrek yetmezliği; AML, akut myeloid lösemi; ALL, akut lenfoblastik lösemi; KLL, kronik lenfositik lösemi; MDS, myelodisplastik sendrom; MM, multipl miyelom; AKİT, allojenik kemik iliği transplantasyonu; OKİT, otolog kemik iliği transplantasyonu, SOFA, sequential organ failure assessment; SIRS, systemic inflammatory response syndrome.

[PS-210]

Kavernöz Sinüs Tutulumu ve Superior Oftalmik Ven Trombozu ile Seyreden Rino-Orbito-Serebral Mukormikozda Retrobulber Lipozomal Amfoterisin B Uygulaması: Olgu Sunumu

Cemre Kıyıkcı, Tülay Ünver Ulusoy, Dilek Bulut, Başak Erarslan, İrfan Şencan

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş: Mukormikoz hızlı progresyon gösteren invaziv fungal enfeksiyonlardan biridir. Rino-orbito-serebral mukormikoz (ROCM), paranazal sinüslerden orbita ve intrakraniyal yapılara yayılabilmesi nedeniyle en ağır klinik formlardan biri olup mortalite oranı %30–80 arasında bildirilmektedir. İleri evrelerde kavernöz sinüs tutulumu gelişebilmekte ve bu durum mortalitenin %50–80'e kadar yükselmesi ile ilişkilendirilmektedir. Superior oftalmik ven trombozu ROCM'de nadir görülen ve genellikle ileri orbital veya intrakraniyal yayılımı gösteren ciddi bir komplikasyondur. Bu çalışmada kavernöz sinüs tutulumu ve superior oftalmik ven trombozu ile seyreden bir ROCM olgusu sunulmuştur.

Olgu: 52 yaşındaki kadın hasta 15 gündür diş ağrısı, 10 gündür sağ gözde şişlik ve pitozis ile acil servise başvurdu. Kulak, burun, boğaz (KBB) muayenesinde sağ nazal kavitede alt ve orta konkada nekrotik alanlar ve mantar hifleri, sert damakta ise yaklaşık 2 × 2 cm nekrotik alan saptandı. Oftalmolojik değerlendirmede sağ göz hareketlerinin tüm yönlerde kısıtlı olduğu ve ışık refleksinin alınamadığı görüldü. Laboratuvar incelemelerinde hemoglobin A1c %15,7 olup kötü glisemik kontrol ile uyumlu bulundu;diyabetik ketoasidoz saptanmadı. Paranazal sinüs bilgisayarlı tomografisinde sağ frontal, maksiller, etmoid ve sfenoid sinüslerde inflamatuar yumuşak doku yoğunlukları izlendi. Aynı gün cerrahi debridman uygulanarak intravenöz lipozomal amfoterisin B (5 mg/kg/gün) (L-AmB) başlandı. Histopatolojik incelemede PAS ve GMS boyaları ile mantar hifleri izlenirken anjiyoinvazyon saptanmadı,kültürde üreme olmadı. Haftalık KBB ve göz hastalıkları konsültasyonu istendi. Ayda bir kontrastlı kranial-orbital manyetik rezonans (MR) ile görüntüleme takibi yapıldı. Tedavinin 32. gününde yapılan kontrastlı kranial-orbital MR incelemesinde orbital koleksiyon, superior oftalmik ven trombozu ve kavernöz sinüs tutulumu saptandı. 81 gün L-AmB tedavisi sonrası gelişen nefrotoksisite nedeniyle tedavi posakonazol ile sürdürüldü. Orbital tutulum ve ileri oftalmopleji varlığı nedeniyle, orbital enfeksiyonun progresyonunu sınırlamak amacıyla göz hastalıkları tarafından beş kez retrobulber L-AmB enjeksiyonu uygulandı. Toplam 120 gün antifungal tedavi sonrası hasta klinik stabil halde posakonazol tedavisi ile taburcu edildi. Damak nekrozu nedeniyle hospitalizasyon süresince nazogastrik sonda (NG) ile beslendi. Taburculukta enteral beslenme NG ile sürdürüldü. Antifungal tedavi devam etmektedir.

Sonuç: ROCM hızlı progresyon gösteren ve yüksek mortalite ile seyreden invaziv bir enfeksiyondur. Kavernöz sinüs tutulumu ve superior oftalmik ven trombozu nadir ancak ciddi komplikasyonlardır. Bu olgu, erken cerrahi debridman, uzun süreli antifungal tedavi ve orbital tutulumda retrobulber L-AmB uygulamasının multidisipliner yaklaşımla hastalık yönetiminde önemli rol oynayabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Kavernöz sinüs trombozu, rino-orbito-serebral mukormikoz, superior oftalmik ven trombozu

[PS-211]

İnfektif Endokarditin Nadir Bir Nedeni: *Candidozyma auris*

Lena Bakar, Ayşenur Can Adıgüzel, Seda Karabulut, Zeynep Yıldırım, Tayibe Bal, Ahmet Doğan, Hasan Tahsin Gözdaş

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bolu

Giriş: *Candidozyma auris*, nadir bir infektif endokardit nedenidir. Biyofilm yeteneği ve sınırlı tedavi seçenekleri nedeniyle mortalitesi oldukça yüksektir. Tanı ve tedavideki zorluklar olgu yönetiminde güçlük oluşturabilmektedir. Bu bildiride, C. auris'a bağlı enfektif endokardit gelişen ve yoğun bakımda takip edilen yaşlı bir olgu sunulmuştur.

Olgu: Konjestif kalp yetmezliği, atriyal fibrilasyon, hipertansiyon ve astım tanıları bulunan 79 yaşında kadın hasta genel durum bozukluğu ve hiperkapnik solunum yetmezliği nedeniyle entübe edilerek yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Yatışından kısa süre patella fraktürü ve buna bağlı immobilizasyon öyküsü mevcuttu. Uzamış entübasyon sürecinde trakeostomi açıldı. Piperasilin-tazobaktam, karbapenem ve glikopeptid grubu ilaçları içeren çoklu ve geniş spektrumlu antimikrobiyal tedaviler uygulandı. Takip sürecinde kan kültürlerinde *Candidozyma auris* üremesi saptandı ve mikafungin tedavisi başlandı. Enfeksiyon kaynağı olabileceği düşünülen santral venöz kateter değiştirildi. Ancak alınan kontrol kan kültürlerinde fungemisinin sebat ettiği görüldü. Klinik şüphe üzerine yapılan ilk transtorasik ekokardiyografide (TTE) vejetasyon izlenmedi. Ancak persistan fungemi nedeniyle endokardit şüphesi dışlanamadığı için transözofageal ekokardiyografi (TEE) yapıldı ve aort kapağı üzerinde 0,8 cm boyutunda vejetasyon tespit edildi. *Candidozyma auris* endokarditi kabul edilen hasta kalp damar cerrahisi tarafından yüksek cerrahi risk nedeniyle operasyona uygun görülmedi. Hastaya biyofilm penetrasyonunu artırmak amacıyla mikafungin + liposomal amfoterisin B(L-AmB) kombinasyonu ile 12 haftalık tedavi planlandı. Sekizinci haftada tekrarlanan kontrol TEE'de vejetasyon izlenmedi. Hastanın tedavisi 12 haftaya tamamlandı.

Sonuç: *Candidozyma auris* endokarditinin çoğunlukla yoğun bakım hastalarında, uzun süreli santral kateter kullanımı olan, geniş spektrumlu antibiyotik ve/veya immünsüpresyon öyküsü bulunan hastalarda ortaya çıktığı; klinik seyrin ise çoğu kez mortalite ile sonuçlandığı görülmektedir. *Candidozyma auris*'e bağlı enfektif endokardit son derece nadir bildirilmiş olup literatürde sınırlı sayıda olgu yer almaktadır. Literatürde yer alan ve bizim vakamızın özellikleri tablo 1'de gösterilmiştir. Olgumuz, ileri yaş ve çoklu komorbiditelere rağmen kombine antifungal tedavi ile klinik yanıt sağlanması ve vejetasyonun gerilemesi açısından dikkat çekicidir. Bu durum, cerrahi uygulanamayan hastalarda erken antifungal başlanması, uygun ajan seçimi ve yeterli tedavi süresinin önemini göstermektedir. Ancak mevcut bilgiler bireysel olgu sunumlarına dayandığı için *Candidozyma auris* endokarditinde optimal tedavi yaklaşımlarının belirlenebilmesi için daha geniş serilere ve güncel rehber önerilerine ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: *Candida auris*, fungal endokardit

Tablo 1. Olgumuzun literatürdeki benzer vakalarla karşılaştırılması.

Özellik	OLGU 1*	OLGU 2**	OLGU 3***
Yaş/cinsiyet	51/kadın	48/erkek	79/kadın
Komorbiditeler	Over malignitesi Serebrovasküler olay Böbrek yetmezliği	Kalp yetmezliği Böbrek yetmezliği	Kalp yetmezliği
Yoğun bakım yatışı	Var	Var	Var
Geniş spektrumlu antibiyotik	Var	Var	Var
Solunum desteği	Mekanik ventilasyon	Oksijen desteği	Mekanik ventilasyon
Santral venöz katater	Juguler	Femoral	Femoral
Hemodiyaliz	Var	Var	Yok
Tanı yöntemi	TTE	TTE Normal → TEE Pozitif	TTE normal → TEE pozitif
Vejetasyon yeri	Aort kapağı	Mitral Kapak (perforasyonlu)	Aort kapağı (0,8 cm)
Tedavi	Medikal tedavi (kaspofungin)	Cerrahi + medikal tedavi (anidulafungin)	Medikal tedavi (L-AmB + mikafungin)
Sonuç	Eksitus	Eksitus	Sağ

*Salam S, Kaur A, Qasim N, Kaur E. Rare case of infective endocarditis caused by *Candida* auris. Clin Rev Cases. 2022;4(1):1-2. **Almramhi K, Al-Ebrahim K, Elassal A. *Candida* auris endocarditis: an enigmatic case from diagnosis to management. The Egyptian Cardiothoracic Surgeon. 2023;5(1):9-11. doi:10,35810/ects.v5i1.247. ***Bizim Olgumuz. TTE, transtorasik ekokardiyografi; TEE, transözofageal ekokardiyografi; L-AmB, lipozomal amfoterisin B.

[PS-212]

Sağlık Hizmeti İlişkili Menenjitin Nadir Bir Nedeni: *Candidozyma auris*

Mehmet Buğra Özkara[1], Damla Verendağ[1], Taşkın Yurtseven[2], Dilek Yeşim Metin[3], Oğuz Reşat Sipahi[1]

[1]*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir*

[2]*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir*

[3]*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir*

Giriş: *Candidozyma auris*, ilk kez 2009 yılında Japonya'da tanımlanan, çoklu ilaç direncine sahip ve dünya genelinde yayılan bir fungal patojendir. Günümüze kadar 40'tan fazla ülkede sağlık hizmeti ilişkili salgınlara yol açmıştır. Yüksek mortalite oranları ve sınırlı tedavi seçenekleri nedeniyle önemli bir terapötik sorun oluşturmaktadır. Bu bildiride, üçüncü basamak bir eğitim ve araştırma üniversite hastanesinde beyin cerrahisi sonrasında gelişen bir sağlık hizmeti ilişkili *Candidozyma auris* menenjit olgusunu sunduk.

Olgu: Germinal matriks kanamasına bağlı hidrosefali ve serebral palsisi bulunan 19 yaşındaki kadın hastaya 2 aylıkken ventrikülöperitoneal (VP) şant takılmış, son revizyonu 2 yıl önce yapılmış. Hasta, bulantı, kusma ve baş ağrısı ile hidrosefali bulguları nedeniyle başvurdu. VP şant çıkarıldı ve eksternal ventriküler dren (EVD) takıldı. Beyin omuriliği sıvısı (BOS) incelemesinde pleositoz (500 lökosit/mm^3) saptandı ve ampirik olarak meropenem 2 g IV günde 3 kez ve linezolid 600 mg IV günde 2 kez başlandı. BOS kültüründe *Enterococcus faecalis* üredi ve 3. günde eradike oldu. 16. günde EVD çıkarıldı ve yeni VP şant yerleştirildi. Şant takıldıktan 2 gün sonra hastada ateş gelişti ve inotrop desteği gerekti. Tekrarlanan BOS kültüründe *Acinetobacter baumannii* üredi. Tedaviye kolistin 150 mg IV günde 2 kez, ampisilin/sülbaktam 3 g IV günde 4 kez ve tigesiklin 50 mg IV günde 2 kez eklendi. Postoperatif 10, günde ateş tekrar etti. Santral kateter kan kültürlerinde maya saptandı ve anidulafungin 100 mg IV/gün başlandı. Periferik kan ve idrar kültürleri MALDI-TOF MS (bioMérieux, Fransa) ile *Candidozyma auris* olarak tanımlandı. Antifungal tedavi mikafungin 150 mg IV/gün ve PEG yoluyla posakonazol 300 mg/gün olarak değiştirildi. Klinik durum kötüleşip inotrop ihtiyacı artınca tedavisi lipozomal amfoterisin B 5 mg/kg IV/gün + posakonazol 300 mg günde 2 kez PEG yoluyla şeklinde düzenlendi. BOS ve kan kültürleri amfoterisin B'ye dirençli *Candidozyma auris* varlığını doğruladı. Amfoterisin B kesildi ve mikafungin 200 mg IV eklendi ancak hasta 3 gün sonra eksitus oldu

Sonuç: Bu olgu, *Candidozyma auris*'e bağlı santral sinir sistemi enfeksiyonlarının hızlı klinik kötüleşme ile seyredebildiğini ve mevcut antifungal tedavi seçeneklerinin sınırlı olduğunu göstermektedir. Erken tanı, uygun antifungal tedavinin hızlı başlanması ve etkili enfeksiyon kontrol önlemleri bu yüksek mortaliteli enfeksiyonların yönetiminde kritik önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Candidozyma auris,* nozokomiyal menenjit

BOS kültürü antifungal duyarlılığı.	
Antifungal ajan	**MİK**
Flukonazol	256 (R)
İtrakonazol	0,125 (N)
Kaspofungin	0,25 (S)
Posakonazol	0,03 (N)
Anidulafungin	0,125 (S)
Mikafungin	0,125 (S)
Vorikonazol	1 (N)
Amfoterisin B	2 (R)
N, duyarlılık aralığı bulunmamaktadır. MİK, minimum İnhibitör Konsantrasyon.	

Kan kültürü antifungal duyarlılığı.	
Antifungal Ajan	**MİK**
Flukonazol	256 (R)
İtrakonazol	0,25 (N)
Kaspofungin	8 (R)
Posakonazol	0,12 (N)
Anidulafungin	0,5 (I)
Mikafungin	0,5 (I)
Vorikonazol	1 (N)
Amfoterisin B	4 (R)
N, duyarlılık aralığı bulunmamaktadır. MİK, minimum İnhibitör Konsantrasyon.	

[PS-214]

Hastanemizde İki Farklı Dönemde Gerçekleştirilen *Candida auris* Tarama Sonuçlarının Karşılaştırılması

Gülşen Güzel, Sedat Kaygusuz, Serdar Gül, Muhammet Gökçehan Ateş

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale

Giriş: *Candidozyma auris,* 2009 yılında tanımlanmasından bu yana hızla küresel yayılım gösteren, invaziv kandidiyazis ve özellikle kandidemiye neden olabilen, yüksek mortalite oranları ile ilişkili bir maya türüdür. 2022 yılında Dünya Sağlık Örgütü tarafından yayımlanan Fungal Priority Pathogens List kapsamında "kritik öncelikli fungal patojen" olarak sınıflandırılmıştır. *Candidozyma auris* kandidemisine bağlı mortalite oranları %29–62 arasında bildirilmekte olup özellikle yoğun bakım hastalarında ve invaziv girişim uygulanan hastalarda daha yüksek oranlara ulaşabilmektedir. Çevresel yüzeylerde uzun süre canlı kalabilmesi nedeniyle; uzun süreli yoğun bakım yatışı, mekanik ventilasyon, santral venöz kateter, total parenteral nütrisyon ve geniş spektrumlu antibiyotik veya antifungal kullanımı gibi risk faktörlerine sahip hastalarda sağlık hizmeti ilişkili salgınlara yol açabilmektedir. Bu çalışmada hastanemizde iki farklı dönemde gerçekleştirilen *Candida auris* sürveyans taramalarının sonuçlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: 1 Ekim 2025 ve 18 Şubat 2026 tarihleri arasında hastanemiz yoğun bakım ünitesi (YBÜ) ve palyatif servisinde yatan hastalarda *Candidozyma auris* kolonizasyonunun araştırılması amacıyla aktif sürveyans taraması yapılmıştır. İlk taramada hastaların 31'i YBÜ'de ve 6'sı palyatif serviste, ikinci taramada ise 22'si YBÜ'de ve 7'si palyatif serviste takip edilen hastalardan oluşmuştur. Her iki dönemde hastalardan bilateral aksilla ve bilateral inguinal bölgelerden sürüntü örnekleri alınmıştır. 1 Ekim 2025 tarihinde 37 hastadan toplam 74 sürüntü örneği, 18 Şubat 2026 tarihinde ise 29 hastadan toplam 58 sürüntü örneği alınmış ve örnekler iki farklı ticari real-time PCR kiti (Bio-Speedy *Candida auris* PCR kiti, Bioeksen Ar-Ge Teknolojileri Ltd. Şti., İstanbul, Türkiye ve Anatolia Geneworks *Candida* auris PCR kiti, Anatolia Geneworks, İstanbul, Türkiye) kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular: 1 Ekim 2025 tarihinde çalışılan 74 sürüntü örneğinin ve 18 Şubat 2026 tarihinde çalışılan 58 sürüntü örneğinin hiçbirinde *Candida auris* saptanmamıştır.

Sonuç: *Candida auris,* yüksek mortalite oranları, çoklu antifungal direnç gelişimi, salgın potansiyeli ve tanı güçlüğü nedeniyle günümüzde önemli nozokomiyal fungal patojenlerden biridir. Riskli hasta gruplarında aktif sürveyans programlarının uygulanması, erken kolonizasyonun tespit edilmesi ve olası salgınların önlenmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Hastanemizde gerçekleştirilen iki farklı tarama çalışmasında *Candidozyma auris* saptanmamış olmakla birlikte, riskli birimlerde özellikle yoğun bakım ünitelerinde aktif sürveyansın ve enfeksiyon kontrol önlemlerinin sürdürülmesi *Candidozyma auris*'in erken tespiti ve olası salgınların önlenmesi açısından kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: *Candida auris*, kritik, tarama

Tablo 1. Taranan hastaların sonuçları.

Dönem	Hasta sayısı	Örnek sayısı	Yöntem	Sonuç
Ekim 2025	37	74	Real-time PCR	Negatif
(YBÜ/palyatif)	31/6			
Şubat 2026	29	58	Real-time PCR	Negatif
(YBÜ/palyatif)	22/7			

YBÜ, yoğun bakım ünitesi; PCR, polimeraz zincir reaksiyonu.

[PS-215]

İmmünkompetan Hastada *Candida* Özofajiti

Meltem Karslıoğlu[1], Maksut Alper Çelik[2], Emrah Dost[3], Salih Zekeriya Karslıoğlu[3], Özgür Günal[1]

[1]*Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Samsun*

[2]*Samsun Eğitim Araştırma Hastanesi, Dahiliye Kliniği, Samsun*

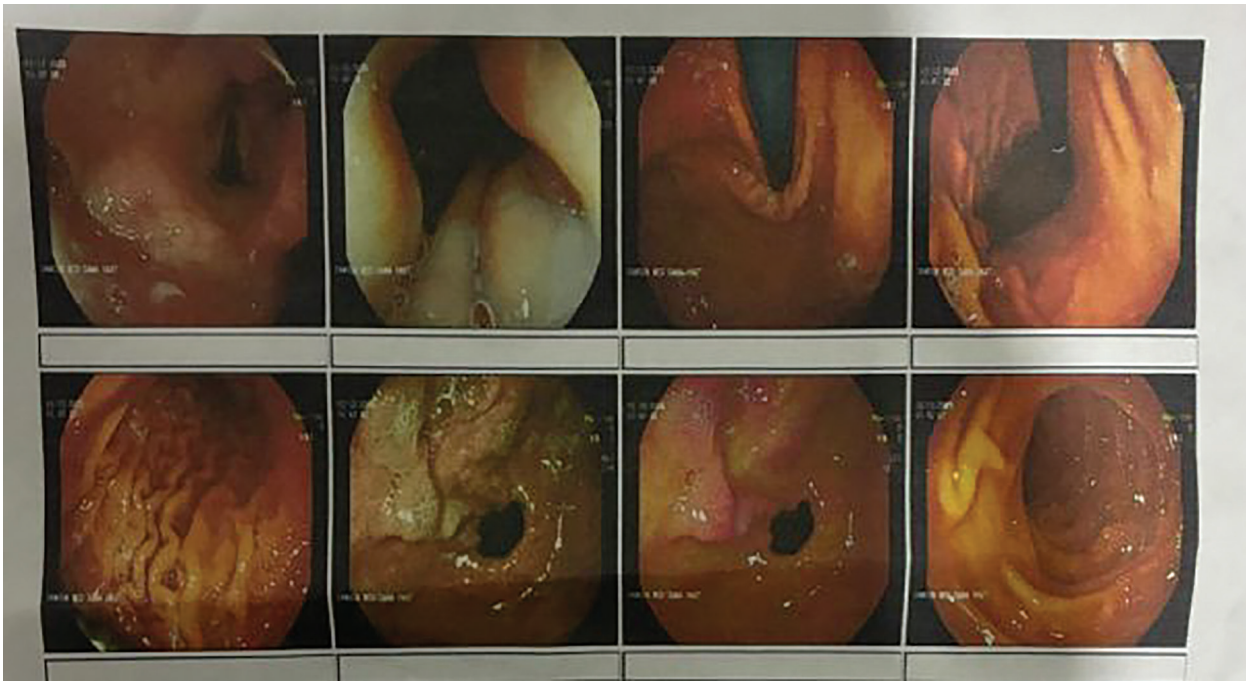
[3]*Salıpazarı Merkez Aile Sağlığı Merkezi, Samsun*

Giriş: Bu olgu sunumunun amacı, immün sistemi sağlam bir hastada disfaji ile başvuran ve endoskopik incelemede *Candida* özofajiti saptanan nadir bir klinik durumu vurgulamak ve disfaji etiyolojisinde *Candida* özofajitinin immünkompetan bireylerde de ayırıcı tanıda yer alması gerektiğini hatırlatmaktır

Olgu: 40 yaşında erkek hasta, yaklaşık 4 gündür devam eden ve özellikle katı gıdalarla belirginleşen yutma güçlüğü ve odinofaji şikâyeti ile enfeksiyon polikliniğine başvurdu. Hastanın retrosternal ağrı, ateş veya kilo kaybı yakınması yoktu. Özgeçmişinde kronik hastalık, immünsüpresif ilaç kullanımı, malignite veya insan immün yetmezlik virüsü enfeksiyonu öyküsü bulunmamaktaydı. Fizik muayenede vital bulgular stabildi ve ağız mukozasında kandidiyazis saptanmadı. Laboratuvar incelemelerinde hemogram, biyokimyasal parametreler ve inflamatuvar belirteçler normal sınırlarda idi. Disfaji etiyolojisinin araştırılması amacıyla yapılan üst gastrointestinal sistem endoskopisinde özofagus mukozasında yer yer beyaz plaklar ve eritemli alanlar izlendi. Alınan biyopsi ve fırçalama örneklerinin mikroskobik incelemesinde *Candida spp.* ile uyumlu hif ve psödohif yapıları saptandı ve hastaya *Candida* özofajiti tanısı konuldu. Hastaya oral flukonazol tedavisi başlandı.

Sonuç: Tedavinin ilk haftasında disfaji şikâyetlerinde belirgin gerileme izlendi ve antifungal tedavi tamamlandıktan sonra semptomlar tamamen düzeldi. Bu olgu, immün yetmezliği olmayan hastalarda da disfaji varlığında *Candida* özofajitinin ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmesi gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: İmmunkompetan, *Candida* özafajiti, odinofaji



Şekil 1. Endoskopi. Özafagus proksimal ve orta kısmında birkaç adet 2-3 mm lik *Candida*l plaklar.

[PS-216]

Yoğun Bakım Ünitesinde Aynı Anda Üç *Candidozyma auris* Olgusu: Kandidemi Yönetiminde EQUAL *Candida* Skoru

Lena Bakar, Meryem Sena Toker, Beste Argana, İpek Çetin, Tayibe Bal, Ahmet Doğan, Hasan Tahsin Gözdaş

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bolu

Giriş: *Candidozyma auris*, nozokomiyal salgınlara neden olabilen mikrobiyolojik tanımlanmasında zorluklar yaşanan bir patojendir. İnvazif *Candidozyma auris* enfeksiyonu yüksek mortalite oranına sahiptir. Kandidemi yönetiminde rehberlerin önerileriyle EQUAL Kandida Skoru oluşturulmuştur. Literatürde, EQUAL Skorunun düşük puanlarının mortalite ile ilişkili olduğu görülmüştür. Bu bildiride, aynı yoğun bakım ünitesinde yatan ve aynı hafta içerisinde *C. auris* fungemisi saptanan üç olgu sunulmuş ve EQUAL *Candida* Skorları hesaplanarak mortalite ile ilişkisi incelenmiştir.

Olgu: Hipertansiyon ile takipli 75 yaşında erkek hasta araç içi trafik kazası sonrası vertebra fraktürleri nedeni ile opere edildi. Postoperatif entübe şekilde yoğun bakıma devredilen hastanın takibinde ventilatör ilişkili pnömoni gelişti. Balgam kültüründe *Escherichia coli* üremesi saptanan hastanın antibiyoterapisi düzenlendi. Takibinde solunum destek ihtiyaçları artan ve enfeksiyöz parametrelerinde artış saptanan hastanın kan-kateter-balgam kültürleri tekrarlandı. Kan-kateter kültüründe *Candidozyma auris* üremesi görüldü. Mikafungin tedavisi başlandı. Gün aşırı kan kültürü alındı. Kan kültürü negatifliğinden 14 gün sonra mikafungin tedavisi sonlandırıldı. Hasta servise devredildi. 84 yaşında kadın hasta ürosepsis nedeni ile yoğun bakıma yatırıldı. Ampirik meropenem tedavisi başlandı. Ateş yanıtı alınamayan hastanın kateter çevresinde kızarıklık artışı saptandı, kan kateter kültürü istendi. Her iki kültürde *Candidozyma auris* üremesi saptandı. Mikafungin tedavisi başlandı. Gün aşırı kan kültürü alındı. Tedavi başlandıktan sonra alınan kan kültürlerinde *Candidozyma auris* sebat etti. Hasta mikafungin tedavisinin 12. Gününde kaybedildi. Alzheimer, hipertansiyon ile takipli 89 yaşında kadın hasta hemodinamik instabilite nedeni ile yoğun bakıma yatırıldı. Ateşi olması üzerine alınan kan kültüründe *Acinetobacter baumanii* complex üremesi saptandı, tedavisi düzenlendi. Antibiyoterapinin 96. Saatinde yeni gelişen inotrop ihtiyacı ve idrar kültüründe *Candida albicans* üremesi olan hastanın kan-kateter kültürü tekrarlandı. Kan kültüründe *Candidozyma auris* üremesi saptandı. Mikafungin tedavisi başlandı. Gün aşırı kan kültürü alındı. Hasta mikafungin tedavisinin 8. gününde kaybedildi.

Sonuç: Olgu serimizde, *Candidozyma auris*'in çoklu antifungal direnci ve nozokomiyal yayılma potansiyeli dikkati çekmektedir. Hasta sayısının sınırlı olması nedeni ile mortalite hakkında genelleme yapılması mümkün olmasa da olgularımızda <15 puan olan iki hastanın kaybedildiği görülmüştür. Bu konuda daha fazla çalışmaya ihtiyaç duyulduğu ve EQUAL Kandida Skorunun kandidemi yönetiminde faydalı olabileceği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: *Candida auris*, Fungal enfeksiyonlar

Tablo 1. Olguların EQUAL Kandida skorları.

Equal Kandida skoru	Puan	Olgu 1	Olgu 2	Olgu 3
İlk kan kültürü	3	3	3	3
Tür tanımlanması	3	3	3	3
Antifungal duyarlılık	2	2	2	2
Eko	1	0	0	0
Oftalmoskopi	1	0	0	0
Ekinokandin kullanımı	3	3	3	3
Antibiyograma göre flukonazole geçiş	2	0	0	0
İlk negatif kan kültürü ile 14 gün tedavi	2	2	0	0
Svk mevcut olan olgularda *Kataterin çikarilma zamanı <24 saat içinde **Tanidan sonra >24 saat <72 saat içinde	*3 **2	3	2	0
İzlem kan kültürü (negatif olana dek günde en az 1 adet)	2	0	0	0
Toplam skor	22	15	13	11

[PS-217]

Yoğun Bakım Ünitesinde Hastane Kaynaklı Fungemilerde Mortalite Belirleyicileri: İki Yıllık Tek Merkez Deneyimi

Tuğba Demircioğlu, Zarifa Orta

Tekirdağ Dr İsmail Fehmi Cumalıoğlu Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Tekirdağ

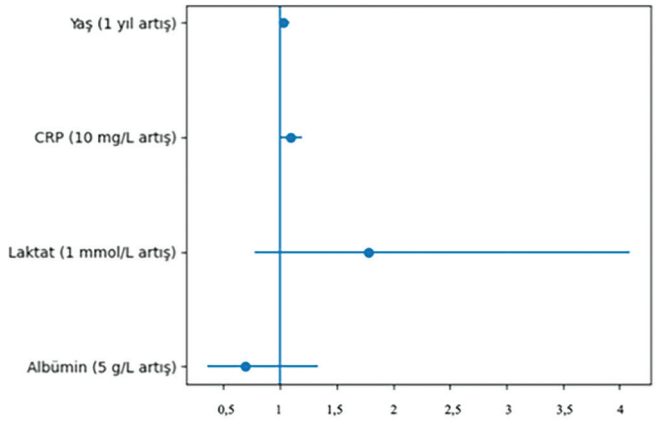
Amaç: Yoğun bakım ünitesinde kandidemi/fungemi, kritik hastalarda yüksek mortalite ile seyreden invaziv kandidiyazisin önemli bir formudur. Bu çalışmada yoğun bakım ünitesinde gelişen hastane kaynaklı fungemilerde hastane içi mortaliteyi belirleyen klinik ve laboratuvar değişkenlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Son iki yıllık (1 Ocak 2024 - 1 Ocak 2026) dönemde fungemi saptanan 194 hasta taranmış olup, bunlardan yoğun bakım ünitesinde yatış sırasında gelişen ve hastane enfeksiyonu olarak değerlendirilen 61 olgu çalışmaya dahil edilmiştir. Hastalar, hastane içi mortaliteye göre sağ kalan (n = 18) ve exitus (n = 43) olan olmak üzere iki gruba ayrılmış; klinik girişimler, *Candida* türleri ve laboratuvar parametreleri karşılaştırılmıştır. Yapılan bu çalışmada literatürde sık kullanılan "yoğun bakım ünitesi yatış anı" yerine, laboratuvar parametreleri mikrobiyolojik olarak fungemi tanısının doğrulandığı gün (üreme günü) elde edilen değerler üzerinden analiz edilmiştir. Bağımsız belirleyiciler için yaş ile ayarlanmış çok değişkenli lojistik regresyon analizi yapılmıştır.

Bulgular: Hastane içi mortalite %70,5 (43/61) olarak belirlenmiş ve ex olan hastaların daha ileri yaşta olduğu saptanmış (73 vs. 70; p = 0,041); akut fizyoloji ve kronik sağlık değerlendirmesi skoru ve beden kütle indeksi açısından ise istatistiksel olarak fark saptanmamıştır. Solunum yetmezliği, mekanik ventilasyon, santral venöz kateter, üriner kateter ve entübasyon varlığı mortalite ile ilişkili bulunmamıştır (tümü p > 0,05). Üreme günü laboratuvar bulgularında ex grubunda C-Reaktif Protein (143 vs. 77; p = 0,003), laktat (1,60 vs. 0,95; p = 0,003) ve prokalsitonin (1,15 vs. 0,40; p = 0,029) daha yüksek; albümin (24 vs. 25,85; p = 0,022) ve trombosit (218000 vs. 274500; p = 0,033) daha düşük bulunmuştur. *Candida* türlerine göre mortalite oranları değişken olmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı gözlenmiştir (p = 0,777). Yaş için ayarlanmış çok değişkenli analizde yalnızca C-reaktif protein düzeyindeki artışın mortalite riskini bağımsız olarak artırdığı (odds oranı: 1,09; %95 güven aralığı 1,00–1,19; p = 0,045) ve modelin ayırt ediciliğinin iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir (eğri altında kalan alan = 0,815)

Sonuç: Yoğun bakım ünitesinde hastane kaynaklı fungemilerde mortalite çok yüksektir. Girişimsel faktörlerin yanı sıra fungemi tanı günündeki inflamatuvar/metabolik biyobelirteçler mortalite ile ilişkili bulunmuş, C-reaktif protein ise bağımsız öngördürücü olarak öne çıkmıştır. Bu yaklaşım, yoğun bakım ünitesi yatış anı yerine enfeksiyonun doğrulandığı günün biyobelirteçlerini temel alarak enfeksiyona özgü konak yanıtını daha doğru yansıtabilir. Araştırma bulguları, kritik hastalarda mortalitenin patojen türünden çok konak inflamatuvar yanıtının şiddetiyle ilişkili olabileceğini öne süren önceki literatürle paralellik göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Fungemi, mortalite, yoğun bakım



Şekil 1. Yoğun bakım fungemilerinde hastane içi mortalitenin yaş için ayarlanmış çok değişkenli lojistik regresyon analizi. Yaş, C-Reaktif Protein, laktat ve albümin değişkenleri hastane içi mortalitenin bağımsız belirleyicilerini değerlendirmek amacıyla yaş için ayarlanmış çok değişkenli lojistik regresyon modeline dahil edilmiştir (n = 61). CRP, C-reaktif protein.

Tablo 1. Fungemi Alt grubunda demografik ve klinik özellikler.			
Değişkenler	**Sağ kalanlar (n = 18)**	**Exitus olanlar (n = 43)**	**p değeri**
Yaş, ortanca	73	70	0,041
APACHE skoru, ortanca	34,5	35	0,802
BKİ (kg/m²), ortanca	24,69	25,95	0,571
Solunum yetmezliği, n (%)	10 (55,6%)	30 (69,8%)	0,441
Mekanik ventilasyon, n (%)	13 (72,2%)	39 (90,7%)	0,144
Santral venöz kateter, n (%)	13 (72,2%)	29 (67,4%)	0,949
Üriner kateter, n (%)	17 (94,4%)	40 (93%)	1,000
Endotrakeal entübasyon, n (%)	11 (61,1%)	29 (67,4%)	0,858
APACHE, akut fizyoloji ve kronik sağlık değerlendirmesi; BKİ, beden kütle indeksi; $p < 0,05$.			

Tablo 2. Fungemi alt grubunda laboratuvar parametreleri ve mortalite.			
Laboratuvar parametreleri	**Sağ kalanlar (ortanca)**	**Exitus olanlar (ortanca)**	**p değeri**
CRP	77	143	0,003
Laktat	0,95	1,6	0,003
Prokalsitonin	0,4	1,15	0,029
Albümin	25,85	24	0,022
Trombosit	274500	218000	0,033
Lökosit (WBC)	9350	9940	0,487
Nötrofil	6430	7000	0,300
Lenfosit	1345	1190	0,764
NLR	5,58	6,40	0,652
PLR	279,5	184	0,123
Kreatinin	0,84	0,9	0,232
Fibrinojen	436,5	572	0,087
CRP, C-reaktif protein; WBC, beyaz kan hücresi sayısı; NLR, nötrofil-lenfosit oranı; PLR, trombosit-lenfosit oranı; $p < 0,05$.			

[PS-218]

Lomber Spinal Kanal ve Psoas Kasına Yerleşen Kist Hidatik Olgusu

Tunahan Bozkurt[1], Güven Çelebi[1], Nihal Pişkin[1], Hande Aydemir[1], Bilgin Kadri Arıbaş[2], Banu Alıcıoğlu[2], Filiz Kutlu[3]

[1]*Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Zonguldak*

[2]*Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Zonguldak*

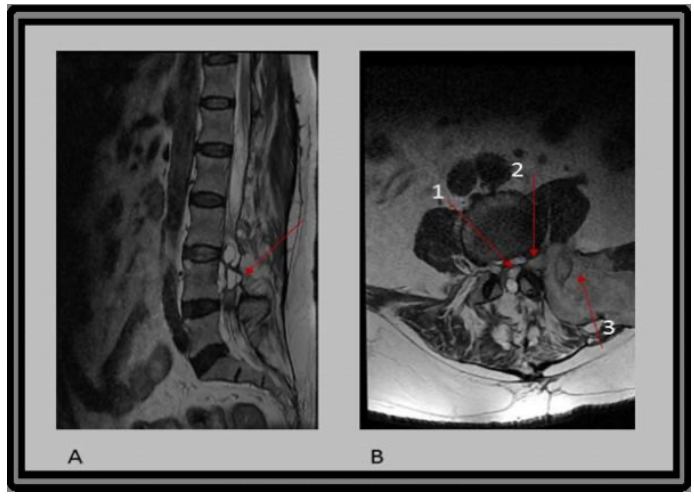
[3]*Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Zonguldak*

Giriş: Kist hidatik, ağırlıklı olarak karaciğer ve akciğer tutulumu gösteren paraziter bir hastalıktır. Spinal yerleşim olguların %0,5–2'sinde görülmektedir. Bu bildiride; primer olarak lomber spinal kanal, paravertebral alan ve psoas kasına lokalize olan, spinal cerrahi sonrası nüks ile başvuran nadir bir kist hidatik olgusu sunulmuştur.

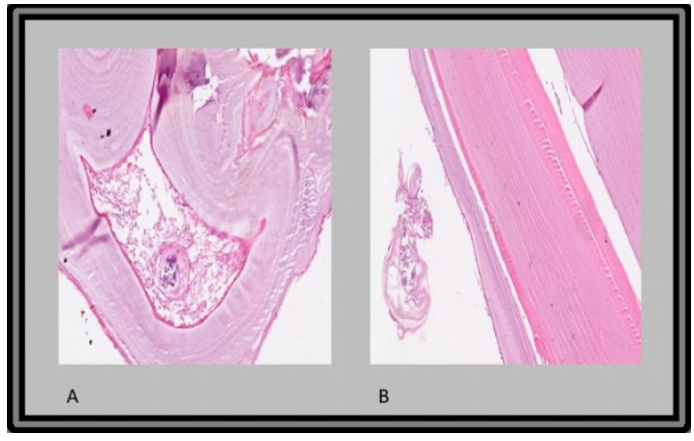
Olgu: Altmış dört yaşında erkek hasta, dört aydır devam eden bel ağrısı ve alt ekstremitede güç kaybı şikayetleriyle kliniğimize başvurdu. Hastanın özgeçmişinde kronik obstrüktif akciğer hastalığı ve hipertansiyon mevcuttu. Öyküsünde; beş yıl önce bel ağrısı nedeniyle bir sağlık merkezine başvurmuş ve yapılan görüntülemelerde lomber bölgede spinal kanaldan paravertebral yumuşak dokulara ve psoas kasına uzanım gösteren kistik lezyonlar saptanmıştı. Kist hidatik indirekt hemaglütinasyon testi 1/1280 titrede pozitif saptanan hastaya kist hidatik tanısı konularak albendazol tedavisi başlanmış; ancak hasta tedaviyi üçüncü ayda kendi isteğiyle sonlandırmıştı. Bir yıl sonrasında ağrı yakınmalarının devam etmesi üzerine dış merkezde L1–L4 düzeylerinde bilateral laminektomi uygulanmıştı. Hastanın cerrahi sonrası altı ay boyunca albendazol kullandığı ve sonraki üç yıl boyunca asemptomatik seyrettiği öğrenildi. Hastanın fizik muayenesinde genel durumu iyi, vital bulguları stabil izlendi. Rutin laboratuvar tetkikleri normal sınırlarda bulundu. Lomber manyetik rezonans görüntüleme (MRG) incelemesinde L3–4 düzeyinde spinal kanalda, psoas kasında ve paravertebral alanda kistik lezyonlar saptandı. Karaciğer ve diğer organlarda kistik tutuluma yönelik bulguya rastlanmadı. İlgili branşlar ile multidisipliner olarak değerlendirilen hastada, spinal kanalda belirgin bası bulgusu saptanmaması üzerine cerrahi girişim planlanmadı. Hastaya albendazol (2 x 400 mg/gün, p.o.) tedavisi başlandı. Tedavinin birinci ayındaki kontrolde, bel ağrısı ve alt ekstremitedeki güç kaybında belirgin klinik düzelme izlendi. Kontrol MRG'de spinal kist boyutlarında küçülme saptanırken, paravertebral lezyonlarda belirgin bir değişiklik gözlenmedi. Paravertebral alandan başlayıp iliopsoas kasını tutan loküle, semisolid lezyon, Gharbi sınıflamasına göre tip 3–4 kist hidatik olarak değerlendirildi. Albendazol tedavisinin ikinci ayında perkütan *Puncture-Aspiration-Injection-Reaspiration* yöntemiyle kist drene edildi. Aspirasyon materyalinin mikroskobik incelemesinde mikroorganizma görülmedi ve kültüründe üreme saptanmadı. Histopatolojik inceleme bulguları kist hidatik ile uyumlu olarak değerlendirildi. Hastanın tedavisi ve takip süreci halen devam etmektedir.

Sonuç: Spinal kist hidatik nadir görülmekle birlikte özellikle endemik bölgelerde omurilik basısı ayırıcı tanısında akla gelmelidir. Kist hidatik hastaları klinik durum, seroloji ve görüntüleme bulgularıyla birlikte multidisipliner bir yaklaşımla değerlendirilerek tedavi süresi bireyselleştirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Albendazol, kist hidatik



Şekil 1. (a) Vertebral kanal/epidural kist; (b) epidural kist (1), nöral foramen uzanımı (2), paravertebral uzanım (3).



Şekil 2. (a) Hidatik kisti döşeyen laminer membranla çevrili skoleks kesiti; (b) germinal epitel ile döşeli laminer membran yapısından oluşan kist duvarı.

Tablo 1. Rutin laboratuvar tetkikleri ve serolojik testler.					
Tetkik	**İlk başvuru**	**Tedavinin 80, günü**	**Tetkik**	**İlk başvuru**	**Tedavinin 80, günü**
Lökosit (3600-10200/ul)	10030	8900	Üre (mg/dL)	31	29
Hemoglobin (13,4–17,6 g/dL)	15,5	11,9	Kreatinin (mg/dL)	0,55	0,84
Platelet (151–400 10^3/µL)	294	379	C-reaktif protein (0–5 mg/L)	3,6	21
AST (0–50 IU/L)	21	29	Prokalsitonin (0-0,05 ng/mL)	0,04	0,04
ALT (3–50 IU/L)	27	20	Sedimentasyon (0-20 mm/saat)	11.	25
*	*	*	*	*	*
Serolojik testler	16.09.2021	08.10,2021	25.11.2025	04.12.2025	19.01.2026
İndirekt hemaglütinasyon testi	1/1280	1/640	1/640	1/1280	1/5120

Tablo 2. Histopatoloji ve radyolojik görüntüleme raporları.	
Laminektomi materyali/histopatolojik inceleme (09.08.2022)	Kesitlerde; inflame fibrotik kist duvarı, asellüler lameller, kütiküler membran ve germinatif tabakadan ibaret hidatid kist izlenmektedir
Kist aspirasyon materyali/histopatolojik inceleme (27.02.2026)	Hücre bloğu kesitlerinde cidari yapılar izlenmektedir. Bulgular, klinik, ve laboratuvar ile birlikte değerlendirildiğinde kutiküler membranlar ile uyumludur
10,07.2021 lomber MRG	Sol psoas kasından başlayarak iliakus kası ve paravertebral alana uzanım gösteren; L3–4 disk mesafesinde sol nöral foramenden spinal kanala girerek T12 vertebra alt uç seviyesine kadar yaklaşık 11 cm boyunca uzanan, en geniş yerinde 75 × 102 × 73 mm boyutlarında kistik lezyon izlenmiştir
28.07.2022 post-op MRG (laminektomi sonrası)	Paravertebral ve psoas kasına uzanan kistik yapılar mevcuttur
25.11.2025 lomber MRG	L3–4 seviyesinde 4 x 21x20 mm boyutunda, multikistik, özellikte nüks lezyon izlenmiştir. Paravertebral yumuşak dokulara ve iliopsoas kasına uzanmaktadır (9x4.5x7 cm)
20,01.2026 lomber MRG (albendazol tedavisinin 1. ayı/kıyaslamalı radyolojik değerlendirme)	Paraspinal lezyonun boyutu yaklaşık 11x4 cm ile stabil seyretmektedir. Spinal kistlerin ise boyutu azalmış olmakla beraber kanal darlığı devam etmektedir

[PS-220]

Endemik Bölgeye Seyahat Öyküsü Olmayan Kutanöz *Leishmaniasis* Olgusu

Yelda Nur Özmutlu Küçük, Elif Doyuk Kartal, Nurettin Erben, Saygın Nayman, Hasip Kahraman

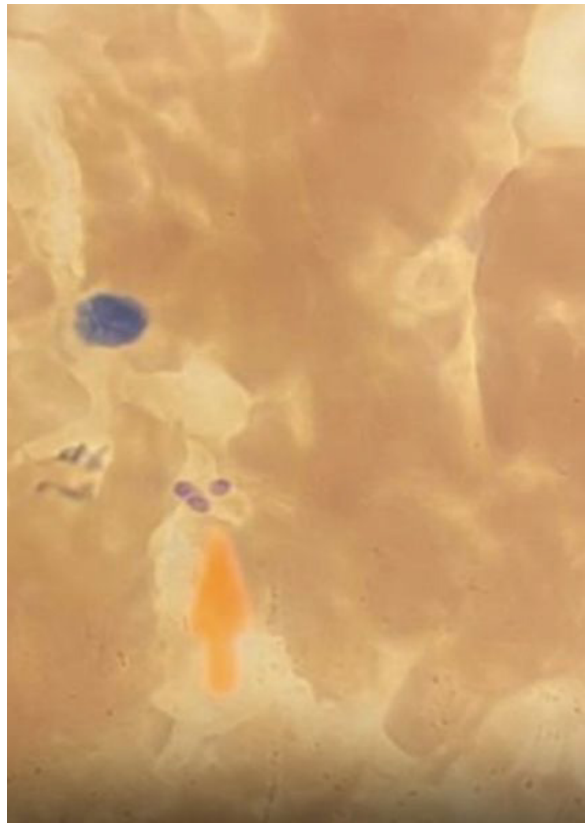
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Eskişehir

Giriş: Kutanöz *Leishmaniasis*, *Leishmania* cinsi protozoaların neden olduğu zoonotik bir hastalıktır. Uzun süredir var olan nodüler/ülseratif lezyonlar ile seyreder ve sıklıkla skar bırakarak iyileşir. Histopatolojik inceleme ve Giemsa boyama ile *Leishmania* amastigotlarının görülmesi ile tanı konur. Ülkemizde Güneydoğu Anadolu Bölgesi kutanöz *Leishmaniasis* için endemik bölgelerden biridir. Olgumuzda birçok dermatozu taklit edebilen kutanöz *Leishmaniasis* tanısında klinik şüphenin önemi vurgulanmak istenmiştir.

Olgu: Yetmiş iki yaşındaki kadın hasta, burun sağ kanadında nekrotik lezyon nedeni ile kliniğimize başvurdu. Öyküsünden 1 ay önce sağ göz altında şişlik, kızarıklık şikayetleri ile başvurduğu göz hastalıkları polikliniğinde alerjik reaksiyon tanısı aldığı bilgisi alındı. Takiben burun sağ kanadında kabarık lezyon gelişmesi nekrotik hal alması sebebi ile dermatoloji tarafından uygulanan non-spesifik tedavi ile klinik iyileşme görülmediği öğrenildi. Poliklinik değerlendirmemizde alınan anamnezde hastanın endemik bölgeye seyahat öyküsü olmadığı, bahçesinde kedi, köpek temasının olduğu, sinek/böcek ısırığı öyküsünü hatırlamadığı öğrenildi. Yapılan fizik muayenede patolojik LAP saptanmadı, burun sağ kanadında deriden kabarık, ortası çökük, 18x9 mm boyutunda eritemli nekrotik plak tespit edildi. Lezyondan alınan kazıntı örneğinin Giemsa boyası ile mikrobiyolojik incelemesinde amastigot görülen hasta kutanöz *Leishmaniasis* tanısı aldı. Bir-5 ve 10, günlerde olacak şekilde toplam 6 doz lipozomal amfoterisin B (3 mg/kg) başlandı ve böbrek fonksiyon takibi yapıldı. Tedavinin 10, gününde hastanın ağrı şikâyeti tamamen geriledi, 21. gününde lezyonun boyutları 12x6 mm olarak ölçüldü.

Sonuç: Ülkemiz bölgesel anlamda kutanöz *Leishmaniasis* açısından endemik bölge olarak kabul edilse de risk faktörü olmayan olgularda uzun süredir var olan geçmeyen, nodüler/ülseratif lezyonların ayırıcı tanısında kutanöz *Leishmaniasis* akla gelmeli ve tanı için lezyonun kazıntı örneğinden *Leishmania* açısından mikrobiyolojik inceleme yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Kutanöz *Leishmaniasis*



Şekil 1. Kazıntı örneğinde Amastigot.



Şekil 2. Lezyonun başvuru anında ve tedavi sonrasında görünümü.

[PS-222]

Ekstrahepatik ve Ekstrapulmoner Ekinokokoz Olguları

Şukufe Batur, Yasemin Akkoyunlu, Gülay Okay, Bülent Durdu, Turan Aslan

Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: Kist hidatik hastalığı en sık karaciğer ve akciğerde görülmekle birlikte nadiren diğer organlarda da yerleşebilir. Bu çalışmada merkezimizde izlenen atipik yerleşimli ekinokokoz olgularının klinik özellikleri, tanı yöntemleri, lezyon özellikleri ve tedavi yaklaşımlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif çalışmada 2010–2026 yılları arasında merkezimizde izlenen atipik yerleşimli ekinokokoz olguları incelendi. Karaciğer ve akciğer dışı organ tutulumları atipik yerleşim kabul edildi. Demografik özellikler, başvuru semptomları, önceki kist hidatik öyküsü, eş zamanlı tipik ekinokokoz varlığı, serolojik ve mikrobiyolojik incelemeler, görüntüleme yöntemleri, lezyon özellikleri ve tedaviler hastane kayıtlarından elde edildi. Kategorik veriler n (%), sürekli veriler ortalama ± standart sapma olarak sunuldu.

Bulgular: Toplam 37 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 20'si kadın (%54,1), 17'si erkek (%45,9) olup ortalama yaş 54,6 ± 14 yıl idi. Komorbid hastalık 24 hastada (%66,7) saptandı. On iki hastada (%32,4) tipik kist hidatik öyküsü bulunmaktaydı. Tanı anında 20 hastada (%54,1) eş zamanlı tipik ekinokokoz saptandı ve 22 hastada (%59,5) multipl organ tutulumu izlendi. Atipik yerleşimler arasında en sık kas (11/37, %29,7) ve dalak (8/37, %21,6) tutulumu izlendi; bunu vertebra (4/37, %10,8), beyin (3/37, %8,1) ve kalp (3/37, %8,1) izlendi. Hastaların 11'i (%29,7) rastlantısal saptandı. En sık semptomlar karın ağrısı (8, %21,6), kitle (6, %16,2), baş ağrısı (5, %13,5), bulantı-kusma (4, %10,8) ve nöbet (3, %8,1) idi. Komplikasyonlar arasında organ kompresyonu (6, %16,2), kemik destrüksiyonu/kırık (3, %8,1), nörolojik komplikasyon (2, %5,4) ve damar basısı/tromboz (2, %5,4) yer aldı. Serolojik incelemelerde en sık IHA kullanıldı (31 hasta, %83,8); ELISA 3 (%8,1) ve polimeraz zincir reaksiyonu 2 hastada (%5,4) çalışıldı. Direkt mikroskobik inceleme 21 hastada (%56,8) gerçekleştirildi. Lezyonların çoğu kistik (27, %73,0) olup 6 (%16,2) solid ve 4 (%10,8) kistik-solid yapıdaydı. Kalsifikasyon 22 (%66,7) ve komşu organ invazyonu 21 hastada (%56,8) saptandı. Parazit türü çoğu olguda moleküler doğrulanmamış olup klinik ve radyolojik bulgulara dayanarak *Echinococcus granulosus* ile uyumlu kabul edildi. Cerrahi tedavi 26 hastada (%76,5) uygulanırken 2 hastada (%5,7) PAIR gerçekleştirildi.

Sonuç: Atipik yerleşimli ekinokokoz farklı organlarda değişken klinik bulgularla ortaya çıkabilir. Çalışmamızda eş zamanlı tipik ekinokokoz ve multipl organ tutulumu oranlarının yüksek olması sistemik yayılım olasılığını düşündürmektedir. Tanıda görüntüleme yöntemleri temel rol oynarken serolojik incelemeler tanıyı destekler. Atipik lokalizasyonların erken tanınması uygun tedavi stratejisinin belirlenmesi açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Ekinokokoz, kist hidatik, atipik yerleşim, *Echinococcus granulosus*, multipl organ tutulumu

[PS-225]

Enterococcus faecalis ve *Enterococcus faecium* Kan Dolaşımı Enfeksiyonlarında Klinik Özellikler, Risk Faktörleri ve Tedavi Sonuçlarının Karşılaştırılması

Bircan Kayaaslan[1], Cansu Büyüktaralçı[2], Setenay Baygüneş[2], Fatma Eder[1], Eda Yüksel[2], İmran Hasanoğlu[1], Ayşe Kaya[1], Hatice Rahmet Güner[1]

[1]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

[2]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş: Enterokok kaynaklı kan dolaşımı enfeksiyonları (KDE), özellikle ileri yaş, çoklu komorbidite veya immünsüpresyonu bulunan hastalarda önemli morbidite ve mortalite nedenlerindendir. *Enterococcus faecalis* ve *Enterococcus faecium* en sık izole edilen türlerdir ve özellikle *Enterococcus faecium* artan antimikrobiyal direnç ile ilişkilendirilmektedir. Türlere özgü klinik özelliklerin, risk faktörlerinin, mikrobiyolojik profillerin ve klinik sonuçların belirlenmesi ampirik tedavinin yönlendirilmesi ve hasta sonuçlarının iyileştirilmesi açısından önemlidir. Bu çalışmada *Enterococcus faecalis* ve *Enterococcus faecium* kaynaklı KDE'nin klinik özellikleri, risk faktörleri ve sonuçlarının karşılaştırılması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif kohort çalışmada, 1 Haziran 2021–1 Haziran 2023 tarihleri arasında Ankara Bilkent Şehir Hastanesi'nde *Enterococcus faecalis* ve *Enterococcus faecium* kaynaklı KDE saptanan erişkin hastalar değerlendirildi. Demografik, klinik, mikrobiyolojik ve tedaviye ilişkin veriler tıbbi kayıtlardan elde edildi. Hasta özellikleri, predispozan risk faktörleri, klinik şiddet skorları (Pitt ve APACHE II), antimikrobiyal duyarlılık sonuçları, enfeksiyon odağı, tedavi rejimleri ve klinik sonuçlar analiz edildi. Kategorik değişkenler için ki-kare/Fisher kesin testi, sürekli değişkenler için Student t-testi/Mann-Whitney U testi kullanıldı. Mortalite için bağımsız belirleyiciler çok değişkenli lojistik regresyon analizi ile değerlendirildi. $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 970 hastanın 435'i (%44,8) *Enterococcus faecalis* ve 535'i (%55,2) *Enterococcus faecium* KDE idi. Yaş, cinsiyet ve yatış yapılan klinik açısından gruplar benzerdi. İmmünsüpresyon, uzun süreli steroid kullanımı, hematolojik veya solid organ malignitesi, transplantasyon öyküsü, nötropeni, romatolojik hastalık varlığı ve son üç ay içinde hastaneye yatış öyküsü *Enterococcus faecium* enfeksiyonu olan hastalarda anlamlı olarak daha sık saptandı (tüm $p < 0,005$). Klinik şiddet skorları (Charlson Komorbidite İndeksi, APACHE II ve Pitt) da *Enterococcus faecium* grubunda daha yüksekti. Endokardit *Enterococcus faecalis* enfeksiyonlarında daha sık görülürken, polimikrobiyal bakteriyemi *Enterococcus faecium* grubunda daha yaygındı. Toplum kökenli ve sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar *Enterococcus faecalis* grubunda daha baskınken, nozokomiyal enfeksiyonlar *Enterococcus faecium* grubunda daha sık saptandı. Mortalite oranı *Enterococcus faecium* KDE'si olan hastalarda anlamlı derecede yüksekti.

Sonuç: *Enterococcus faecium* kaynaklı KDE'ler, *Enterococcus faecalis* enfeksiyonlarına kıyasla daha fazla komorbidite, daha yüksek klinik şiddet ve artmış mortalite ile ilişkilidir. Bu bulgular, özellikle *Enterococcus faecium* enfeksiyonlarının erken tanınması ve risk değerlendirmesinin önemini göstermektedir. Yüksek riskli hastalarda uygun ampirik ve hedefe yönelik tedavi stratejileri klinik sonuçların iyileştirilmesinde kritik rol oynamaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Enterococcus faecalis, Enterococcus faecium*, kan dolaşımı enfeksiyonu

Tablo 1. ***Enterococcus faecalis*** **ve** ***Enterococcus faecium*** **kan dolaşımı enfeksiyonu olan hastaların temel demografik ve klinik özelliklerinin karşılaştırılması.**

	Tüm hastalar (n = 970)	***Enterococcus faecalis*** **(n = 435)**	***Enterococcus faecium*** **(n = 535)**	**p-değeri**
Yaş, yıl (medyan, IQR 25–75)	74 (64–84)	74 (62–84)	75 (64–84)	0,153
Kadın cinsiyet, n (%)	508 (52,4)	232 (53,3)	276 (51,6)	0,588
Yattığı klinik, n (%)				0,699
Dahili YBÜ	712 (73,3)	394 (73,6)	318 (73,1)	
Dahili servis	158 (16,4)	88 (16,4)	70 (16,1)	
Cerrahi YBÜ	61 (6,3)	35 (6,5)	26 (6,0)	
Cerrahi servis	39 (4,0)	18 (3,4)	21 (4,0)	
Bakteriyemi öncesi hospitalizasyon süresi, gün	11 (3–24)	8,0 (1,0–23,0)	14 (6,0–24,0)	0,143
En az bir komorbidite, n (%)	897 (92,5)	399 (91,5)	499 (93,3)	0,297
Diyabet mellitus	331 (34,1)	147 (33,8)	184 (34,4)	0,845
Hipertansiyon	505 (52,1)	240 (55,2)	265 (49,5)	0,098
Koroner arter hastalığı	232 (23,9)	107 (24,6)	125 (23,4)	0,484
Kalp kapak hastalığı	57 (5,9)	31 (7,1)	26 (4,9)	0,135
Kronik böbrek hastalığı	144 (14,8)	56 (12,9)	88(16,4)	0,119
Hemodiyaliz	75 (7,7)	29 (6,7)	46 (8,6)	0,259
Kronik akciğer hastalığı	127 (13,1)	54 (12,4)	73 (13,6)	0,572
İmmünsüpresyon	118 (12,2)	41 (9,4)	77 (14,4)	0,024
Steroid kullanımı (>4 hafta, ≥20 mg/gün prednizon eşdeğeri)	38 (3,9)	31 (0,7)	35 (6,5)	<0,00
Hematolojik malignite	38 (3,9)	9 (2,1)	29 (5,4)	0,007
Salid organ malignitesi	200 (20,6)	74 (17,0)	126 (23,6)	0,012
Nötropeni	13 (1,3)	2 (0,5)	11 (2,1)	0,031
Romatolojik hastalık	21 (2,2)	14 (3,2)	7 (1,3)	0,042
Son 3 ayda hospitalizasyon	288 (29,7)	115 (26,4)	173 (32,3)	0,041
Son 3 ayda cerrahi öyküsü	123 (12,7)	62 (14,3)	61 (11,4)	0,184
Son 3 ayda antibiyotik kullanımı	237 (24,2)	94 (21,6)	143 (26,7)	0,071
Mekanik ventilatör	421 (43,4)	176 (40,6)	249 (46,5)	0,068
Entübasyon	374 (38,6)	143 (32,9)	235 (43,9)	0,001
Trakeostomi	88 (9,1)	55 (12,7)	33 (6,2)	0,001
Gastrointestinal girişim veya cerrahi*	112 (11,5)	52 (12,0)	61 (11,4)	0,770
Protez cihaz	64 (6,6)	32 (7,4)	33 (6,2)	0,456
Santral venöz kateter	492 (50,7)	199 (46,0)	297 (55,6)	0,003
Kronik cilt ülseri/dekübit	120 (12,4)	58 (13,4)	63 (11,8)	0,457
Total parenteral beslenme	33 (3,4)	7 (1,6)	27 (5,1)	0,004
Drenaj kateteri	76 (7,8)	21 (4,8)	55 (10,3)	0,002
Sepsis	379 (39,1)	164 (37,8)	219 (41,2)	0,286
Septik şok	227 (23,4)	82 (19,0)	148 (27,9)	0,001
Charlson komorbidite indeksi		4 (3–6)	5 (3–7)	<0,001
APACHE II score (n = 758)	19 (13–27)	18 (12–25)	20 (13–29)	0,001
Pitt bacteremia score				0,001
Düşük risk (1–3)	278 (28,7)	147 (33,8)	131 (24,5)	
Yüksek risk (≥4)	692 (71,3)	288 (66,2)	404 (75,5)	

: Perkütan endoskopik gastrostomi dahil, Diğer: EVD, VAC, ürostomi. GI, gastrointestinal; **YBÜ**, yoğun bakım ünitesi; EVD, eksternal ventriküler dren; VAC, vakum destekli kapatma.

Tablo 2. ***Enterococcus faecalis*** **ve** ***Enterococcus faecium*** **kan dolaşımı enfeksiyonlarında enfeksiyon kaynağı, tedavi özellikleri ve klinik sonuçlar.**

	n (%), (n = 970)	*Enterococcus faecalis,* (n = 435)	*Enterococcus faecium,* (n = 535)	p-değeri
Bakteriyemi tipi				0,806
Primer	822 (84,7)	370 (85,1)	452 (84,5)	
Sekonder	148 (15,3)	65 (14,9)	83 (15,5)	
Üreme saptanan kan kültürü set sayısı (n = 926)				0,115
1 kan kültürü seti	845 (91,3)	374 (90,3)	471 (92,0)	
≥2 kan kültürü seti	80 (8,6)	41 (9,7)	41 (8,0)	
Olası kaynak (n = 265)				0,021
Kateter	102 (10,5)	39 (35,1)	63 (42,0)	
İntraabdominal	67 (6,9)	20 (18,0)a	47 (31,3)b	
Üriner	54 (5,6)	33 (29,7)a	21 (14,0)b	
Endokardit	21 (2,2)	14 (3,2)	7 (1,3)	
Cilt yumuşak doku	20 (2,1)	12 (10,8)	8 (5,3)	
Pnömoni	9 (0,9)	3 (2,7)	6 (4,0)	
Endokardit				<0,001
Var	21 (2,2)	14 (3,2)a	7 (1,3)b	
Yok	206 (21,2)	117 (27,1)a	89 (16,7)b	
Belirsiz	728 (75,1)	294 (68,1)a	434 (81,4)b	
Enfeksiyonun geliştiği yer				<0,001
Nozokomiyal	754 (77,8)	284 (65,1)	470 (87,9)	
Toplum-kökenli	142 (14,6)	97 (22,3)	45 (8,4)	
Sağlık-bakımı ilişkili	74 (7,6)	54 (12,4)	20 (3,7)	
Etkili tedavi alma	771 (79,5)	370 (85,1)	401 (75,0)	<0,001
Etkili tedavi alma endikasyonu				0,082
Ampirik	635(81,5)	312 (83,9)	323 (79,0)	
Hedefe yönelik tedavi	146 (18,5)	60 (16,1)	86 (21,)	
Toplam tedavi süresi	12 (7–15)	13 (7–16)	12 (6–15)	
Eş zamanlı polimikrobiyal bakteriyemi varlığı (n = 942)				0,014
Var	275 (29,2)	135 (25,9)	140 (33,3)	
Yok	667 (70,8)	387 (74,1)	280 (66,7)	
Etkin tedavinin tamamlama (n = 771)				<0,001
Tamamladı	434 (55,7)	245 (66,6)	189 (46,0)	
Tedavi altında eksitus	337 (43,3)	119 (32,3)	218 (53,0)	
Hasta akıbeti				0,007
Yaşıyor	276 (28,5)	143 (32,9)	133 (24,9)	
Eksitus	694 (71,5)	292 (67,1)	402 (75,1)	
14 günlük mortalite	389 (40,6)	131 (30,3)	263 (49,2)	<0,001
30 günlük mortalite	488 (50,8)	175 (40,4)	317 (59,6)	<0,001
Toplam hospitalizasyon günü	27 (15–48)	27 (13–53)	27 (17–45)	0,150
Persistan enfeksiyon	14 (1,4)	5 (1,1)	9 (1,7)	0,526
Rekürren enfeksiyon	13 (1,3)	9 (2,1)	4 (0,7)	0,063

	n (%) (n=970)	*E. faecalis* (n = 435)	*E. faecium* (n = 535)	p-değeri
Ampisilin duyarlılığı				< 0.001
Ampisilin duyarlı	468 (48.2)	418 (96.1)	17 (3.9)	
Ampisilin dirençli	502 (51.8)	50 (9.3)	485 (90.7)	
Vankomisin duyarlılığı				< 0.001
Vankomisin duyarlı	919 (94.7)	429 (98.6)	490 (91.6)	
Vankomisin dirençli	51 (5.3)	6 (1.4)	45 (8.4)	
Teikoplanin duyarlılığı				< 0.001
Teikoplanin duyarlı	917 (94.5)	430 (98.6)	487 (91.0)	
Teikoplanin dirençli	53 (5.3)	5 (1.1)	48 (9.0)	
Linezolid duyarlılığı (n = 952)				0.644
Linezolid duyarlı	934 (98.1)	416 (97.9)	518 (98.3)	
Linezolid dirençli	18 (1.9)	9 (2.1)	9 (1.7)	
TMP-SMZ duyarlılığı (n = 889)*				< 0.001
TMP-SMZ duyarlı	43 (4.8)	31 (7.9)	12 (2.4)	
TMP-SMZ dirençli	338 (38.0)	122 (31.3)	216 (43.3)	
TMP-SMZ orta duyarlı	507 (57.1)	237 (60.8)	271 (54.3)	
Kinolon duyarlılığı (n = 607)				< 0.001
Kinolon duyarlı	297 (48.9)	204 (76.7)	93 (27.3)	
Kinolon dirençli	310 (51.1)	62 (23.3)	248 (72.7)	

Aksi belirtilmedikçe analizler 970 hasta üzerinden yapılmıştır.
*Hassas ve dirençli sütunlar birbirinden farklıdır; ara hassas sütun benzerdir.

Şekil 1. *Enterococcus faecalis* ve *Enterococcus faecium* kan dolaşımı enfeksiyonlarının antibiyotik duyarlılıkları.

TMP-SMZ, trimetoprim-sülfametoksazol.

[PS-227]

Nadir bir Kateter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonu Etkeni: *Burkholderia contaminans*

Merve Bozkır Uludağ, Yasemin Çağ

İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiliyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: *Burkholderia contaminans*, sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlarda nadir görülen bir fermentatif olmayan Gram-negatif basildir. Kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonlarında etken olarak bildirilmesi sınırlıdır. Bu yazıda, *Burkholderia contaminansa* bağlı gelişen bir kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu olgusunu sunmayı amaçladık.

Olgu: Altmış sekiz yaşında kadın hasta 20 gündür mevcut olan diyaliz esnasında üşüme titreme şikayeti ile acil servise başvurdu. Öyküsünde, bir hafta önce kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu tanısıyla yatış öyküsü bulunmakta idi ve bu tanı ile vankomisin tedavisi almıştı. Hastanın sol subklavian hemodiyaliz kateteri yaklaşık iki yıldır mevcut olup düzenli olarak diyaliz için kullanılmaktaydı. Ayrıca meme kanseri nedeniyle takılmış bir port kateteri mevcuttu. Hastanın bilinci açık, vital bulguları stabildi, fizik muayene bulguları doğaldı ve port ve hemodializ katateri çevresinde hiperemi akıntı ısı artışı yoktu. Laboratuvar tetkiklerinde beyaz kan hücresi (WBC) 9,4 10^3/Ul nötrofil yüzdesi (NEUT%) 87,7 CRP 281,4 mg/L olarak görüldü. Hastaya empirik olarak seftazidim 1*1 gr ve vankomisin 1*750 mg antibiyoterapi başlandı. İki set kateter kan kültüründe *Burkholderia contaminans* üremesi olup perifer kan kültüründe üreme saptanmadı. Antibiyogram çalışılamayan hastada seftazidime klinik yanıt alınması sebebiyle tedavisine seftazidim olarak devam edildi. Enfekte kateter çıkarıldı ve yerine yeni sol juguler hemodiyaliz kateteri takıldı. Tedavinin 10, gününde laboratuvar bulgularında gerileme izlenmiş olup WBC 9,3 10^3/UI NEUT% 78 CRP 76 mg/L'ye geriledi. Servisimizde 10 gün intravenöz antibiyoterapi sonrası şikayetleri gerileyen hasta poliklinik takibine alınarak taburcu edildi.

Sonuç: Kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonlarında nadir non-fermentatif etkenler göz önünde bulundurulmalıdır. *Burkholderia contaminans* izolasyonunda kontaminasyon-ekipman kaynaklı bulaş ayrımı dikkatle yapılmalı, uygun antibiyotik tedavisi ve kateter yönetimi planlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: *Burkholderia contaminans*, kan dolaşım enfeksiyonu, kateter

[PS-230]

Santral Venöz Kateter İlişkili Enfeksiyonlar: 2025 yılı 3. Basamak Eğitim Araştırma Hastanesi Deneyimi

Banu Karaca, Bahar Örmen, Zeynep Gören

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi, İzmir

Giriş: Dünya Sağlık Örgütü 2000-2018 nozokomiyal sepsis nedenli ölüm oranını %24,4 ve yoğun bakım ünitelerinde ise %52,3 olarak bildirmektedir. Kateter ilişkili kan dolaşım yolu enfeksiyonları (KDE) önlenebilir enfeksiyonlardır. Sağlık bakımı ilişkili KDE etkenleri genellikle dirençli patojenlerdir. Bu çalışmada bir eğitim araştırma hastanesinde 2025 yılında santral kateter ilişkili (SVK)-KDE surveyansının irdelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Hastane enfeksiyon kontrol komitesi 2025 yılı surveyans verileri retrospektif olarak incelendi. Yoğun bakım ünitelerinde izlenen olgularda SVK-KDE sayısı, etken profili, direnç paternleri incelendi ve Sağlık Bakanlığı Ulusal Surveyans Sistemi verileri ile karşılaştırıldı.

Bulgular: Bin kırk yataklı ve 108 yoğun bakım kapasitesi olan 3. basamak eğitim araştırma hastanesi enfeksiyon kontrol komitesi verileri incelendiğinde 2025 yılında hastane genelinde 83 KDE, (hız %1,31) izlenmiş olup bu olguların 7'si laboratuar tarafından doğrulanmış KDE, (hız %0,11), 76'sı SVK ilişkili KDE (hız %1,2) idi.

Bulunduğumuz merkezde tüm yoğun bakım ünitesinde SVK-KDE takip edilmektedir. Veriler Sağlık Bakanlığı Eğitim araştırma hastaneleri ağırlıklı genel ortalama verileri ile karşılaştırıldığında persentil değerlerinin ülke ortalaması ile uyumlu olduğu görüldü. Merkezimizde en sık görülen SVK-KDE etkenleri sırasıyla *Acinetobacter baumanii, Klebsiella pneumoniae, Enterococcus species* ve *Candida albicans* idi. *Klebsiella pneumoniae'de* karbapenem direnci %54,5, kolistin direnci ise %24, 2, Acinetobater baumanii'de karbapenem direnci %46,3, kolistin direnci ise %2,4 olarak hesaplandı. *Enterococcus species*'de ise vankomisin direnci %8,3 idi. Direnç profili Türkiye verileri ile karşılaştırıldığında her 3 etken için antibiyotik direncinin merkezimizdeki suşlarda daha düşük olduğu görüldü.

Sonuç: Bu çalışmada 2025 yılı verileri incelendiğinde, merkezimizde izlenen SVK-KDE hızlarının ulusal sürveyans verileri ile genel olarak uyumlu olduğu görülmüştür. Gram-negatif patojenlerin ön planda olduğu dikkat çekicidir. Karbapenem ve kolistin direnci merkezimizde Türkiye genelinden daha düşüktür. Bu durumun, enfeksiyon kontrol önlemlerinin etkin uygulanması, demet uygulamalarına hassasiyet gösterilmesi, uygun antibiyotik yönetimi ve düzenli sürveyans çalışmalarının katkısı ile ilişkili olabileceği düşünülmektedir. Kateter yerleştirme ve bakımına yönelik standart önlemlerin sürdürülmesi, enfeksiyon kontrol programlarının güçlendirilmesi ve direnç paternlerinin düzenli olarak izlenmesi, bu enfeksiyonların sıklığının ve ilişkili mortalitenin azaltılmasında kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Santral kateter ilişkili kan dolaşım enfeksiyonu, direnç, surveyans

Tablo 1. Yoğun bakım ünitelerindeki santral kateter ilişkili kan dolaşım enfeksiyonlarını ulusal sürveyans verileri ile karşılaştırılması.				
YBÜ	**SKİ-KDE (n)**	**SKİ-KDE hız**	**Eğitim araştırma hastaneleri ağırlıklı genel ortalama**	**Persentil**
DYB	15	3,73	4,9	%50–75
KVC YB	4	1,32	1,9	%50–75
AYB	21	2,67	4,7	%25–50
NYB	10	2,77	7,3	%25–50
NRŞ YB	6	3,41	5	%50–75
KYB	2	1,49	2,7	%50–75
CYB	5	2,91	4,9	%25–50
GYB	13	4,47	4,9	%50–75

SKİ-KDE, santral kateter ilişkili-kan dolaşım yolu enfeksiyonları; YBÜ, yoğun bakım ünitesi; DYB, dahili yoğun bakım; KVC YB, kardiyovasküler cerrahi yoğun bakım; AYB, anestezi yoğun bakım; NYB, nöroloji yoğun bakım; NRŞ YB, nöroşirürji (beyin cerrahisi) yoğun bakım; KYB, koroner yoğun bakım; CYB, Cerrahi Yoğun bakım; GYB, genel yoğun bakım.

Tablo 2. Yoğun bakım ünitelerindeki santral kateter ilişkili kan dolaşım enfeksiyonlarında en sık saptanan etkenler ve direnç profili.						
Etken	**YBÜ toplam sayı, (n)**	**SVK-KDE, (n)**	**ESBL, (n)**	**Karbapenem R, (n)**	**Kolistin R, (n)**	**Vankomisin R, (n)**
Klebsiella pneumoniae	33	20	20	18,%54,5	8, %24,2	ND
Acinetobacter baumanii	41	21	ND	19, %46,3	1, %2,4	ND
Enterococcus species	12	10	ND	ND	ND	1, %8,3
Candida species	10	9	ND	ND	ND	ND

ND, çalışılmayan; YBÜ, yoğun bakım ünitesi; ESBL, genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz; SKİ-KDE, santral kateter ilişkili-kan dolaşım yolu enfeksiyonları.

[PS-231]

Karbapenem Dirençli Kan Dolaşımı Enfeksiyonlarının Etken ve Antibiyogram Dağılımı

Hilal Ekici[1], Arzu Mirza[2], Ayça Nur Dalkıran Baydar[1], Muzaffer Mızrak[1]

[1]*Yozgat Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Yozgat*

[2]*Ankara İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Hizmetleri Başkanlığı, Bulaşıcı Hastalıklar Birimi, Ankara*

Giriş: Karbapenem dirençli Gram-negatif (CR-GNB) enfeksiyonlar, sınırlı tedavi seçenekleri ve yüksek mortalite oranları nedeniyle önemli bir klinik sorundur. Bu çalışmada, CR-GNB kan dolaşımı enfeksiyonlarının epidemiyolojik özelliklerinin, klinik risk faktörlerinin, antibiyotik direnç paternlerinin ve mortalite ile ilişkili değişkenlerin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif gözlemsel çalışmaya, hastanede yatarak tedavi gören ve klinik örneklerinden CR-GNB bakteri izole edilen 75 hasta dahil edildi. Demografik veriler, komorbiditeler, klinik risk faktörleri, laboratuvar parametreleri, mikrobiyolojik sonuçlar ve hastalık şiddet skorları (SOFA, APACHE II, Pitt bakteriyemi skoru) geriye dönük olarak incelendi. Sürekli değişkenler uygun şekilde ortalama ± standart sapma veya medyan (çeyrekler arası aralık) olarak, kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak sunuldu. Gruplar arası karşılaştırmalarda Mann-Whitney U testi, ki-kare testi veya Fisher'ın kesin testi kullanıldı. Mortalite ile ilişkili bağımsız değişkenleri belirlemek için çok değişkenli lojistik regresyon analizi yapıldı.

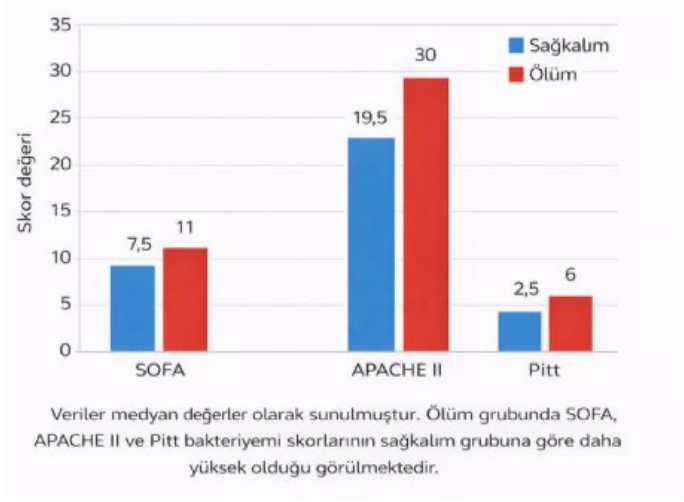
Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 72,3 ± 12,1 yıl olup, %62,7'si kadındı. Hastaların %90,7'sinde en az bir komorbid hastalık mevcuttu. En sık komorbiditeler kardiyovasküler hastalık (%65,3), serebrovasküler hastalık (%64,0) ve hipertansiyon (%61,3) idi. Klinik risk faktörleri arasında invaziv girişim (%92,0), santral venöz kateter (%90,7), entübasyon (%89,3) ve mekanik ventilasyon (%82,7) öne çıktı. Toplam 81 Gram-negatif izolat değerlendirildi; en sık etken *Acinetobacter baumannii* (n = 42) olup, bunu *Klebsiella* spp. (n = 35) izledi.Tüm izolatlar karbapenem dirençliydi. Kolistin, özellikle *Acinetobacter baumannii* izolatlarında en düşük direnç oranına sahip ajan olarak saptandı (%7,5); *Klebsiella* spp. izolatlarında kolistin direnci %38,2 idi. Seftazidim-avibaktam direnci *Acinetobacter baumannii* izolatlarında %71,4, *Klebsiella* spp. izolatlarında %41,4 olarak bulundu. Mortalite ile ilişkili değişkenler arasında ileri yaş ($p = 0,009$), kadın cinsiyet ($p = 0,020$), diyabet mellitus ($p = 0,040$), hipertansiyon ($p = 0,026$), invaziv girişim ($p = 0,001$), entübasyon ($p < 0,001$), mekanik ventilasyon ($p < 0,001$) ve santral venöz kateter varlığı ($p < 0,001$) yer aldı. C-reaktif protein düzeyi, ardışık organ yetmezliği değerlendirme, akut fizyoloji ve kronik sağlık değerlendirmesi II ve Pitt bakteriyemi skoru mortalite ile anlamlı ilişki gösterdi. Çok değişkenli analizde yaş, entübasyon, mekanik ventilasyon ve santral venöz kateter kullanımı mortalite ile ilişkili bağımsız değişkenler olarak belirlendi.

Sonuç: CR-GNB kan dolaşımı enfeksiyonları, özellikle yoğun bakım hastalarında yüksek komorbid yük ve yüksek mortalite ile seyretmektedir. İleri yaş, invaziv destek tedavileri ve yüksek hastalık şiddet skorları mortalite ile yakından ilişkilidir. Mikrobiyolojik açıdan *Acinetobacter baumannii* baskın etken olarak öne çıkarken, kolistin özellikle bu patojen için görece korunmuş etkinliğini sürdürmektedir. Yüksek riskli hastaların erken tanınması, uygun antimikrobiyal tedavinin hızlı başlanması ve enfeksiyon kontrol önlemlerinin güçlendirilmesi mortalitenin azaltılmasında kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Karbapenem direnci, Gram-negatif bakteriler, kan dolaşımı enfeksiyonu



Şekil 1. Karbapenem dirençli Gram-negatif bakterilerin türlere göre dağılımı.



Şekil 2. Sağkalım ve ölüm gruplarında hastalık şiddet skorlarının karşılaştırılması.

Tablo 1. Hastaların demografik özellikleri, komorbiditeleri ve klinik risk faktörleri (n = 75).

Değişken	n (%)/Ort ± SS
Demografik özellikler	
Yaş (yıl), Ort ± SS	72,3 ± 12,1
Kadın	47 (62,7)
Yoğun bakım yatışı	66 (88,0)
≥1 komorbidite	68 (90,7)
Komorbiditeler	
Kardiyovasküler hastalık	49 (65,3)
Serebrovasküler hastalık	48 (64,0)
Hipertansiyon	46 (61,3)
Kronik obstrüktif akciğer hastalığı	35 (46,7)
Diyabet mellitus	24 (32,0)
Kronik böbrek hastalığı	23 (30,7)
Klinik risk faktörleri	
Son 3 ayda antibiyotik kullanımı	53 (70,7)
Son 3 ayda hastane yatışı	52 (69,3)
İnvaziv girişim	69 (92,0)
Santral venöz kateter	68 (90,7)
Entübasyon	67 (89,3)
Mekanik ventilasyon	62 (82,7)
Hemodiyaliz	25 (33,3)

SS, standart sapma.

Tablo 2. Mortalite ile ilişkili klinik ve prognostik faktörler.

Değişken	Sağkalım (n = 8)	Ölüm (n = 67)	p
Yaş (yıl), medyan (IQR)	64,5 (54,5–68,5)	74 (66–83)	0,009
Kadın cinsiyet	2 (25,0)	45 (67,2)	0,020
Diyabet mellitus	0 (0)	24 (35,8)	0,040
Hipertansiyon	2 (25,0)	44 (65,7)	0,026
İnvaziv girişim	5 (62,5)	64 (95,5)	0,001
Entübasyon	4 (50,0)	63 (94,0)	<0,001
Santral venöz kateter	4 (50,0)	64 (95,5)	<0,001
CRP (mg/L), medyan (IQR)	81 (43,5–117)	151 (93,5–194)	0,017
SOFA skoru	7,5 (5,5–8)	11 (10–13)	<0,001
APACHE II skoru	19,5 (19–20)	30 (21–39)	0,010
Pitt bakteriyemi skoru	2,5 (1–6)	6 (6–8)	0,001
Vazopressör ihtiyacı	0 (0)	60 (89,6)	<0,001

CRP, C-reaktif protein; SOFA, ardışık organ yetmezliği değerlendirme; APACHE II, akut fizyoloji ve kronik sağlık değerlendirmesi II; IQR, çeyrekler arası aralık.

[PS-233]

Enfektif Endokardit Olgularında Klinik Özellikler, Mikrobiyolojik Etkenler ve Tedavi Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Tuna Demirdal, Pınar Şen

İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Enfektif endokardit yüksek morbidite ve mortalite ile seyreden ciddi bir enfeksiyon hastalığıdır. Bu çalışmada enfektif endokardit tanısı ile izlenen hastaların demografik ve klinik bulguları, etiyolojik etkenleri, tedavi yaklaşımları ve takip sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda Eylül 2023–2025 tarihleri arasında hastanemizde enfektif endokardit tanısı ile takip edilen hastalar geriye dönük olarak değerlendirildi. Tanı modifiye Duke kriterlerine göre konuldu. Hastaların demografik özellikleri, klinik ve laboratuvar bulguları, uygulanan tedaviler, komplikasyonlar ve takip bulguları hastane kayıtlarından incelendi.

Bulgular: Çalışmaya toplam 15 hasta dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 56 ± 16,1 yıl olup %60'ı erkekti. Hastaların %60'ında doğal kapak, %40'ında protez kapak endokarditi saptanırken; %13,3'ünde kardiyak implante edilebilir elektronik cihaz ilişkili endokardit mevcuttu. Vejetasyon yerleşimi %46,7'sinde aort kapakta, %33,3'ünde mitral kapakta, %20'sinde lead ilişkili bölgede ve %6,7'sinde triküspit kapakta saptandı. Hastaların %20'sinde geçirilmiş endokardit öyküsü, %46,7'sinde altta yatan kalp kapak hastalığı öyküsü ve %80'inde en az bir komorbid hastalık bulunmaktaydı. Başvuru öncesinde hastaların %66,7'sinde ateş yüksekliği mevcut olup [medyan:12 gün (çeyrekler arası aralık (IQR): 7–20)]; %33,3'ünde nefes darlığı, %20'sinde artralji/miyalji, %6,7'sinde ise göğüs ağrısı mevcuttu. Tanı hastaların %73,3'ünde transtorasik, %26,7'sinde transözofageal ekokardiyografi ile konuldu. Başvuru sırasında hastaların %40'ında lökositoz saptandı. Lökosit, C-reaktif protein, eritrosit sedimentasyon hızı ve prokalsitonin medyan değerleri sırasıyla 9310/mm³ (IQR: 6970–11650), 56 mg/L (IQR: 20–81), 49 mm/h (IQR:38–73,5) ve 0,095 ng/mL (IQR:0,055–0,335) idi. Etken mikroorganizma dağılımında %40 kültür negatif enfektif endokardit saptanırken; %33,3'ünde *Streptococcus* spp., %13,3'ünde koagülaz negatif *Staphylococcus* ve %6,7'sinde *Enterococcus* spp. izole edildi. Bir olguda HACEK grubu bakterilerden *Aggregatibacter actinomycetemcomitans*, bir olguda ise *Streptococcus* spp. ile *Actinomyces timonensis* birlikte izole edildi. Gram-pozitif etkenlerin %37,5'inde metisilin direnci saptandı. Kültür pozitif olgularda başlanan ampirik antibiyoterapinin tümünün etken mikroorganizmaya uygun olduğu saptandı. Bir hastada tedavi yanıtsızlığı, beş hastada ise gelişen yan etkiler nedeniyle antibiyoterapi değişikliği uygulandı. Olguların %53,3'üne cerrahi tedavi uygulandı. Komplikasyon olarak 4 hastada akut böbrek yetmezliği, birer hastada kraniyal emboli, dalak enfarktı ve miyokard enfarktüsü gelişti. Hastane izleminde 14 günlük mortalite görülmezken, 28 günlük izlemde 2 hastada (%13,3) mortalite saptandı. Taburculuk sonrası medyan takip süresi 14 ay (IQR: 10–41) olup takipte iki hastada daha mortalite gelişti.

Sonuç: Enfektif endokardit, önemli komplikasyon ve mortalite riski taşıyan bir enfeksiyondur. Erken tanı, uygun antibiyotik tedavisi ve gerekli durumlarda cerrahi müdahale ile hastaların klinik sonuçlarının iyileştirilebileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Enfektif endokardit, HACEK, tedavi

[PS-235]

Başlangıçta Kaviter Pnömoni Olarak Değerlendirilen Kültür Negatif Triküspit Endokarditi: Tanısal Gecikmeye Bir Örnek

Fatma Zühre Alparslan Tanyeri, Uğur Kostakoğlu, Ayşe Ertürk, İlknur Esen Yıldız, Tuba İlgar, Elif Sarı, Aybegüm Özşahin, Kenan Beşbaş

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

Giriş: Sağ kalp infektif endokarditi tüm infektif endokarditlerin %5–10'unu oluşturmakta olup en sık risk faktörü intravenöz (İV) ilaç kullanımıdır. Septik pulmoner emboli kaynaklı kaviter akciğer lezyonları primer pulmoner enfeksiyonla karışabilmekte; önceden antibiyotik kullanımına bağlı kültür negatifliği ise tanıyı daha da güçleştirmektedir.

Olgu: Yirmi üç yaşında erkek hasta ateş, üşüme-titreme ve öksürük şikayetiyle başvurmuş; dış merkezde 10 gün seftriakson ve klaritromisin tedavisi almış, kısmi yanıt elde edilmiş. Kliniğimize yatışında, lökosit: 13.090/mm³, CRP: 206 mg/L idi. Bilgisayarlı toraks tomografi (BT)'de sağ akciğerde kaviter lezyon saptandı. Radyoloji yorumu bakteriyel pnömoni lehineydi. Ampirik piperasilin-tazobaktam ve teikoplanin tedavisi başlandı. Kan kültürlerinde üreme olmadı; ilk transtorasik ekokardiyografide (TTE) vejetasyon görülmedi. Balgam ve lavaj ARB tetkikleri negatif bulundu. Tedavinin 10, gününde sol akciğerde yeni kaviter lezyon gelişmesi üzerine hasta yeniden değerlendirildi . Üç yıl önce İV ilaç kullanım öyküsü öğrenildi. Kontrol TTE'de triküspit kapakta 1,5 cm vejetasyon saptandı; TEE ile posterior leaflet atrial yüzeyinde 0,9 × 0,6 cm vejetasyon konfirme edildi. Tedavisi seftriakson ve vankomisin olarak revize edilip 6 haftaya tamamlandı. Cerrahi endikasyon gelişmeksizin vejetasyon ve kaviter lezyonlar düzelen hasta taburcu edildi.

Sonuç: Genç hastalarda kaviter akciğer lezyonu varlığında, özellikle İV ilaç kullanım öyküsü mevcutsa, septik pulmoner emboli ve infektif endokardit mutlaka göz önünde bulundurulmalıdır. Negatif ilk ekokardiyografi endokarditi dışlamaz. Klinik ile radyolojik bulgular uyumsuz seyrediyorsa ekokardiyografi tekrarlanmalı ve tanısal süreç yeniden değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: İntravenöz ilaç kullanımı, septik pulmoner emboli, triküspit kapak endokarditi

[PS-236]

İdrar Kültürü İzolatlarında Etken Dağılımı ve Antimikrobiyal Direnç: Tek Merkezli Retrospektif Çalışma

Hilal Ekici[1], Seda Zor[2], Nuriye Yalçın Çolak[3]

[1]Yozgat Şehir Hastanesi, Enfeksiyon hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Yozgat

[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sincan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

[3]Bozok Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Yozgat

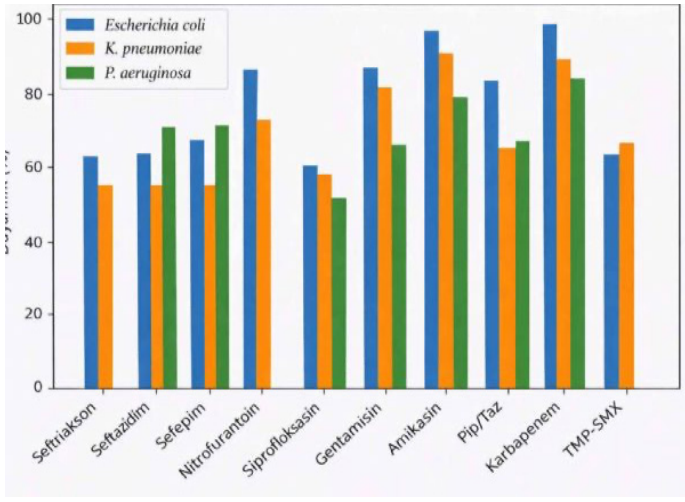
Giriş: Üriner sistem enfeksiyonları, dünya genelinde en sık görülen bakteriyel enfeksiyonlar arasında yer almakta olup artan antimikrobiyal direnç nedeniyle önemli bir halk sağlığı sorunu oluşturmaktadır. Özellikle genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz (ESBL) üreten *Enterobacterales* suşları, ampirik tedavi başarısını azaltmaktadır. Bu çalışmada, ESBL prevalansı, direnç profilleri ve erken klinik yanıt üzerine etkisi değerlendirildi.

Gereç ve Yöntem: 1 Ocak 2024–1 Ocak 2025 tarihleri arasında 18 yaş üzeri hastalara ait 1078 idrar kültürü retrospektif olarak incelendi. Tanımlama ve antibiyotik duyarlılık testleri EUCAST kriterlerine göre yorumlandı. ESBL pozitifliği ve tedavinin 72. saatinde kültür negatifliği için çok değişkenli lojistik regresyon analizleri uygulandı.

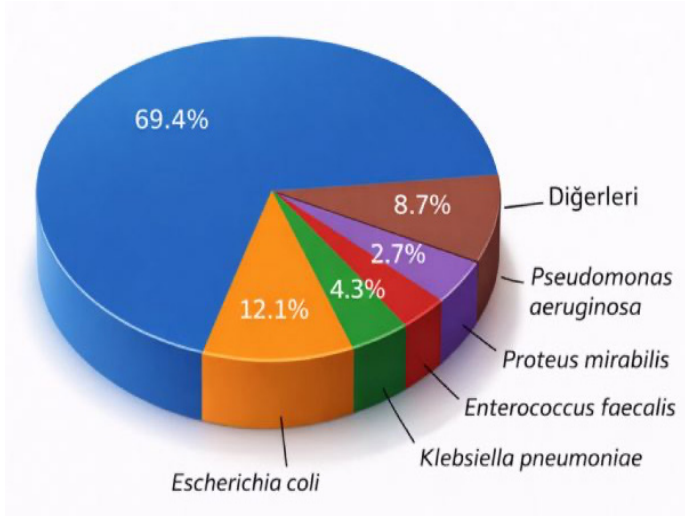
Bulgular: En sık etken *Escherichia coli* (%69,4), ardından *Klebsiella pneumoniae* (%12,1) olarak saptandı. *Enterobacterales* spp. izolatlarında toplam ESBL prevalansı %38,4 olup *Escherichia coli*'de %37,6, *Klebsiella pneumoniae*'de %43,1 idi. Son üç ayda antibiyotik kullanımı ESBL pozitifliği için bağımsız risk faktörüydü [odds oranı (OR) = 3,03; p = 0,002]. ESBL pozitifliği erken klinik başarısızlıkla güçlü biçimde ilişkiliydi. Tedavinin 72. saatinde kültürde üreme ESBL pozitif olgularda %38,2 iken negatiflerde %7,8 idi (OR = 7,30; p < 0,001). Çok değişkenli analizde ESBL pozitifliği (OR = 4,09) ve rekürren başvuru (OR = 6,10) erken başarısızlığın bağımsız belirleyicileri olarak saptandı. Hastane kökenli enfeksiyonlarda üçüncü kuşak sefalosporin, florokinolon ve aminoglikozid direnç oranları toplum kökenli enfeksiyonlara kıyasla anlamlı derecede yüksekti (p < 0,001). Buna karşın *Escherichia coli* izolatlarında nitrofurantoin (%97,5) ve amikasin (%98,4) duyarlılığı korunmuştu.

Sonuç: Bölgemizde yüksek ESBL prevalansı saptanmış olup ESBL varlığı erken tedavi başarısızlığını bağımsız olarak artırmaktadır. Yakın dönem antibiyotik maruziyeti direnç gelişiminin temel belirleyicisidir. Bulgular, ampirik tedavinin yerel direnç verilerine göre yeniden yapılandırılması gerektiğini ve ESBL'nin erken klinik prognoz belirleyicisi olarak dikkate alınmasının hasta yönetiminde kritik olduğunu göstermektedir

Anahtar Kelimeler: Üriner sistem enfeksiyonu, genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz, antimikrobiyal direnç



Şekil 1. Başlıca patojenlerde antibiyotik duyarlılık oranları.



Şekil 2. Mikroorganizmaların dağılımı.

Tablo 1. Çalışma popülasyonunun demografik, klinik ve tanısal özellikleri.	
Değişken	**n (%)**
Demografik özellikler	
Kadın	722 (67)
Erkek	356 (33)
Menopoz (kadınlar içinde)	379 (52.5)
Yaş, medyan (min–maks), yıl	62 (18–98)
Risk faktörleri ve komorbiditeler	
Son 3 ay antibiyotik kullanımı	384 (35,6)
Son 3 ay ÜSE öyküsü	309 (28,7)
Son 3 ay hastane yatışı	151 (14)
Diyabet mellitus	200 (18,6)
Kronik böbrek hastalığı	72 (6,7)
Benign prostat hiperplazisi	202 (5,7)
Hemodiyaliz	11 (1)
Üriner kateterizasyon	94 (8.7)
Rekürren başvuru	282 (26,2)
Tanısal bulgular	
TİT lökosit esteraz pozitifliği	858 (79,6)
TİT nitrit pozitifliği	317 (29,0)
Tedavi 72. saat TİT yanıtı	164 (15,2)
Tedavi 72. saat kültür yanıtı	157 (14,6)
ESBL pozitifliği	414 (38,4)
Görüntüleme bulguları	
Ultrasonografide renal taş	20 (1,8)
Ultrasonografide renal ektazi	31 (2,8)
Bilgisayarlı tomografide renal taş	89 (8,1)*
Bilgisayarlı tomografide renal ektazi	70 (6,4)*
Enfeksiyon kökeni	
Toplum kökenli	930 (86,3)
Hastane kökenli	43 (4,0)

Tablo 2. ESBL pozitifliği ve rekürren üriner enfeksiyon için bağımsız risk faktörleri: çok değişkenli lojistik regresyon analizi.				
	Model 1	**p**	**Model 2**	**p**
	ESBL pozitifliği		**Rekürren başvuru**	
Değişken	**Adjusted OR (95% GA)**		**Adjusted OR (95% GA)**	
Yaş	1,010 (1,002–1,018)	0,010	0,999 (0,979–1,020)	0,954
Erkek cinsiyet	0,581 (0,414–0,817)	0,002	-	-
Son 3 ayda antibiyotik kullanımı	3,028 (1,523–6,018)	0,002	7,104 (4,502–11,212)	<0,001
Üriner kateterizasyon	1,480 (0,846–2,587)	0,169	1,652 (0,756–3,610)	0,208
Son 3 ayda yatış öyküsü	1,382 (0,830–2,301)	0,214	-	-
Bilgisayarlı tomografide renal taş	-	-	1,677 (0,820–3,429)	0,157
Menopoz	-	-	1,466 (0,576–3,733)	0,422
ESBL pozitifliği	-	-	2,677 (1,702–4,210)	<0,001

[PS-237]

Piyelonefrit Hastalarında Yüksek ESBL Pozitifliği ve Ampirik Tedavi Uygunluğu Değerlendirilmesi

Fatma Eser[1], Bircan Kayaaslan[1], Esra Canbolat[2], Ayşe Aymaz Koç[2], Ayşe Kaya[1], İmran Hasanoğlu[1], Hatice Rahmet Güner[1]

[1]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

[2]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş: Hastaneye yatırılarak izlenen piyelonefrit hastalarında etken mikroorganizmaların direnç profillerinin, genişlemiş spektrumlu beta laktamaz (ESBL) pozitifliği için risk faktörlerinin belirlenmesi ve ampirik tedavi uygunluğunun değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Mart 2019-Ocak 2024 tarihleri arasında akut piyelonefrit tanısı ile hastaneye yatırılan erişkin hastalar (≥ 18 yaş) retrospektif olarak değerlendirildi. Ampirik antibiyotik tedavisi başlanan ve izlemde etken mikroorganizması saptanan hastalar çalışmaya dahil edildi. Ampirik tedavi uygunluğu, 48–72 saat içinde kültür ve duyarlılık sonuçlarına göre değerlendirildi. Demografik, klinik, laboratuvar ve mikrobiyolojik veriler ile ampirik ve hedefe yönelik tedavi bilgileri kaydedildi. Hastalar ESBL pozitifliğine göre gruplandırıldı. ESBL pozitifliği için risk faktörleri sorgulandı. Ampirik tedavi uygunluğu, *in vitro* antibiyotik duyarlılık sonuçlarına göre değerlendirildi.

Bulgular: Toplam 299 hasta çalışmaya dahil edildi (medyan yaş 74; %73,6'sı ≥ 65 yaş). Hastaların %70,9'unda en az bir komplike edici faktör saptandı. Demografik ve klinik özellikler Tablo 1'de verilmiştir. En sık izole edilen etkenler *Escherichia coli* (%65,9), *Klebsiella pneumoniae* (%16,4), *Enterococcus spp*. (%6,0) ve *Pseudomonas aeruginosa* (%5,0) idi. Enterobacterales izolatlarının %62,7'si ESBL pozitif ve tüm patojenlerin %67,6 (n = 202)'sı çoklu ilaç dirençliydi (MDR). *Escherichia coli* suşlarında ESBL varlığı %61,92, MDR varlığı %70,05; *Klebsiella pneumoniae* suşlarında ESBL:%73,46, MDR: %83,67; *Pseudomonas aeruginosa*'da MDR varlığı %73,33 olarak tespit edildi. İzolatların antimikrobiyal duyarlılık paternleri Tablo 2'de verilmiştir. ESBL pozitifliği için hastaya ait risk faktörleri incelendiğinde ileri yaş, immunsupresyon varlığı ve hospitalizasyon öyküsü bağımsız risk faktörleri olarak bulundu. ESBL pozitif grupta tedavi uygunsuzluğu ve eskalasyon gerekliliği istatistiksel olarak daha yüksekti. Ampirik tedavide kullanılan antimikrobiyaller ve tedavi uygunluğu sonuçları Tablo 4 de verilmiştir. Tedavi süresi medyan: 10 (IQR:4,5;%25–75; 9,5–14) gün idi. ESBL pozitif grupta 48. saat klinik yanıt daha düşüktü, sırasıyla %82,29 (n = 79) ve 65,43 (n = 106), (p = 0,004). İki grup arasında mortalite oranları açısından fark yoktu.

Sonuç: Hastanede yatan piyelonefrit hastalarında ESBL ve MDR patojenlerin prevalansı %60'ın üzerindedir. İleri yaş, immünsüpresyon ve yakın dönemde hastaneye yatış öyküsü direnç varlığı için bağımsız risk faktörleridir. Bu bulgular, ampirik tedavi algoritmalarına yerel direnç verilerinin entegre edilmesinin önemini vurgulamakta ve dirençli patojen şüphesi bulunan yüksek riskli hastalarda standart yaklaşımların yetersiz kalabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Pyelonefrit, ESBL, ampirik tedavi

Tablo 1. Pyelonefrit hastaların demografik özellikleri ve komplike edici faktörleri.

Değişken	Tüm grup (n = 299)	ESBL bakılan tüm grup (n = 258)	ESBL negatif (n = 96)	ESBL pozitif (n = 162)	p-değeri
Yaş[1]	74 (63–93)	75 (62–83)	70 (54–80)	78 (68–84)	<0,001[a]
Yaş ≥65	220 (73,58)	190 (73,64)	61 (63,54)	129 (79,63)	0,005[b]
Cinsiyet, Erkek	153 (51,17)	128 (49,61)	39 (40,63)	89 (54,94)	0,026[b]
Komplike edici faktör varlığı	212 (70,9)	179 (69,38)	60 (62,5)	119 (73,46)	0,065[b]
Gebelik varlığı	2 (0,67)	2 (0,78)	2 (2,08)	0 (0)	0,139[c]
Kalıcı idrar kateterizasyonu	56 (18,98)	45 (17,72)	16 (17,02)	29 (18,13)	0,958[d]
DM	97 (32,44)	86 (33,33)	33 (34,38)	53 (32,72)	0,785[b]
Immünosüpresyon	44 (14,77)	38 (14,79)	7 (7,29)	31 (19,25)	0,015[d]
Hospitalizasyon	98 (32,89)	77 (29,96)	15 (15,63)	62 (38,51)	<0,001[b]
Tekrarlayan üriner enfeksiyon öyküsü	77 (26,01)	67 (26,27)	20 (20,83)	47 (29,56)	0,125[b]
Sağlık hizmeti ilişkili	150 (50,17)	125 (48,45)	36 (37,5)	89 (54,94)	0,007
Dizüri	143 (51,62)	130 (54,17)	50 (54,95)	80 (53,69)	0,850[b]
İdrar inkontinansı	10 (3,42)	10 (3,97)	2 (2,11)	8 (5,1)	0,328[c]
Ateş >38 (tespit edilen)	101 (34,01)	85 (33,2)	34 (35,79)	51 (31,68)	0,500[b]
Üşüme titreme	219 (73,49)	190 (73,93)	66 (69,47)	124 (76,54)	0,272[d]
Karın ağrısı	113 (38,7)	96 (38,1)	43 (45,26)	53 (33,76)	0,068[b]

Tanımlayıcı istatistikler frekans (%) veya [1]ortanca (IQR) ile gösterilmiştir. ESBL negatif vs. pozitif karşılaştırmaları [a]Mann-Whitney U testi, [b]Pearson ki-kare testi, [c]Fisher kesin testi ve [d]Yates süreklilik düzeltmesi ile yapılmıştır. Karşılaştırmalardaki ESBL negatif vs. pozitif hasta dağılımları sırasıyla; yaş (n = 96 vs. n = 162), semptom süresi (n = 96 vs. n = 157), nabız (n = 33 vs. n = 47), sistolik tansiyon (n = 43 vs. n = 79) ve diyastolik tansiyon (n = 43 vs. n = 79). Gruplar arası fark p < 0,05 düzeyinde olan değişken kalın font ile gösterilmiştir. ESBL, genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz.

Tablo 2. Pyelonefrit etkenlerin antimikrobiyal duyarlılıkları.

	Tüm grup	Tüm grup	Tüm grup	ESBL bakılan tüm grup/ *Enterobacteriaceae* spp.	ESBL bakılan tüm grup/ *Enterobacteriaceae* spp.	ESBL bakılan tüm grup/ *Enterobacteriaceae* spp.	ESBL negatif	ESBL negatif	ESBL negatif	ESBL pozitif	ESBL pozitif	ESBL pozitif
	Duyarlı	Orta duyarlı	Dirençli	Duyarlı	Orta duyarlı	Dirençli	Duyarlı	Orta duyarlı	Dirençli	Duyarlı	Orta duyarlı	Dirençli
Ampisilin	60 (21,43)	0 (0)	220 (78,57)	47 (18,65)	0 (0)	205 (81,35)	47 (50)	0 (0)	47 (50)	0 (0)	0 (0)	158 (100)
Seftriakson	92 (34,46)	0 (0)	175 (65,54)	90 (35,43)	0 (0)	164 (64,57)	87 (91,58)	0 (0)	8 (8,42)	3 (1,89)	0 (0)	156 (98,11)
Seftazidim	105 (38,18)	8 (2,91)	162 (58,91)	97 (37,89)	6 (2,34)	153 (59,77)	89 (92,71)	0 (0)	7 (7,29)	8 (5)	6 (3,75)	146 (91,25)
Sefepim	110 (41,67)	8 (3,03)	146 (55,3)	105 (42,17)	7 (2,81)	137 (55,02)	88 (93,62)	0 (0)	6 (6,38)	17 (10,97)	7 (4,52)	131 (84,52)
Sefuroksim	65 (24,62)	13 (4,92)	186 (70,45)	64 (25,3)	13 (5,14)	176 (69,57)	64 (68,09)	11 (11,7)	19 (20,21)	0 (0)	2 (1,26)	157 (98,74)
Ciproloksasin	119 (42,35)	13 (4,63)	149 (53,02)	112 (43,58)	11 (4,28)	134 (52,14)	77 (80,21)	0 (0)	19 (19,79)	35 (21,74)	11 (6,83)	115 (71,43)
Gentamisin	224 (84,21)	1 (0,38)	41 (15,41)	214 (84,25)	0 (0)	40 (15,75)	93 (97,89)	0 (0)	2 (2,11)	121 (76,1)	0 (0)	38 (23,9)
Amikasin	231 (84,62)	12 (4,4)	30 (10,99)	217 (84,44)	12 (4,67)	28 (10,89)	95 (98,96)	0 (0)	1 (1,04)	122 (75,78)	12 (7,45)	27 (16,77)
Ertapenem	244 (91,04)	1 (0,37)	23 (8,58)	235 (92,16)	1 (0,39)	19 (7,45)	93 (97,89)	0 (0)	2 (2,11)	142 (88,75)	1 (0,63)	17 (10,63)
İmipenem	251 (91,27)	8 (2,91)	16 (5,82)	238 (92,61)	5 (1,95)	14 (5,45)	94 (97,92)	0 (0)	2 (2,08)	144 (89,44)	5 (3,11)	12 (7,45)
Meropenem	253 (92,34)	6 (2,19)	15 (5,47)	239 (93)	4 (1,56)	14 (5,45)	94 (97,92)	0 (0)	2 (2,08)	145 (90,06)	4 (2,48)	12 (7,45)
Piperasilin Tazobaktam	197 (71,64)	5 (1,82)	73 (26,55)	187 (73,05)	3 (1,17)	66 (25,78)	86 (90,53)	0 (0)	9 (9,47)	101 (62,73)	3 (1,86)	57 (35,4)
SXT_TMP	154 (57,25)	1 (0,37)	114 (42,38)	147 (58,8)	0 (0)	103 (41,2)	74 (78,72)	0 (0)	20 (21,28)	73 (46,79)	0 (0)	83 (53,21)
AMC	106 (40,93)	0 (0)	153 (59,07)	102 (40,96)	0 (0)	147 (59,04)	65 (70,65)	0 (0)	27 (29,35)	37 (23,57)	0 (0)	120 (76,43)
Colistin	13 (72,22)	0 (0)	5 (27,78)	9 (69,23)	0 (0)	4 (30,77)	2 (66,67)	0 (0)	1 (33,33)	7 (70)	0 (0)	3 (30)
Sefoksitin	38 (66,67)	1 (1,75)	18 (31,58)	38 (67,86)	1 (1,79)	17 (30,36)	13 (72,22)	0 (0)	5 (27,78)	25 (65,79)	1 (2,63)	12 (31,58)

Tanımlayıcı istatistikler frekans (%) ile raporlanmıştır. ESBL, genişlemiş spektrumlu beta laktamaz.

Tablo 3. ESBL Pozitifliği ile ilişkili faktörler: çok değişkenli lojistik regresyon analizi.

Covariate	(referans)	B	SH	Wald	df	p	OR	OR 95% GA	
								Alt sınır	Üst sınır
Yaş		0,035	0,012	7,845	1	**0,005**	1,035	1,011	1,062
Kadın	(Erkek)	-0,720	0,387	3,463	1	0,063	0,487	0,228	1,039
Hidronefroz varlığı	(yok)	0,347	0,563	0,379	1	0,538	1,414	0,469	4,266
Immunsupresyon varlığı	(yok)	1,459	0,729	3,999	1	**0,046**	4,300	1,029	17,959
Hospitalizasyon	(yok)	1,142	0,549	4,321	1	**0,038**	3,133	1,067	9,198
Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon	(toplum kaynaklı)	0,161	0,484	0,111	1	0,740	1,175	0,455	3,032
Sabit		-2,264	1,020	4,929	1	0,026	0,104		

ESBL pozitif bağımlı değişkeni ile ilişkili değişkenlerin binary lojistik regresyonu (Enter yöntemi) n = 151 gözlem için raporlanmıştır (chi-square = 34,515 [df = 6]; p < 0,001). Cox & Snell R Square = 0,204; Nagelkerke R Square = 0,278. Modelin ESBL pozitif durumu için duyarlılık = %83,87 ve seçicilik = %55,17. İstatistiksel olarak p < 0,05 düzeyinde anlamlı olan değişkenler kalın font ile gösterilmiştir. Kısaltmalar: B, beta katsayısı; SH, standart hata; df, serbestlik derecesi; OR, odds oranı; GA, güven aralığı. ESBL, genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz.

Tablo 4. Pyelonefrit hastalarında kullanılan ampirik tedaviler ve klinik sonuçlar.

Outcome	Tüm grup (n=299)	ESBL bakılan Tüm grup (n=258)	ESBL Negatif (n=96)	ESBL Pozitif (n=162)	p
48.saat klinik yanıt	205 (68,56)	185 (71,71)	79 (82,29)	106 (65,43)	**0,004**[a]
Ölüm	11 (3,68)	9 (3,49)	1 (1,04)	8 (4,94)	0,160[b]
Ampirik tedavi uygunluğu	202 (70,14)	182 (73,39)	88 (91,67)	94 (61,84)	**<0,001**[a]
Ampirik başlanan antibiyotik					0,299[c]
Amoksisilin klavunat	1 (0,33)	1 (0,39)	1 (1,04)	0 (0)	
Bactrim	2 (0,67)	1 (0,39)	1 (1,04)	0 (0)	
Ertapenem	146 (48,83)	128 (49,61)	53 (55,21)	75 (46,3)	
Meropenem	32 (10,7)	27 (10,47)	6 (6,25)	21 (12,96)	
Pip_tazo	40 (13,38)	35 (13,57)	13 (13,54)	22 (13,58)	
Seftriakson	70 (23,41)	60 (23,26)	20 (20,83)	40 (24,69)	
Teikoplanin	3 (1)	1 (0,39)	0 (0)	1 (0,62)	
Diğer	5 (1,67)	5 (1,94)	2 (2,08)	3 (1,85)	
Tedavi değişikliği yapılan	186 (62,21)	154 (59,69)	65 (67,71)	89 (54,94)	**0,043**[a]
Eskalasyon durumu, Eskalasyon	108 (60,34)	88 (59,46)	18 (30,51)	70 (78,65)	**<0,001**[d]

Tanımlayıcı istatistikler frekans (%) ile gösterilmiştir. ESBL negatif vs. pozitif karşılaştırmaları [a]Pearson ki-kare testi, [b]Fisher kesin testi, [c]Fisher-Freeman-Halton kesin testi ve [d]Yates süreklilik düzeltmesi ile yapılmıştır. Gruplar arası fark $p < 0,05$ düzeyinde olan değişken kalın font ile gösterilmiştir.

[PS-238]

Üriner Sistem Enfeksiyonlarında Klinik Yaklaşım Algoritması: Merkez Deneyimi ve Uygulama Sonuçları

İhsan Uzunoğlu, Elifsu Beniç, Heval Can Bilek, İlkay Bozkurt

Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Samsun

Giriş: Üriner sistem enfeksiyonları acil servis ve hastane başvurularının en sık nedenlerinden biridir ve ampirik antibiyotik tedavi seçimi klinik sonuçlar ve antimikrobiyal direnç gelişimi açısından kritik öneme sahiptir. Bu nedenle merkezimizde Üriner Sistem Enfeksiyonu (ÜSE) yönetimini standardize etmek amacıyla lokal bir tedavi algoritması geliştirilmiştir. Bu çalışmada, üriner sistem enfeksiyonlarında ampirik antibiyotik seçimini standardize etmek amacıyla geliştirilen lokal tedavi algoritmasının klinik uygulamadaki uygunluk oranı ve antibiyotik kullanım dağılımı üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Bu çalışma tek merkezli retrospektif bir çalışmadır. Çalışmamıza algoritma öncesi Ağustos-Eylül 2025 ve algoritması sonrası Ekim-Kasım 2025 tarihleri arasında acil servise ÜSE kliniği ile başvuran hastalar dahil edilmiştir. Dahil edilen hastaların cinsiyet, mikrobiyolojik kültür sonucu, direnç profili, ampirik antibiyotik tedavileri, ampirik antibiyoterapi algoritmaya uygunluğu değerlendirilmiştir. Algoritma öncesi dönemde 39 hasta; algoritma sonrasında toplam 45 hasta ÜSE ön tanısı ile ampirik tedavi başlanmıştır. Algoritma öncesinde idrar kültürlerinde en sık izole edilen etken *Escherichia coli* (n = 16) ve *Klebsiella* spp. (n = 3) olmuştur. Algoritma sonrasında da benzer şekilde *Escherichia coli* (n = 16) ve *Klebsiella* spp. (n = 7) en sık patojenler olarak saptanmış, *Candida* spp. ise her iki dönemde düşük sayıda saptanmıştır. Her iki dönemde toplamda üreme olan izolatlarda ESBL pozitif oranı %30,4 olarak belirlenmiştir. Algoritmaya uygun antibiyotik öneri oranı Ağustos-Eylül'de %51,3 iken, Ekim-Kasım'da %28,9 olarak saptanmıştır.

Sonuç: Merkezimizde geliştirilen ÜSE tedavi algoritmasının uygulanmasına rağmen, ampirik antibiyotik tedavisinin algoritmaya uygunluk oranının düşük olduğu görülmüştür. Bu durum, klinik uygulamada algoritmaların etkin şekilde uygulanabilmesi için eğitim, farkındalık ve antimikrobiyal yönetim stratejilerinin güçlendirilmesi gerektiğini göstermektedir. Lokal tedavi algoritmaları, uygun ampirik antibiyotik seçimini destekleme potansiyeline sahip olmakla birlikte, etkin sonuç elde edebilmek için aktif uygulama ve izlem gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Ampirik tedavi, direnç profili, üriner sistem enfeksiyonu

Eski Sınıflamalar	Yeni Sınıflamalar
Non- komplike ÜSE : Diyabeti ve ürolojik anormalliği olmayan, gebe olmayan, premenopozal kadınlarda görülen ateş eşlik etmeyen akut sistit	Non-komplike ÜSE: kadın veya erkek hastalarda ateşin eşlik etmediği alt üriner sistem ile sınırlı enfeksiyon
Akut Piyelonefrit: Yukarıdaki komplike olmayan ÜSE tanımına uyan kadınlarda gelişen akut böbrek enfeksiyonu	Komplike ÜSE: kadın veya erkek hastalarda üst üriner sistemin de dahil olduğu enfeksiyon • Piyelonefrit • Ateşli veya bakteremik ÜSE • Kateter ilişkili ÜSE • Prostatit (*bu kılavuz kapsamına girmez)
Komplike ÜSE: Diğer tüm ÜSE'ler	

Şekil 1. Ayaktan başvuran piyelonefrit hastası yönetimi.



Şekil 2. IDSA üse sınıflandırma pyelonefrit yatış algoritması.

PS-239]

Genç Hastada DJS Sonrası Saptanan Perirenal Apse

Elnur Arıbaş, Hasan Tahsin Gözdaş, Ahmet Doğan, Lena Bakar

Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bolu

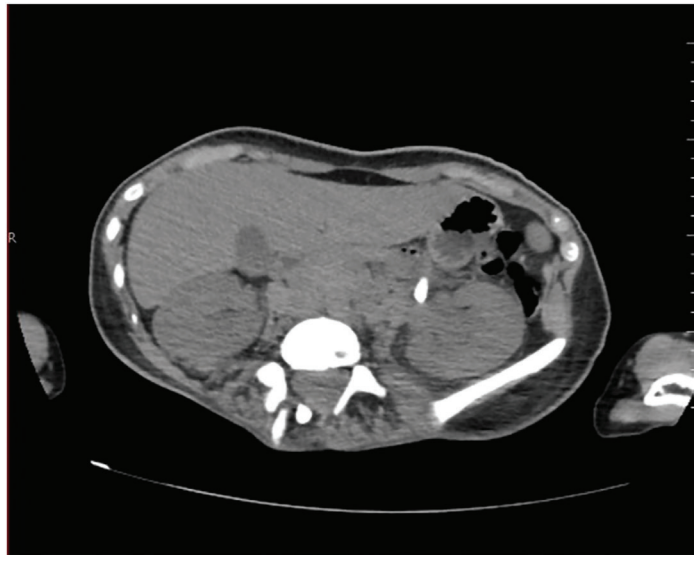
Giriş: Böbrek apseleri, idrar yolu enfeksiyonlarının oldukça nadir görülen kritik bir komplikasyonudur. Genellikle yetersiz tedavi edilmiş piyelonefritin hematojen yayılımından kaynaklanır. Bu bildiride, genç bir kadın hastada Double J stent (DJS) sonrası gelişen böbrek apsesi olgusu sunulmuştur.

Olgu: Yirmi üç yaşında Klippel Feil tanılı ve omurga cerrahisi öyküsü olan kadın hasta bir süredir devam eden sol yan ağrısı şikayeti ile dış merkeze başvurmuş. Hastanın idrar kültüründe *Escherichia coli* üremesi olmuş (trimetoprim-sulfametoksazol ve nitrofurantoin duyarlı). Batın bilgisayarlı tomografisinde (BT) sol üreteropelvik bileşkede 15 mm taş ve evre 2 hidronefroz görülmüş. Hastaya ko-trimaksozol ve nitrofurantoin başlanmış. 10 gün sonra hastanın üroloji poliklinik kontrolünde idrar kültürü temiz olması nedeniyle üreteroskopi (URS) yapılmak üzere üroloji servisine yatırılmış. Hastaya URS eşliğinde DJS yerleştirilmiş. DJS 3 hafta sonra çıkartılmış. İşlemden 3 gün sonra hasta polikliniğimize bulantı, kusma ve sol yan ağrısı şikayetleri ile başvurdu. Laboratuvar değerlerinde beyaz küre (WBC) 16 K/µL, C-reaktif protein (CRP) 256.4 ve tam idrar tetkikinde lökosit 26, bakteri 634 olarak saptandı. Hasta akut piyelonefrit ön tanısı ile servisimize yatırıldı. Kan kültürü ve idrar kültürü alındıktan sonra seftazidim 3*2gr intravenöz tedavisi başlandı. İdrar kültüründe üreme görülmedi. Üriner Sistem ultrasonografi'de sol böbrekte apse ile uyumlu koleksiyon alanı ve sağ nefrolitiyazis izlendi ve BT ürografi ile ileri inceleme önerildi. BT'de sol böbrek lateral kesimde 52*59*86mm boyutlarında duvarı kontrastlanan, kalın cidarlı apse ile uyumlu koleksiyon alanı rapor edildi. Bunun üzerine hastaya girişimsel radyoloji tarafından perkütan apse drenaj katateri yerleştirildi. Hastanın apse kültüründe *Escherichia coli* üremesi görüldü. Üreyen bu etken seftazidim dirençli ve piperasilin-tazobaktam duyarlı idi. Hastanın aynı örnekten bakılan WBC sayımında 420.000 lökosit ve 1.000 eritrosit görüldü. Boyalı mikroskobik incelemede bol PMNL ve gram negatif basiller izlendi. Mikobakteri, TBC ve Mantar kültürlerinde üreme saptanmadı. Mycobacterium tuberculosis complex PCR ve ARB negatif olarak görüldü. Hastanın seftazidim tedavisi 8. günde sonlandırıldı ve hastaya piperasilin-tazobaktam 3*4.5gr intravenöz tedavisi başlandı.

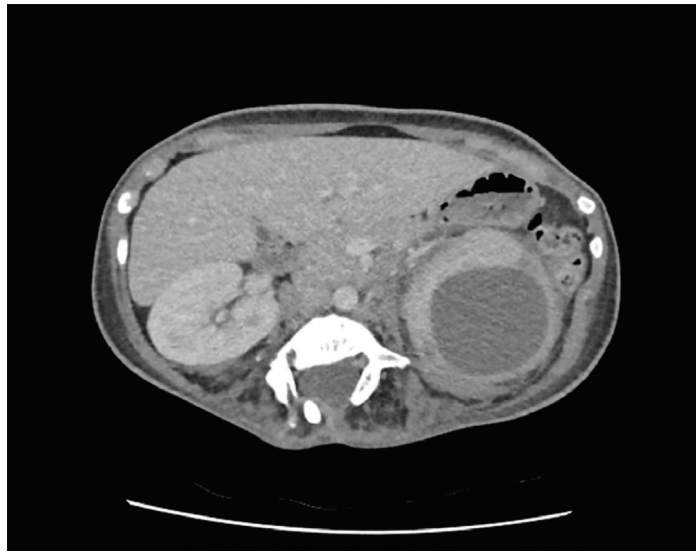
Takiplerde hastanın kliniğinde düzelme, apse boyutlarında azalma, lökositoz ve CRP 'de anlamlı gerileme olması üzerine (WBC:11.6 K/µ, CRP: 20.4) oral ko-trimoksazol reçete edilerek taburcu edildi. Üroloji poliklinik kontrolü önerildi.

Sonuç: Piyelonefrit atakları geçiren ve üropatolojileri olan hastalarda sebat eden piyelonefrit bulguları varlığında üriner sistem enfeksiyonlarının son derece nadir bir komplikasyonu olan böbrek apseleri akla gelmelidir.

Anahtar Kelimeler: Apse, DJS, piyelonefrit



Şekil 1. DJS öncesi sol böbrekte evre 2 hidronefrozun BT görüntüsü.



Şekil 2. DJS sonrası gelişen sol perinefrik apse BT görüntüsü.

[PS-240]

Kardiyovasküler Bulguların Gölgesinde Kalan Bir Zoonoz: Akut Q Ateşi Pnömonisi

Pelin Beyza Ünal, Mehmet Numan Çam, Fatma Ger Akarsu, Dilek Bulut, Aslı Haykır Solay

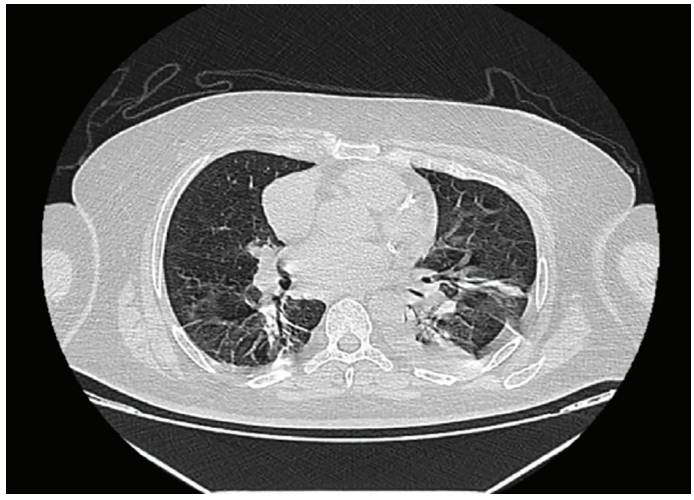
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Ankara

Amaç: *Coxiella burnetii* zorunlu hücre içi bir bakteridir ve insanlara genellikle enfekte hayvanların doğum materyallerinden kaynaklanan aerosollerin inhalasyonu ile bulaşır. Akut enfeksiyon olgularının çoğunda asemptomatik seyretmekle birlikte; semptomatik vakalarda grip benzeri bir tablo, hepatit veya atipik pnömoni şeklinde klinik verebilir. Nadir durumlarda ise vasküler tutulum ve hiperkoagülabiliteye bağlı tromboembolik komplikasyonlara yol açtığı bildirilmiştir. Bu sunumda, embolik olaylarla prezente olan ve yoğun bakım takibi sırasında Coxiella pnömonisi tanısı konulan bir olgu, sunulmaktadır.

Olgu: Hipertansiyon, hiperlipidemi ve diabetes mellitus tanıları olan 44 yaşındaki erkek hasta akut koroner sendrom tanısıyla koroner yoğun bakıma yatırılmıştır. Koroner anjiyografi sonrası kontrast nefropatisine bağlı akut böbrek yetmezliği gelişmiş, ikinci gününde palpebral pitoz saptanmış ve iskemik serebrovasküler olay tanısı konulmuştur. Kardiyak arrest sonrası resusite edilen hasta, nöroloji yoğun bakım ünitesine alınmıştır. Gelişinden itibaren olan solunum sıkıntısı nedeniyle çekilen toraks tomografisinde sağ akciğer orta lobda belirgin olmak üzere, yaygın birleşme eğilimi gösteren fokal konsolide alanlar saptanmıştır. Pnömoni tanısı ile piperasilin-tazobaktam 3x4,5 gr intravenöz tedavisi 14 gün boyunca kullanılmış ve yanıt alınamamıştır. Bunun üzerine tarafımıza danışıldığında, hastanın göğüs ön duvarında olan yaygın makülopapüler döküntüleri görülerek öykü derinleştirilmiştir; hastanın Kızılcahamam'da yaşadığı ve yatış öncesi iki hafta boyunca pnömoni nedeniyle dış merkezde antibiyotik kullandığı öğrenilmiştir. Bunun üzerine atipik etkenlere yönelik tetkik istenerek tedavi linezolid 2x600 mg intravenöz ve tigesiklin 1x100 mg iv olarak düzenlenmiştir. Serolojik incelemede; *Coxiella burnetii* Faz II IgG 1/512 pozitif saptanarak "akut Q ateşi" tanısı konulmuştur. Doksisiklin 2x100 mg peroral başlanmıştır. Transtorasik/özefageal EKO'da endokardit bulgusuna rastlanmamıştır. Antikardiyolipin antikorları negatif saptanması nedeniyle tromboemboli kliniği hastanın komorbiditelerine sekonder olduğu düşünülmüştür. Doksisiklin, 21. gününde pnömoni kliniğinde düzelme olması üzerine kesilmiştir. Tromboembolik komplikasyonlar nedeniyle yoğun bakım takibi devam etmektedir.

Sonuç: Q ateşi pnömonisi, radyolojik olarak diğer atipik pnömonilerden ayırt edilemeyen bilateral buzlu cam opasiteleri ile seyredebilir. Bu olguda, belirgin ateş ve zoonotik maruziyet öyküsünün olmaması tanıda gecikmeye yol açmıştır. Tedaviye dirençli atipik pnömoni varlığında epidemiyolojik ve klinik öykü titizlikle irdelenmeli ve Q ateşi ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Erken serolojik tanı ve doksisiklin tedavisi, mortalite ve morbiditeyi azaltmada kritiktir.

Anahtar Kelimeler: *Coxiella burnetii*, zoonoz, Q ateşi



Şekil 1. Başvurusunda çekilmiş olan toraks tomografisi.

Tablo 1. Laboratuvar sonuçları.

Tetkik adı	Sonuç
Lökosit(10^3/µL)	16,1
Pmnl (10^3/µL)	13,7
Lenfosit (10^3/µL)	1,1
Hemoglobin(g/dL)	8,6
Platelet (10^3/µL)	255
ALT (U/L)	15
AST (U/L)	14
Üre (mg/dL)	83
Kreatinin (mg/dL)	1,9
Crp (mg/L)	34
Sedim (mm/h)	140
Albumin (g/dL)	24
Anti kardiyolipin antikorları	Negatif



Şekil 1. Göğüs ön duvarında makulopapüler döküntü.

[PS-242]

Hematolojik Maligniteli Hastalarda Solunum Yolu Viral Etkenlerinin Dağılımı

Hanife Nur Karakoç Parlayan[1], Ahmet Turan Koç[1], Bartu Gannemoğlu[2], Firdevs Aksoy[1], Gürdal Yılmaz[1]

[1]*Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Trabzon*

[2]*Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Trabzon*

Giriş: Solunum yolu viral enfeksiyonları, hematolojik maligniteli hastalarda yüksek morbidite ve mortaliteye yol açmaktadır. Bu çalışmada hematolojik maligniteli febril nötropenik hastalarda gelişen solunum yolu viral enfeksiyonlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma 01.01.2021–31.12.2025 yılları arasında yatarak tedavi gören hematolojik maligniteli febril nötropenik hastalarda retrospektif olarak yapıldı ≥ 18 yaş erişkin hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastalarda demografik, klinik özellikler ve neden olan virüsler değerlendirildi. Hastaların en az 4 hafta ve üzeri arayla olan yatışları ayrı bir atak olarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmada 117 hastada görülen 151 solunum yolu viral enfeksiyonu değerlendirildi. Hastaların yaş ortalaması 49,7 ± 16,4 idi. 66 atakta solunum yolu enfeksiyonu ile ilgili olabilecek bir semptom vardı. Semptomların ortaya çıkma zamanı hastane yatışından itibaren ortalama 15,3 ± 11,7 gündü. Atakların 40'ından nazoferangeal sürüntü, 11'inden boğaz sürüntü örneğinde multipleks PCR bakıldı. Yüz on üç atakta tek bir viral etken varken, 38 atakta koenfeksiyon tespit edildi. Etkenlerin dağılımları tablo 2'de verilmiştir. On altı hastada mortalite görüldü.

Sonuç: Hematolojik maligniteli nötropenik hastalarının solunum yolu viral patojenlerinden korunmaları gereklidir. Her ne kadar bu hasta grubunda bakteriyel enfeksiyonlar sık görülse de viral etkenlerin de mutlaka akılda bulundurularak tanımlanmaları ve tedavilerin planlanması mortaliteye ve morbiditeye olumlu katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: Solunum yolu virüsleri

Tablo 1. Hastaların demografik,klinik özellikleri ve mortalite.

Hasta sayısı (n = 117)	Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet		
Erkek/Kadın	71/46	60,7/39.3
Altta yatan hastalık		
Akut lösemi	80	68.4
Lenfoma	26	22.2
Kronik lösemi	2	1.7
Diğer	9	7.7
Klinik bulgu varlığı		
Ateş	60	39.7
Boğaz ağrısı	6	4
Eklem ağrısı	14	9.3
Burun akıntısı	6	4
Öksürük	35	23.2
Balgam	4	2.6
Radyolojik bulgu varlığı	81	53.6
Mutlak nötrofil sayısı		
<500	103	68.2
≥500	48	31.8
Oseltamivir verilenler	29	19.2
Sonuç		
Sağkalım/Mortalite	101/16	86.3/13.7

Tablo 2. Etkenlerin dağılımı.

Virüs (n = 151)	Sayı (n)	Yüzde (%)
Materyal		
Boğaz sürüntüsü	111	73.5
Nazofarengeal sürüntü	40	26.5
Tek etken	113	74.8
Koenfeksiyon	38	25.2
Coronavirus	27	17.9
SARS COV-2	39	25.8
RSV	2	1.3
Rhinovirus/Enterovirus	32	25.8
Influenza A	39	21.2
Influenza A (H1N1)	12	7.9
Influenza B	16	10,6
Parainfluenza 3	18	11.9
HumanmetapneumovirusA/B	3	2
Adenovirus	4	2.6

[PS-245]

Anjioödemi Taklit Eden Ludwig Anjini

Feyza İzci Çetinkaya[1], Seda Işık[2]

[1]Çankırı Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Çankırı
[2]Çankırı Devlet Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği, Çankırı

Giriş: Ludwig anjini, genellikle odontojenik kaynaklı gelişen, sublingual ve submental alanı tutan, hızla ilerleyebilen derin boyun enfeksiyonudur. En korkulan komplikasyonu üst hava yolu obstrüksiyonudur. Bu olguda akut solunum yolu obstrüksiyonu ile seyreden ve anjioödemi taklit eden Ludwig anjini sunuldu.

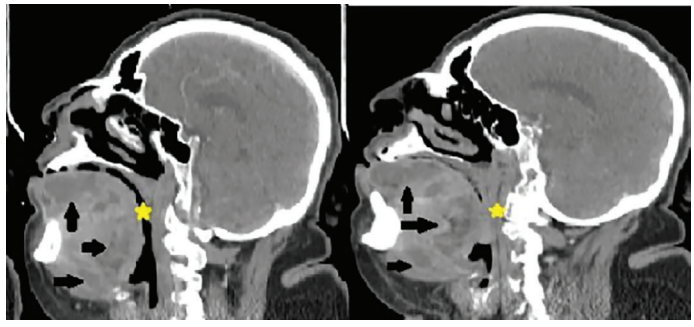
Olgu: Atmış dokuz yaşında morbid obez kadın hasta dilde ve boyunda şişlik şikayeti ile acil servise başvurmuş. Şikayetleri üç gündür giderek artmış. Acil serviste anjioödem ön tanısı ile hastaya tedavi verilmiş ve klinikte kötüleşme olması nedeni ile sevk edilmiş. Hastanemiz acil servis takibinde ateşi yoktu, takipneik ve 4 lt/dk oksijene rağmen saturasyonu 92 idi. Vücutta döküntü olmayan hastanın bilinen alerji öyküsü yoktu. Kulak burun boğaz tarafından yapılan muayenesinde; sublingual alan ve dilde yoğun ödem, submental alan yoğun ödemli, seviye 1a'da ağrılı lenfodenopati vardı ve trismus yoktu. Sol alt kanin diş çürüğü mevcuttu. Laringoskopik muayenesinde; üst hava yoluna ait yapılar olağandı, hava yolu açık izlendi. Laboratuvar incelemesinde beyaz küre 22890/mm³ ve %88 nötrofil hakimiyetindeydi, C-reaktif protein (CRP) 282 mg/L, karaciğer ve böbrek fonksiyonları olağandı. Çekilen boyun tomografisinde; dilde ödem, apse, submental alanda yaygın ödem mevcuttu. Ludwing anjini düşünülerek meropenem 3x 2 gr, vankomisin 2 gr yükleme sonrası 2x1 gr ve klindamisin 3x900 mg parenteral tedavi başlandı. Tedavinin 3. gününde solunumu güçleşmeye başlaması nedeni ile tekrar boyun tomografisi çekildi. Tomografide infraglottik bölgede yaklaşık 1.5 cm. boyutta, düzgün sınırlı, nisbeten homojen kontrastlanma paternine sahip hiperdens görünüm, dil ve submental bölgede, içerisinde yer yer kistik alanlar barındıran en büyüğü 47x29x27 mm yer kaplayıcı lezyonlar izlendi. Hava pasajı azalmıştı. Acil trakeostomi açıldı ve dilden, dil kökünden ve submental alandan apse drenajı yapıldı ve yoğun bakıma devir edildi. Postoperatif 3. günde hastanın ödemi azaldı, oksijen ihtiyacı azaldı, CRP-değeri 70 mg/L' e düştü ve servise devredildi. Apse ve kan kültürlerinde üreme olmayan hasta tedavisinin 16. gününde taburcu edildi.

Sonuç: Ludwig anjininde anjiyoödem gibi alerjik durumları taklit edebilir; ancak ayrıntılı anamnez ve fizik muayene tanıda kritik rol oynar. Bu olguda dil ve boyun şişliği ile başvuran hastalarda enfeksiyonun akılda tutulması gerektiğini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Anjioödem, ludwig anjini, yumuşak doku enfeksiyonu



Şekil 1. Hastanın günler içindeki klinik seyri. (a,b) 1. gün; (c) 3. gün; (d) postoperatif 3. gün.



Şekil 2. Hastanın 1. ve 3. gündeki tomografisinin sagittal kesitindeki bulgular. Dilde yaygın abseler (siyah ok), daralan hava pasajı (sarı yıldız).

[PS-246]

Hayvan Teması Sonrası Gelişen Kutanöz Şarbon ve Subklaviyen Ven Trombozu: Olgu Sunumu

Fatma Betül Kılıç Aladağ, Fatma Kesmez Can, Ahmet Aladağ

Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesi

Giriş: Şarbon (*Bacillus anthracis*), hayvan teması sonrası gelişebilen zoonotik bir enfeksiyon hastalığıdır. En sık görülen formu kutanöz şarbon olup genellikle deri lezyonları, ödem ve bölgesel lenfadenopati ile seyreder. Erken tanı ve uygun antibiyotik tedavisi ile prognoz genellikle iyi olmakla birlikte nadiren vasküler komplikasyonlar gelişebilir. Bu olguda hayvan teması sonrası gelişen kutanöz şarbon ve eşlik eden subklaviyen ven trombozu sunulmuştur.

Olgu: Bilinen kronik hastalığı olmayan hasta, yaklaşık 10 gün önce gerçekleşen hayvan teması sonrasında gelişen deri lezyonları nedeniyle başvurdu. Fizik muayenede bilateral aksiller bölgede yaklaşık 10 × 15 cm boyutlarında ekimotik görünümde deri lezyonları, sol üst ekstremitede belirgin ödem ve sol kolda iki adet veziküler lezyon saptandı. Hasta Şarbon ön tanısıyla ileri tetkik ve tedavi amacıyla servise yatırıldı. Başvuru laboratuvar incelemelerinde beyaz küre: 18.700/mm^3, nötrofil: %88, C-reaktif protein: 225 mg/L, Sedimentasyon: 13 mm/saat olarak saptandı. Hastaya başlangıç tedavisi olarak ampisilin-sulbaktam ve siprofloksasin başlandı. Destek tedavisi olarak intravenöz sıvı tedavisi ve metilprednizolon (prednol) uygulandı. Klinik ve laboratuvar yanıtının yetersiz olması üzerine antibiyoterapi meropenem ve linezolid şeklinde genişletildi. Takip sürecinde yapılan Doppler ultrasonografi (USG)'de subklaviyen ven trombozu saptandı. Bu bulgu üzerine hastaya antikoagülan tedavi başlandı. Yüzeyel ultrasonografide sol aksiller bölgede 16 × 14 mm boyutlarında lenfadenopati ile uyumlu lezyon raporlandı. Geniş spektrumlu antibiyoterapi ve destek tedavisi sonrasında hastanın klinik bulgularında belirgin düzelme gözlendi. Tedavi sonrası laboratuvar değerleri beyaz küre: 9.070/mm^3, nötrofil: %75, C-reaktif protein: 9 mg/L, sedimentasyon: 12 mm/saat olarak saptandı.Yapılan kontrol Doppler USG'sinde normal akım olarak kodlandı.Hasta şifa ile taburcu edildi.

Sonuç: Kutanöz şarbon hayvan teması sonrası gelişen önemli zoonotik enfeksiyonlardan biridir. Erken tanı ve uygun antibiyoterapi ile başarılı şekilde tedavi edilebilmekle birlikte nadiren vasküler komplikasyonlar gelişebilir. Bu nedenle şüpheli deri lezyonları olan hastalarda ayrıntılı anamnez, uygun tedavi ve yakın klinik takip önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Şarbon, kutanöz antraks, derin ven trombozu



Şekil 1. Kolda gelişen ödema maligna tablosu.



Şekil 2. Şarbonlu hastanın cilt lezyonu.

[PS-249]

Atipik Yerleşimli *Brucella* kaynaklı Hipotenar Bölge Apsesi: Tanısı zor olgu

Uğur Kostakoğlu, Fatma Zühre Alparslan Tanyeri, Ayşe Ertürk, İlknur Esen Yıldız, Tuba İlgar, Aybegüm Özşahin

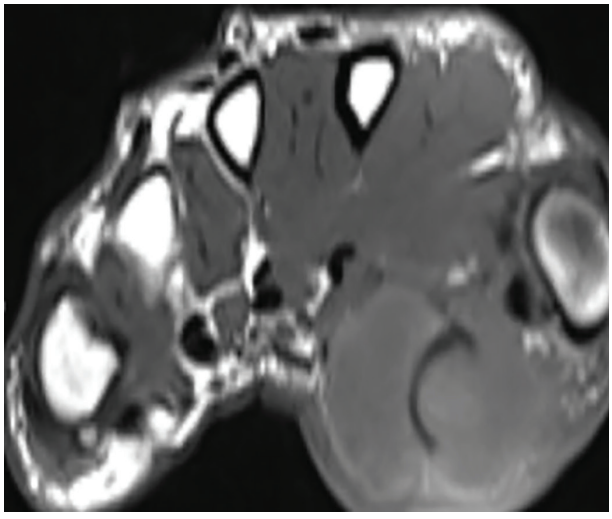
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

Giriş: Bruselloz, Türkiye gibi endemik bölgelerde önemli bir zoonotik enfeksiyon hastalığı olmaya devam etmektedir. İzole yumuşak doku apsesi, brusellozun nadir görülen fokal formlarından biridir ve kültür negatif seyri nedeniyle tanıda zorluk olusturabilmektedir.

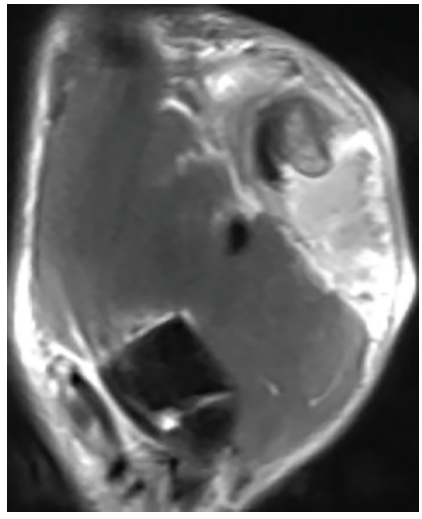
Olgu: Elli bir yaşında, hayvancılık öyküsü olan erkek hasta 15 gündür sol el hipotenar bölgede şişlik, ağrı ve kızarıklık şikayetiyle başvurdu. Amoksisilin-klavulanik asit tedavisine yanıt alınamayınca hastaneye yatırıldı. Kontrastli manyetik rezonans görüntülemede 23x14 mm kistik ve 14x10 mm kitlesel lezyon saptandı. Cerrahi drenaj uygulandı. Apse kültüründe üreme olmadı. Patoloji sonucu granülomatoz enflamasyon şeklinde sonuçlandı. Serolojide Rose Bengal pozitif, tüp aglütinayon 1/40, *Brucella* Coombs 1/1280 pozitif bulundu. Rifampisin (600 mg/gün) ve doksisiklin (2x100 mg/gün) tedavisiyle taburcu edildi. Takiplerinde tedavisi 6 haftaya tamamlanıp kesildi.

Sonuç: Kültür negatif yumuşak doku apselerinde bruselloz ayırıcı tanıda mutlaka düsünülmelidir. Düşük tüp aglutinasyon titresi tanıyı dışlamamalı, epidemiyolojik anamnez ve Coombs testi tanıda yardımcı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Bruselloz, hipotenar bölge, yumuşak doku apsesi



Şekil 1. MRG'da kistik lezyon (23 x 14 mm).



Şekil 2. MRG'de kitlesel lezyon (14 x 10 mm).

[PS-250]

Tatlı Su Travması Sonrası Gelişen Yumuşak Doku Enfeksiyonu: Bir *Aeromonas hydrophila* Olgusu

Amine Berre Demirtaş, İlknur Esen Yıldız, Sudem Mahmutoğlu Çolak, Aybegüm Özşahin, Tuba İlgar, Uğur Kostakoğlu, Ayşe Ertürk, Elif Sarı, Berna Topak

Rize Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tip Fakültesi, Enfeksiyon Hastaliklari Ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

Giriş: *Aeromonas hydrophila*, su kaynaklarında bulunan, hareketli, aerobik, Gram-negatif bir basildir. İnsanlarda en sık gastroenterit ve suyla ilişkili travmalar sonrası gelişen yumuşak doku enfeksiyonlarına, nadiren de invaziv enfeksiyonlara yol açar. Bu sunumda, etkeni *Aeromonas hydrophila* olan bir yumuşak doku enfeksiyonu olgusunu tartıştık.

Olgu: Bilinen hipertansiyon tanılı bilateral diz protezi bulunan 67 yaş kadın hasta, dere içerisine düşme nedeniyle oluşan laserasyonlar nedeniyle aynı gün acil servise başvurmuş, yara bakımı yapılıp amoksisilin-klavulanat reçete edilerek taburcu edilmiş. İki gün düzenli amoksisilin kullanan hasta sağ kolda giderek artan kızarıklık, şişlik ve ısı artısı şikayetleri ile enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvurdu. Başvurusunda ateş: 36,7, solunum sayısı 20/dk, nabız 96, kan basıncı: 112/61, oda havasında oksijen satürasyonu %98 ölçüldü. Fiziki muayenesinde; bilinç açık oryante koopere idi. Sağ dirsek etrafında ve ön kol posteriorunda el bileğine doğru uzanım gösteren kızarıklık, fluktuasyon veren şişlik ve ısı artısı mevcuttu. Diğer sistem muayenelerinde patoloji saptanmadı. Laboratvar tetkiklerinde beyaz küre 19.440/mm^3, nötrofil 15.980, C-reaktif protein: 270 idi. İlgili bölgeye yapılan yüzeyel ultrason görüntülmesinde cilt altı yağlı dokuda yer yer lineer ekojen sıvı planları, dirsek posterior kesiminde belirgin, dirsek süperior ve inferioruna uzanım gösteren, en kalın yerinde 12mm'ye ulaşan içerisinde hareketin izlendiği yoğun içerik (apse) raporlandı. Hastaya ortopedi bölümünce apse drenajı yapıldı. Gram boyamada bol lökosit görüldü. Mikroorganizma görülmedi. Hastaya yumuşak doku enfeksiyonuna yönelik ampirik ampisilin-sulbaktam ve ciprofloksasin tedavileri başlandı. Takibinin üçüncü gününde klinik yakınması devam eden hastanın apse kültüründe *Aeromonas hydrophila/caviae* üredi. Etkenin antibiyogramı sefepim-duyarlı, seftazidim-duyarlı, amikasin-duyarlı, meropenem/imipenem-duyarlı, trimethoprim-sulfamethoxazole (TMP-SMX)-duyarlı, ciprofloksasin-artmış dozda duyarlı, piperasilin-tazobaktam artmış dozda duyarlı şeklindeydi. Hastanın tedavisi etken duyarlılığına göre seftazidim ve klindamisin şeklinde revize edildi. Güncel tedavisinin ikinci gününde klinik yanıt alındı. Takibin altıncı gününde kontrol yüzeyel ultrason görüntülemesi yapıldı dirsek posterior kesiminde belirgin, dirsek süperior ve inferioruna uzanım gösteren, en kalın yerinde 7,5 mm'ye ulaşan içerisinde ekojen alanlar barından yoğun içerikli koleksiyon alanı raporlandı. Önceki tetkik ile birlikte değerlendirildiğinde regresyon izlendiği belirtildi. Takibinin yedinci gününde hastanın selülit alanı ve akıntısı tamamen gerileyen hasta TMP-SMX tablet ile taburcu edildi.

Sonuç: *Aeromonas hydrophila*, tatlı su ile ilişkili travmalar sonrası nadir görülen ve yumuşak doku enfeksiyonları gibi invaziv enfeksiyonlara yol açabilir. Özellikle beta-laktam tedaviye yanıt alınamayan olgularda etiyolojide düşünülmesi önemlidir. Ayrıca,tatlı suya maruz kalan yaralanmalar veya açık yaraların suyla teması durumlarında da olası bir patojendir.

Anahtar Kelimeler: *Aeromonas*, apse, tatlı su travması

[PS-252]

Sistemik Bulgularla Seyreden Büllöz Deri Şarbon: Olgu Sunumu

Bahar Tanık Şimşek[1], Ayşe Sağmak Tartar[1], Nuray Arı[2], Abdurrahman Tufan Bozkurt[1], Serhat Dayan[1]

[1]*Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Elazığ*

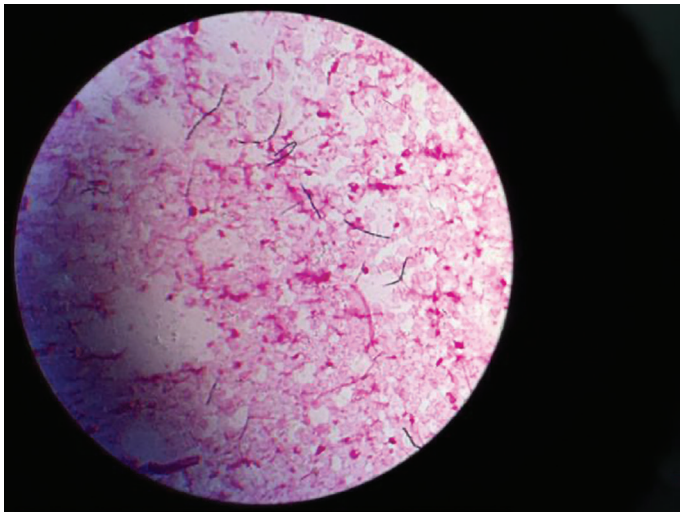
[2]*Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Elazığ*

Giriş: Bu olguda, hızlı klinik progresyon gösteren, büllöz lezyonlar ve yaygın ödem ile seyreden agresif kutanöz şarbon vakasının sunulması ve erken tanı ile uygun tedavi yaklaşımının öneminin vurgulanması amaçlanmıştır.

Olgu: Hayvancılıkla uğraşan 45 yaşında erkek hasta, yaklaşık bir hafta önce başlayan sağ el ve kolda şişlik, kaşıntı ve ağrı şikayetleri ile başvurdu. Anamnezinde başvurudan 4–5 gün önce hayvan kesimi öyküsü mevcuttu. Fizik muayenede sağ ön kolda en büyüğü 2 cm çapında olan, ortası ülseratif, çevresinde hiperemi ve ödem bulunan dört adet lezyon saptandı. Hasta kutanöz şarbon ön tanısı ile enfeksiyon hastalıkları kliniğine yatırıldı. Başvuru sırasında vital bulguları stabil olan hastadan yara sürüntü örneği ve kan kültürü alınarak alınarak Gram boyama ve kültür incelemesi için gönderildi. Ampirik siprofloksasin tedavisi başlandı. Tedavinin 24–36. saatinde hastanın ateşi 38,9 °C'ye yükseldi, genel durumunda bozulma ve bilinçte uykuya meyil gelişti, tekrar kan kültürü alındı. Fizik muayenede el dorsali ve ön koldaki ödemin aksiller bölgeye kadar yayıldığı görüldü. Mevcut tedaviye meropenem ve linezolid eklendi. Solunum sıkıntısı ve takipne gelişmesi üzerine çekilen Posteroanterior akciğer grafisinde mediastende genişleme saptandı. Bu nedenle toraks bilgisayarlı tomografisi çekildi ancak akciğer tutulumu izlenmedi. Kan kültüründe *Bacillus anthracis* üremesi tespit edildi, kan kültür şişesinden hazırlanan Gram boyamasında Gram pozitif basiller izlendi. Polimeraz zincir reaksiyonu incelemesi pozitif saptanarak tanı doğrulandı. Tedavinin 72–96. saatlerinde el sırtı ve ön kolda en büyüğü 5 cm çapında olan büllöz lezyonlar gelişti. Yatışın 4. gününde el ve ön koldaki ödemin belirgin artması üzerine hasta kompartman sendromu açısından yakın takip edildi ve tedaviye deksametazon eklendi. Büllerin boyutlarının artması üzerine büller drene edildi. Tedavinin 21. gününde klinik ve laboratuvar bulguları düzelen hasta antibiyoterapisi sonlandırılarak şifa ile taburcu edildi.

Sonuç: Hayvan teması öyküsü bulunan ve ülseratif veya büllöz deri lezyonları ile başvuran hastalarda kutanöz şarbon mutlaka ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Özellikle erken dönemde hızlı klinik progresyon, yaygın ödem ve sistemik bulgular gelişebileceğinden hastaların yakın klinik takibi önemlidir. Erken tanı, uygun antibiyotik tedavisi ve gerektiğinde destekleyici tedaviler ile komplikasyonların önlenmesi ve başarılı klinik sonuçlar elde edilmesi mümkündür.

Anahtar Kelimeler: Büllöz lezyon, kutanöz şarbon, yaygın ödem



Şekil 1. Kan kültür şişesinden alınan örneğin Gram boyamasında *Bacillus anthracis* ile uyumlu, uzun ve küt uçlu Gram-pozitif basiller görülmektedir.



Şekil 2. Hastanın klinik takip sürecinde sağ el ve ön kolda lezyonların görünümü. (a) başvuru anındaki ülseratif lezyonlar; (b) tedavinin erken döneminde gelişen ödem ve nekroze lezyonlar; (c) takipte ortaya çıkan büllöz lezyonlar; (d) tedavi sonrası lezyonların gerilemesi ve iyileşme görünümü.

Tablo 1. Laboratuvar takip tablosu (0–28. gün).

Parametre	0, gün	1. gün	3. gün	7. gün	14. gün	21. gün	28. gün
CRP (mg/dL)	7,9	>199	>199	40	15	11	3
Prokalsitonin(ng/mL)	0,04	2,8	2,1	0,06	0,03	0,03	0,02
WBC (/µL)	11,160	17,000	15,780	10,140	9,600	6,110	4,400
Nötrofil (%)	83	91	91	82	73	67	44
Platelet (/µL)	265,000	162,000	160,000	346,000	427,000	370,000	215,000
Kreatinin (mg/dL)	1,0	1,0	0,8	0,5	0,7	0,8	0,8
AST (U/L)	26	29	32	70	34	29	26
ALT (U/L)	17	23	20	169	81	39	34

WBC: Beyaz kan hücresi, CRP: C-reaktif protein, AST: Aspartat aminotransferaz, ALT: Alanin aminotransferaz.

[PS-253]

Bartonella henselae'ye Bağlı Nedeni Bilinmeyen Ateş Olgusu

Elif Çelik

Ankara Beypazarı Devlet Hastanesi, Ankara

Giriş: Kedi tırmığı hastalığı, *Bartonella henselae*'nin etken olduğu zoonotik bir enfeksiyon hastalığıdır. Hastalık kedi tırmalaması veya ısırmasıyla ilişkili olup, sıklıkla çocuklarda ve genç erişkinlerde görülmekle birlikte her yaş grubunda görülebilir. Klasik hastalık bulguları ısırık yerinde kütanöz inokülasyon sonrasında lenfadenopati gelişmesi şeklindeyken, nadir olarak ensefalit, nedeni bilinmeyen ateş, nöroretinit, granülomatöz konjunktivit, hepatosplenik tutulum, atipik pnömoni ve trombositopenik purpura şeklinde klinik tablolar da ortaya çıkabilir. Burada nedeni bilinmeyen ateş ile takip edilen, Kronik tromboembolik hastalık (KTH) tanısı konulan olgunun sunulması amaçlanmıştır.

Olgu: Bilinen kronik hastalık öyküsü olmayan 42 yaşında kadın hasta, yaklaşık iki aydır olan ateş, halsizlik, baş ağrısı ve bulantı şikayetleri ile polikliniğe başvurdu. Hasta ateş etiyolojisi araştırılmak üzere ileri tetkik ve tedavi amacıyla servise yatırıldı. Vitalleri; ateş: 38,4 ºC, nabız: 96/dk, tansiyon: 100/70 mmHg idi. Sistem muayeneleri doğaldı, lenfadenopati saptanmadı. Laboratuvar tetkiklerinde; hemoglobin: 14,1 g/dL, beyaz kan hücresi: 9.960/mm^3, trombosit: 253.000/mm^3, sedimantasyon: 85 mm/h, C-reaktif protein (CRP): 41 mg/L, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri ile tam idrar tetkiki normaldi. Hepatitis B surface antigen, anti-hepatitis C virus, anti-human immunodeficiency virus, *venereal disease research laboratory*, brucella tüp aglütinasyon ile Coombs'lu *wright* tetkikleri negatif saptandı. Epstein-Barr virüsü, rubella, *Toxoplasma gondii* ve sitomegalovirüs için yapılan serolojik incelemelerinde tüm immünoglobulin M (IgM) düzeyleri negatif, IgG düzeyleri pozitif olarak saptandı. Alınan kan kültürlerinde üreme olmadı. Hastaya abdomen ultrasonografi yapıldı; karaciğer boyutu (165 mm) ile parankim ekosu artmış olarak izlendi, karaciğer hilusunda 15 mm çaplarında lenf nodları saptandı. Baş ağrısı devam eden hastaya nöroloji önerisiyle kraniyel manyetik rezonans görüntüleme çekildi, patolojik bulgu saptanmadı. Enfektif endokardit açısından yapılan ekokardiyografisi normal olarak raporlandı. Malignite açısından yapılan toraks ve batın bilgisayarlı tomografi görüntülemelerinde patolojik görünüm tespit edilmedi. Yapılan tetkiklerinde enfeksiyöz bir etken bulunamayan ve kollarında tırmık izleri görülen hastadan detaylı anamnez alındığında, çok sayıda sokak kedisi beslediği, yaklaşık iki ay önce tırmalandığını belirtti. Bunun üzerine gönderilen kan örneğinde *Bartonella henselae*'ye karşı oluşan antikorlar, indirekt immünofloresan Antikor testi yöntemiyle IgG için >1/256 titrede pozitif olarak tespit edildi.PCR yöntemi ile çalışılan moleküler test sonucu ise negatifti. Hastaya Doksisiklin ve Rifampisin tedavisi başlandı. Takiplerinde ateşi olmayan hasta, yatışının sekizinci gününde oral tedavi verilerek taburcu edildi. İki hafta sonra poliklinik kontrolünde CRP ve sedimentasyon düzeyleri normale gelen hasta şikayetlerinin tamamen geçtiğini ifade etti. Hastadan tekrar *Bartonella henselae* serolojisi çalışılması için serum örneği gönderildi; IgG titresinde yaklaşık 10 kat artış (1/2048) tespit edildi. Bu sonuçlarla hastada yeni geçirilmiş *Bartonella henselae* enfeksiyonu düşünüldü.

Sonuç: Hastanemize geç başvuran hastada aktif cilt lezyonu ve lenfadenopati saptanmamasına rağmen, ateş yüksekliği, baş ağrısı, bulantı gibi sistemik semptomlar mevcuttu. Hastalığın tanısı serolojik olarak konuldu. Bu olgu da göstermiştir ki uzamış ateş nedeniyle başvuran ve öyküsünde kedi teması olan hastaların ayırıcı tanısında KTH de düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: *Bartonella henselae*, nedeni bilinmeyen ateş, kedi tırmığı hastalığı

[PS-254]

Diz Üstü Yerleşimli, Tekrarlayan Selülit Tablosunun Ardındaki Tanı: Marjinal Zon Lenfoma

Ensar Çağrı Bakırtaş[1], Güneş Şengüldür[1], Derya Güçlü[2], Dilek Akıncı[1], Bekir Tunca[1], Nevin İnce[1]

[1]*Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Düzce*

[2]*Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Düzce*

Giriş: Selülit, genellikle antibiyotik tedavisine yanıt veren akut bir yumuşak doku enfeksiyonudur. Ancak tek taraflı, tekrarlayan ve tedaviye dirençli olgularda enfeksiyon dışı nedenler, özellikle maligniteler ayırıcı tanıda değerlendirilmelidir. Bu bildiride, dizüstü yerleşimli, antibiyotik tedavilerine yanıt vermeyen tekrarlayan selülit kliniği ile prezente olup marjinal zon lenfoma tanısı alan bir olguyu sunmayı amaçladık.

Olgu: Kontrolsüz diabetes mellitus tanısı olan 50 yaşında erkek hasta, sol alt ekstremite dizin üzerinden inguinal bölgeye kadar uzanan bölgede şişlik ve ısı artışı şikayetiyle başvurdu. Travma veya böcek teması öyküsü yoktu. Fizik muayenede sol diz üstü (uyluk distal) bölgede belirgin şişlik, ekstremiteler arasında çap farkı ve hafif ısı artışı saptandı; palpasyonla belirgin sertlik ve hassasiyet mevcuttu. Klinik olarak dizüstü yerleşimli selülit ön tanısı ile başlangıçta oral amoksisilin-klavulanat tedavisi başlandı. Ancak klinik yanıtsızlık ve semptomların tekrarlaması üzerine yatırılarak intravenöz piperasilin-tazobaktam 3x4.5 gr ve siprofloksasin 500 mg 2x1 oral tedavisi uygulandı. Buna rağmen takipte klinik tablonun tamamen gerilemediği gözlendi. Laboratuvar incelemelerinde akut faz reaktanlarında belirgin yükselme izlendi. Persistan ve tekrarlayan klinik nedeniyle yapılan radyolojik değerlendirmede, manyetik rezonans görüntüleme ile alt ekstremitede yumuşak doku ödemi ve eşlik eden patolojik lenf nodları saptandı. Kontrastlı alt batın bilgisayarlı tomografi görüntüleme; distal paraaortik alandan başlayarak bilateral parailiak alan boyunca uzanan sağda en geniş yerinde 31x20 mm, solda en geniş yerinde 98x48 mm boyutlara ulaşan sağda yüzeyel ve solda derin-yüzeyel vasküler yapıları saran ancak oblitere etmeyen öncelikle konglomere lenfadenopati lehine yorumlanan yumuşak doku izlenmiştir. Ayrıca sol derin ve yüzeyel inguinal bölgede en büyüğü 39x28 mm boyutlarında birkaç adet lenfadenopati görülmüş olup bulgular lenfoproliferatif hastalıkları düşündürmüştür. Sol suprapubik ve inguinal bölgede cilt altında ödematöz bulgular mevcuttur (basıya sekonder) olarak raporlandı. Rapor sonucuna göre lenfoproliferatif hastalık düşünülerek histopatolojik inceleme planlandı. Yapılan kemik iliği biyopsisinde hafif hiperselüler kemik iliği saptandı. İmmünohistokimyasal incelemede CD20, CD19 ve BCL-2 pozitifliği ile birlikte CD3 ve CD5 ekspresyonunun heterojen olduğu izlendi. Bulgular marjinal zon lenfoma ile uyumlu olarak değerlendirildi ve hastaya rituximab artı siklofosfamid, doksorubisin, vinkristin ve prednizon tedavisi başlandı.

Sonuç: Antibiyotik tedavilerine rağmen yanıt alınamayan, tekrarlayan ve atipik lokalizasyonlu selülit benzeri tablolar altta yatan lenfoproliferatif hastalıkların ilk bulgusu olabilir. Bu olgularda erken dönemde yapılacak ayrıntılı görüntüleme ve ileri tanısal değerlendirmeler, tanı gecikmesini önleyerek uygun tedavinin zamanında başlanmasına olanak sağlar.

Anahtar Kelimeler: Marjinal zon lenfoma, tekrarlayan selülit



Şekil 1. Aksiyel ve koronal kontrastlı BT görüntülerde, solda eksternal iliak arteri çepeçevre saran lenafadenopatiye ait görünüm.
BT, bilgisayarlı tomografi.

[PS-256]

On Yıllık Doğal Kapak Enfektif Endokardit Deneyimi:2013–2023 Retrospektif Analiz

Çağla Bozkurt[1], Gülay Okay[2], Yasemin Akkoyunlu[2], Turan Aslan[2], Bülent Durdu[2]

[1]Dr. Ali Menekşe Göğüs Hastalıkları Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Giresun
[2]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

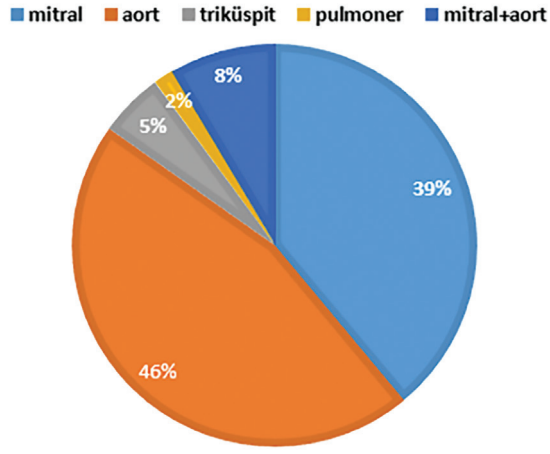
Giriş: Enfektif endokardit (EE) kalp kapaklarının, kalbin endokard yüzeyi ve kalp içi cihazların enfeksiyonudur. Nadir görülen fakat yüksek morbidite ve mortaliteye yol açan bir hastalıktır. Bu çalışmada doğal kapak tutulumu olan endokardit olgularımızın klinik ve bakteriyolojik özelliklerini incelemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya 1 Ocak 2013–31 Temmuz 2023 tarihleri arasında Bezmialem Tıp Fakültesi Hastanesi'nde takipli, modifiye Duke kriterlerine göre olası/kesin EE tanısı alan 18 yaş ve üstü hastalar dahil edildi. Olguların yaş, cinsiyet, başvurudaki semptom ve süreleri, risk faktörleri, kan kültüründe üreyen etkenler, sistemik emboli, cerrahi gereksinimleri ve mortalite oranları hastane otomasyon sisteminden retrospektif olarak tarandı.

Bulgular: Çalışmaya 61 EE tanılı hasta alındı. Hastaların yaş ortalaması 54±17,4 (18–88) ve 40 hastamız erkekti. Ortalama semptom süresi 23,9±33,5 gündü. Başvuru sırasında hastaların %63,9'unda (n = 39) ateş vardı, ikinci en sık semptom ise dispne idi (n = 18). Risk faktörleri açısından değerlendirildiğinde 3 hastada akut romatizmal ateş, 4 hastada biküspit aort tanısı mevcuttu. Hastaların %73,7'sinde (n = 45) en az bir şişe kan kültüründe üreme saptanırken, %26,2'sinde üreme saptanmadı. Kan kültüründe en sık üreyen etken *Staphylococcus aureus* (n = 20), ikinci en sık etken *Enterococcus faecalis* (n = 8) idi. Tanısal amaçla hastaların 61'ine transtorasik ekokardiyografi, 45'ine transözofageal ekokardiyografi yapıldı. En çok tutulan kapaklar, aort ve mitral kapaktı. Hastaların %55,7'sinde sistemik embolizm (n = 34) saptandı. En sık intrakraniyal emboli gelişti (n = 24), 13 hastada dalak, 4 hastada böbrek, 4 hastada akciğer ve 1 hastada karaciğerde emboli gelişti. Hastaların %62,2'sine cerrahi girişim uygulandı (n = 38). Kapak replasmanı yapılan 31 hastanın kapak kültürünün 23'ünde üreme olmadı. Hastaların %24,5'i mortaliteyle sonuçlandı (n = 15).

Sonuç: EE mortalitesi yüksek bir hastalıktır. Hastalar takipleri sırasında dinamik olarak izlenmeli, her an gelişebilecek komplikasyonları açısından dikkatli olunmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Doğal kapak, enfektif endokardit, septik emboli



Şekil 1. Kapak tutulumları.

Tablo 1. Hemokültürlerdeki etken mikroorganizmaların dağılımı.

Etken	n (%)
Staphylococcus aureus	20 (32,7)
Viridans streptokoklar	8 (13,1)
Enterococcus faecalis	7 (11,4)
Koagülaz negatif stafilokoklar	4 (6,5)
Enterococcus faecium	1 (1,6)
Escherichia coli	1 (1,6)
Serratia marcescens	1 (1,6)
Stenotrophomonas maltophilia	1 (1,6)
Leuconostoc pseudomesenteroides	1 (1,6)
Abiotrophia defectiva	1 (1,6)
Üreme yok	16 (26,2)

[PS-258]

Erişkin Hastada *Haemophilus* Influenzae Menenjiti: Sinüzit ve Nazal Fraktür ile İlişkili Bir Olgu Sunumu

Elif Sarı[1], Uğur Kostakoğlu[1], Kenan Beşbaş[1], Evin Oğuz[2], Fatma Zühre Alparslan Tanyeri[1], Ayşe Ertürk[1], Tuba İlgar[1]

[1]*Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize*

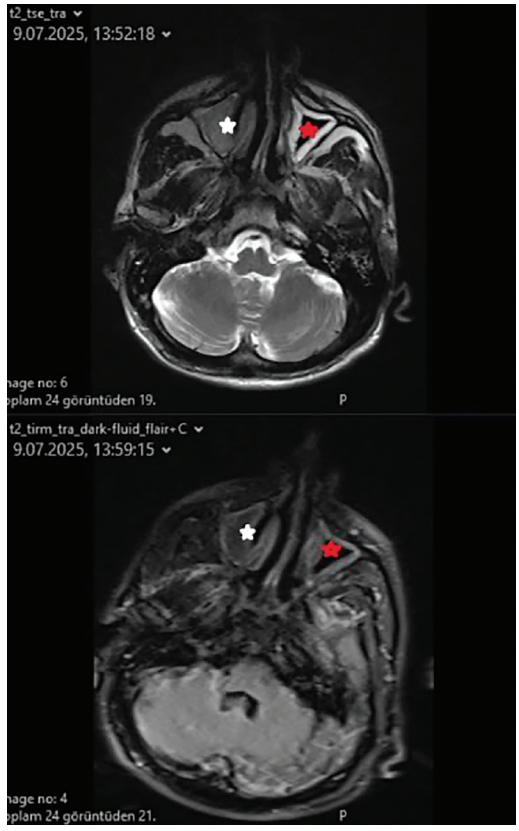
[2]*Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Rize*

Giriş: Bakteriyel menenjit, erişkinlerde ciddi morbidite ve mortaliteye neden olan, acil tanı ve tedavi gerektiren önemli bir enfeksiyon hastalığıdır. *Streptococcus pneumoniae* ve *Neisseria meningitidis* en sık karşılaşılan etkenler olmakla birlikte, *Haemophilus influenzae* tip b (Hib) aşısının yaygın kullanımı sayesinde bu etkene bağlı menenjit sıklığı önemli ölçüde azalmıştır. Bununla birlikte, paranazal sinüzit, otitis media veya anatomik defekt varlığında erişkin hastalarda *Haemophilus influenzae* kaynaklı menenjit nadiren de olsa görülebilmektedir. Bu çalışmada; nazal fraktür ve üst solunum yolu enfeksiyonu sonrası gelişen sinüzite bağlı, atipik klinik bulgularla seyreden bir erişkin *Haemophilus influenzae* menenjit olgusu sunulmuştur.

Olgu: Elli beş yaşında erkek hasta; ani başlayan baş ağrısı, bulantı, kusma, bilinç değişikliği ve konuşma güçlüğü şikayetleriyle ailesi tarafından acil servise getirildi. Özgeçmişinde vertigo tanısı ve yaklaşık 30 yıl önce geçirilmiş santral sinir sistemi enfeksiyonu öyküsü mevcuttu. Başvurudan yaklaşık 10 gün önce üst solunum yolu enfeksiyonu geçirdiği öğrenildi. Başvuru anındaki vital bulgular: ateş 37 °C; nabız 97/dk, kan basıncı 110/70 mmHg ve oksijen satürasyonu %95 idi. Fizik muayenede bilinç açık olmakla birlikte oryantasyon ve kooperasyon bozukluğu mevcuttu. Meningeal irritasyon bulguları saptanmadı. Laboratuvarda lökosit 7390/mm³ (%94 nötrofil), C-reaktif protein 6,8 mg/L idi. Kontrastsız beyin bilgisayarlı tomografide akut patoloji görülmezken paranazal sinüslerde mukozal kalınlaşma izlendi. Difüzyon ağırlıklı manyetik rezonans görüntülemede akut iskemik lezyon saptanmadı. Lomber ponksiyon incelemesinde beyin omurilik sıvısı (BOS) görünümü pürülan, nötrofil pleositozlu, düşük glukozlu ve yüksek proteinli BOS elde edildi. Pürülan menenjit ön tanısıyla ampirik seftriakson, vankomisin ve deksametazon tedavisi başlandı. İkinci günde klinik belirgin düzeldi. Kontrastlı kraniyal manyetik rezonans görüntülemede paranazal sinüzit ile uyumlu değişiklikler saptandı. Paranazal sinüs bilgisayarlı tomografide nazal fraktür saptandı. BOS kültüründe etken seftriaksona duyarlı *Haemophilus influenzae* olarak saptandı. Vankomisin kesildi. Deksametazon 4. günde sonlandırıldı. Hasta 10 günlük seftriakson tedavisiyle klinik düzelme sağlanarak taburcu edildi. Aşılama önerildi.

Sonuç: Bu olgu, erişkin bakteriyel menenjitinde meningeal irritasyon bulgularının her zaman bulunmayabileceğini ve klinik şüphenin tanıyı yönlendirmede belirleyici olduğunu vurgulamaktadır. Nazal fraktür ve sinüzit varlığı olası predispozan faktörler olarak değerlendirilmiştir. Tanıda sendromik polimeraz zincir reaksiyonu panelleri hızlı sonuç sağlayarak erken tedaviye katkı sunarken, kültür ile doğrulanması tanısal güvenilirliği artırmaktadır. *Haemophilus influenzae* menenjitinin nadir de olsa erişkinlerde görülebileceği akılda tutulmalıdır. Paranazal sinüs enfeksiyonları potansiyel bir enfeksiyon odağı olarak değerlendirilmelidir. Ayrıca kapsüllü bakterilere karşı aşılanma durumunun sorgulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: *Haemophilus influenzae*, bakteriyel menenjit, sinüzit



Şekil 1. Sağ maksiller sinüste yaygın mukozal doku kalınlaşması izlendi (sinüzit)

Tablo 1.

BOS bulguları	Sonuçlar
BOS görünümü	Bulanık
BOS basıncı	Normal
Hücre sayımı	mm³'te 4,205 lökosit (%90 pmnl), 1,170 eritrosit
Gram-boyama	Bol lökosit,mikroorganizma yok.
BOS glukoz	<1 mg/dL (eş zamanlı kan glukozu 130 mg/dL)
BOS protein	809 mg/dL (normal aralık: 15–45 mg/dL)
BOS kültürü	*Haemophilus influenza*
Menejit PCR	*Haemophilus influenza*
BOS ARB	Negatif
Tüberküloz kültür	Üreme yok
BOS PCR	Negatif

BOS, beyin omurilik sıvısı; PCR, polimeraz zincir reaksiyon; ARB, asit hızlı boyama.

[PS-259]

Klinik ve Epidemiyolojik Özellikleri ile Leptospiroz

Merve Meryem Kalın, Özgür Günal

Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Samsun Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Samsun

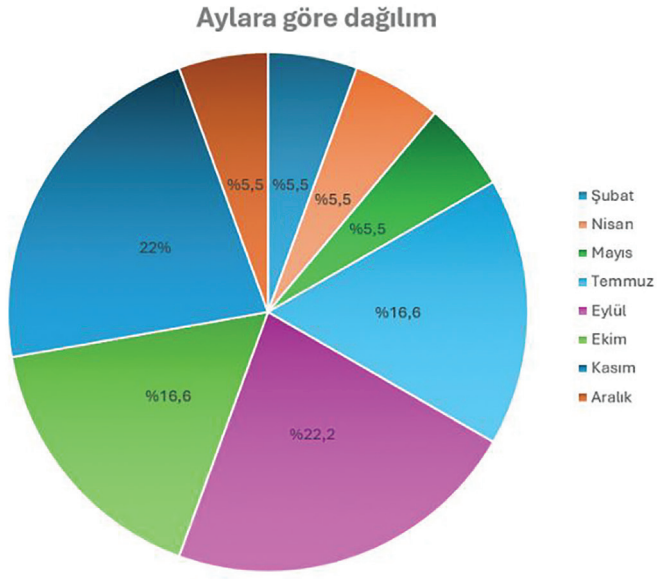
Giriş: Leptospiroz, Leptospira cinsi spiroketlerin etken olduğu çoğunlukla kemirgenlerin rezervuar olduğu zoonotik bir hastalıktır. Bu çalışmada Samsun ve çevre illerden kliniğimize başvuran leptospiroz hastalarının semptom, klinik ve laboratuvar bulgularının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma retrospektif, tek merkezli ve gözlemsel olarak planlanıp Eylül 2021-Kasım 2025 tarihleri arasında hastanemize başvuran 18 leptospiroz hastası çalışmaya dahil edildi. Tanı, serum örneklerinden yapılan mikroskobik aglütinasyon testi ile konuldu. Tüm örnekler T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Veteriner Kontrol Merkez Araştırma Enstitüsü'nde World Organisation for Animal Health standartlarında analiz edildi. Hastaların demografik verileri, semptom ve klinik bulguları, laboratuvar değerleri, etken serotipleri, organ tutulumları, uygulanan tedavi protokolleri ve tedavi yanıtları retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 18 olgunun 11'i erkek, 7'si kadın olup ortalama yaş 57,9 idi. On beş hastada (%83,3) kırsal bölgede bulunma, 13 hastada (%72,2) fareyle temas öyküsü bulunmaktaydı. Başvuru aylarına göre dağılım incelendiğinde, Eylül, Ekim ve Kasım aylarında olgu sayısının arttığı ve yağışlı dönemlerle paralellik gösterdiği saptandı. Hastaların başvuru klinikleri değerlendirildiğinde tüm hastalarda halsizlik şikayeti olmakla beraber, bunu ateş, ikter ve de bulantı, kusma gibi gastrointestinal semptomlar takip etmekteydi. Hastaların %88,8'inde yalnızca renal tutulum, %11,1'inde ise renal ve pulmoner tutulum birlikteliği gözlenirken, %11,1 hastada belirgin organ tutulumu saptanmadı. Laboratuvar bulguları incelendiğinde; hastaların büyük bölümünde trombositopeni, böbrek fonksiyon testlerinde artış (üre, kreatinin), karaciğer enzimlerinde yükseklik (aspartat aminotransferaz, alanin aminotransferaz) ve bilirubin yüksekliği saptandı. C-reaktif protein ve prokalsitonin değerleri birçok bakteriyel enfeksiyonda olduğu gibi yüksek bulunmuş, ancak spesifik tanısal değeri olmadığı görülmüştür. On sekiz hastadan 13'ünde (%72,2) *Icterohaemorrhagiae* serovarı saptanmıştır. On hastada (%55,5) hastada ampirik tedavide seftriakson seçilirken, 8 hastada seftriaksonla kombine veya geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi seçilmiştir.

Sonuç: Çalışmamızda Karadeniz Bölgesi'nde leptospiroz insidansının yüksek olduğu; bunun başlıca nedeninin yağış oranının fazlalığı, kırsal bölgede bulunma ve pirinç üretim alanlarıyla ilişkili olduğu görülmüştür. Hastalık klinik olarak non-spesifik bulgularla seyretse bile ateş, ikter, halsizlik ve gastrointestinal semptomlarla başvuran hastalarda özellikle laboratuvar bulgularında renal ve hepatik disfonksiyon saptanması durumunda leptospiroz düşünülmelidir. En sık *Icterohaemorrhagiae* serovarı saptanması sıklıkla kemirgenlerin rezervuar olduğunu göstermektedir. Çoklu antibiyotik kullanımının dikkatle gözden geçirilmesi, klinik-epidemiyolojik uyumun artırılmasıyla gereksiz antibiyotik yükü azaltılabilir. Erken tanı, uygun antibiyoterapi seçimi ve klinik-laboratuvar korelasyonu, mortaliteyi azaltmada önemli rol oynamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Leptospiroz, mikroskobik aglütinasyon testi, renal tutulum



Grafik 1. Leptospiroz olgularının aylara göre dağılımı

Tablo 1. Hastaların belirti ve bulguları.

Belirti ve bulgular	n	%
Halsizlik	18	100
Ateş	14	77,7
Bulantı/kusma	14	77,7
İkterik görünüm	11	61,1
Oligüri	8	44,4
Diyare	7	38,8
Hepatomegali	4	22,2
Öksürük/dispne	2	11,1
Splenomegali	0	0
Döküntü	0	0

Tablo 2. Hastaların laboratuvar bulguları.	
Laboratuvar tetkiki (normal değerler)	**Başvuru değerlerinin ortalaması ± standart sapma**
Beyaz küre (4.500/mm³-10,500/mm³)	9136,1 ± 5007,7
Nötrofil (2.000/mm³-6.900/mm³)	7207,7 ± 2888,2
Lenfosit (600/mm³-3.400/mm³)	1017,7 ± 1588,7
Hemoglobin (12–17,4 g/dL)	12,2 ± 1,5
Trombosit (142.000/mm³-424.000/mm³)	57.000 ± 32.300
Total bilirubin (0,3–1,2 mg/dL)	6,6 ± 6,4
Direkt bilirubin (0–0,2 mg/dL)	3,9 ± 3,7
İndirekt bilirubin (0,2–1 mg/dL)	2,6 ± 2,8
Aspartat aminotransferaz (AST) (5–50 U/L)	80,4 ± 50,7
Alanin aminotransferaz (ALT) (0–50 U/L)	80,8 ± 43,3
Gama glutamil transferaz (GGT) (5–45 U/L)	114,8 ± 76,7
Kreatinin fosfokinaz (CK) (10–171 U/L)	519,2 ± 638
Kreatinin (0,67–1,17 mg/dL)	3,6 ± 3,08
Kan üre azotu (17–43 mg/dL)	126,6 ± 88,9
C-reaktif protein (0–5 mg/L)	213 ± 78,9
Prokalsitonin (0–0,046 mg/L)	19,4 ± 28,7 (n = 17)
Sedimentasyon (0–15 mm/saat)	65,2 ± 31,7 (n = 17)

[PS-260]

Enfeksiyonu Taklit Eden Miyelodisplastik Sendrom: Kültür Negatif Bir Olgu Sunumu

Betül Kodalak, Emsal Aydın

Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Giresun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Giresun

Giriş: Psoas apsesi ve septik artrit, ileri yaştaki hastalarda yüksek morbidite ile seyreden ve acil müdahale gerektiren klinik tablolardır. Ancak geniş spektrumlu antibiyotik tedavisine rağmen klinik ve laboratuvar yanıt alınamayan, kültür negatif seyreden olgularda enfeksiyon dışı etiyolojiler mutlaka araştırılmalıdır. Özellikle sitopeni ile seyreden hastalarda, altta yatan hematolojik hastalıklar atipik enflamatuvar süreçlerle enfeksiyonu taklit edebilir.

Olgu: Yetmiş bir yaşında erkek hasta, bilinen koroner arter hastalığı ve on beş yıl önce geçirilmiş koroner bypass cerrahisi öyküsü mevcuttu. Yaklaşık üç hafta önce başlayan kasıklara vuran bel ve kalça ağrısı nedeniyle dış merkeze başvurmuş, yapılan görüntülemelerde iliopsoas kasında apse saptanmış ve antibiyotik tedavisi başlanmıştı. Dış merkezde alınan apse kültüründe üreme olmamıştı. İleri tetkik ve tedavi amacıyla kliniğimize yatırıldı. Antibiyotik tedavisi kesilerek kültür örneklerinin alınması planlandı Quantiferon testi pozitif saptandı ve aile öyküsünde tüberküloz mevcuttu. *Brucella* serolojisi negatifti. Yatışının ikinci gününde sağ dizinde şişlik ve hareket kısıtlılığı gelişti. Eklem ponksiyonunda lökosit 98.560/mm³ (%79 polimorfonükleer hücre sayısı) olarak saptandı ve septik artrit ön tanısıyla ampirik vankomisin ve seftazidim başlandı. Alınan eklem sıvısı ve kan kültürlerinde üreme olmadı. Eklem sıvısından gönderilen tüberküloz-polimeraz zincir reaksiyonu, asit hızlı boyama, mikobakteri kültür sonuçları negatifti. Görüntülemelerinde sol iliakus kasında apse şüpheli alandan alınan hemorajik aspirat materyalinin de kültür ve tüberküloz tetkikleri negatifti. Tekrarlanan kalça manyetik rezonans incelemesinde önceki apse alanının gerilediği ancak bilateral sakroileit, bursit ve kemik iliği rekonversiyonu ile uyumlu sinyal değişikliklerinin eklendiği izlendi. Takiplerde persistan bisitopeni/pansitopeni ve yüksek sedimentasyon mevcuttu. Malignite taramasında solid tümör saptanmadı. Geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi 21 güne tamamlanmasına rağmen klinik ve laboratuvar iyileşme sağlanamayan hasta miyelodisplastik sendrom ön tanısıyla hematoloji kliniğine devredildi. Kemik iliği ve takip edilen diğer tüm kültürlerde üremesi olmadı. Yapılan kemik iliği biyopsisinde hiperselüler kemik iliği, displastik megakaryositoz, myeloid seri hiperplazisi ve %5 blast artışı saptandı. Bulgular miyelodisplastik sendrom ile uyumlu bulundu.

Sonuç: Kültür negatif seyreden, antibiyoterapiye dirençli ve sitopeninin eşlik ettiği olgularda hematolojik maligniteler araştırılmalıdır. Özellikle ileri yaş grubunda miyelodisplastik sendrom gibi kemik iliği hastalıkları, sistemik enflamatuvar yanıt yoluyla enfeksiyon benzeri tablolarla prezente olabilir. Bu tür karmaşık olgularda erken dönemde yapılacak hematolojik değerlendirme ve kemik iliği incelemesi, tanı sürecini hızlandırarak gereksiz invaziv girişimlerin ve geniş spektrumlu antibiyotik kullanımının önüne geçebilir.

Anahtar Kelimeler: Miyelodisplastik sendrom, psoas apsesi, septik artrit

[PS-261]

Nedeni Bilinmeyen Ateş ile Başvuran Bir Hastada Granülomatöz Polianjitis Tanısı: Olgu Sunumu

Bilge Şen, Elif Şahin Horasan, Tuğçe Şimşek Bozok, Mustafa Serhat Şahinoğlu

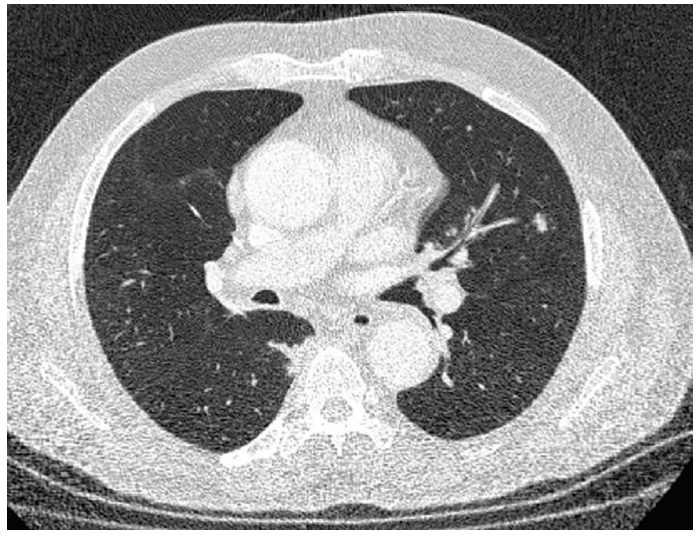
Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Mersin

Giriş: Nedeni bilinmeyen ateş (NBA), enfeksiyonlar başta olmak üzere malignite ve inflamatuar hastalıkların ayırıcı tanısını gerektiren önemli bir klinik tablodur. Bu olguda, NBA kliniği ile yatırılan ve granülomatöz polianjitis tanısı alan bir hastanın sunumuyla vaskülitlerin ayırıcı tanıdaki öneminin vurgulanması amaçlanmıştır.

Olgu: Bilinen koroner arter hastalığı, hipotiroidi ve nefrolitiyazis öyküsü olan 67 yaşında erkek hasta; 25 gündür olan üşüme titreme, ateş, halsizlik, yaygın eklem ağrısı, 3 gündür olan öksürük şikayetleri ile polikliniğimize başvurdu. İleri tetkik amacıyla servisimize yatırıldı. Anamnezinde taze süt ürünü tüketimi ve tüberküloz öyküsü yoktu. 3 hafta süre ile trimetoprim/sülfametoksazol, siprofloksasin kullanım öyküsü mevcuttu. Fizik muayenesinde; patoloji saptanmadı. Laboratuvar bulguları; C-reaktif protein 264,1 mg/L, kreatinin 0,9 mg/dL, beyaz kan hücresi 15,85 x 10^3/µL, sedimentasyon 70 mm/saat, interferon gama salınım testi negatif, ferritin 499 ng/mL olarak sonuçlandı. Servis izlemlerinde subfebril ateş devam etti. Hastanın kan, idrar ve balgam kültürleri alındı; üreme olmadı. Romatolojik belirteçler, tiroid fonksiyon testleri istendi. Ampirik levofloksasin 1 x 750 mg intravenöz başlandı. Ekokardiyografide vejetasyon saptanmadı. Lenfadenopati açısından yapılan yüzeyel doku ultrasonografisinde (USG) aksillada en büyüğü sağda 19 x 13 mm olmak üzere reaktif lenfadenopati saptandı. Tiroid fonksiyon testleri referans aralıklarındaydı. Tiroid USG'de parankim vaskülaritesinde belirgin azalma izlenmiş olup kronik tiroidit ile uyumlu olarak değerlendirildi; ancak mevcut klinik tablo Endokrinoloji bölümü tarafından ilişkilendirilmedi. Toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT) her iki akciğerde dağınık yerleşimli, düzensiz sınırlı, yumuşak doku nodülleri ile karakterize fokal konsolidasyon alanları ve bronş duvarlarında kalınlaşma saptandı. Göğüs Hastalıkları ile değerlendirildiğinde hastada ön planda pnömoni düşünülmedi. Levofloksasin tedavisi altında ateş kontrolü sağlanamayan hastaya 3 gün naproksen testi uygulandı. Naproksen testi sonrası ateşin belirgin şekilde gerilemesi, etiyolojinin enfeksiyöz nedenlerden ziyade inflamatuar veya neoplastik bir süreci düşündürmüştü. Tetkiklerde c-anti nötrofil sitoplazmik antikor (ANCA) pozitifliği saptanması üzerine hasta ANCA ilişkili vaskülit ön tanısı ile Romatoloji bölümüne devredilmişti. Takiplerde hastaya 80 mg/gün metilprednizolon ve siklofosfamid tedavisi başlanmıştı. Tedavi sonrası hastanın klinik semptomlarında dramatik iyileşme izlendi, akut faz reaktanlarında belirgin gerileme saptandı. Kontrol toraks BT incelemesinde akciğerdeki parankimal nodüllerin anlamlı düzeyde regresyona uğradığı görülmüştü.

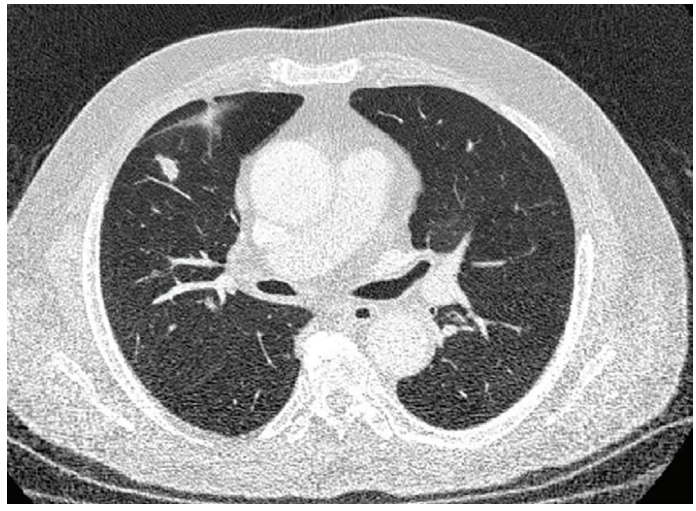
Sonuç: Bu olgu; nedeni bilinmeyen ateş ve akciğerde nodüler tutulumla seyreden olgularda, enfeksiyon etiyolojisi dışlandıktan sonra ANCA ilişkili vaskülitlerin ayırıcı tanıda mutlaka düşünülmesi gerektiğini ve erken başlanan immünsüpresif tedavinin prognoz üzerine belirleyici etkisi olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Granülomatöz polianjitis, nedeni bilinmeyen ateş, vaskülit



Şekil 1. Toraks BT'de akciğer parankiminde dağınık yerleşimli, düzensiz sınırlı, yumuşak doku nodülleri izlenmektedir.

BT, bilgisayarlı tomografi.



Şekil 2. Toraks BT'de akciğer parankiminde dağınık yerleşimli, düzensiz sınırlı, yumuşak doku nodülleri izlenmektedir.

BT, bilgisayarlı tomografi.

[PS-262]

Enfeksiyon ve Otoimmünite Arasında Kaybolan Tanı: Subakut Sklerozan Panensefalit

Furkan Barış Arıkan[1], Ayşe Merve Parmaksızoğlu Aydın[1], Damla Verendağ[1], Özlem Limoncu Berik[2], Cenk Eraslan[3], Meltem Taşbakan[1]

[1]*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir*

[2]*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir*

[3]*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir*

Giriş: Bu bildiride, başlangıçta enfeksiyöz meningoensefalit ve otoimmün nöroinflamatuvar hastalık ön tanıları ile değerlendirilirken subakut sklerozan panensefalit (SSPE) tanısı konulan nadir bir olgunun sunulması amaçlandı.

Olgu: Kırk dokuz yaşında, kronik hastalığı bulunmayan erkek hasta üşüme, titreme, ateş yüksekliği ve bilinçte bozulma nedeniyle başvurdu. Anamnezinde, başvuru öncesinde evde yalnız olduğu yaklaşık bir haftalık süreçte bilinç durumunda ilerleyici kötüleşme geliştiği öğrenildi. Başvuru sırasında oryantasyon ve kooperasyonu bozuktu. Bilgisayarlı beyin tomografisinde akut patoloji saptanmadı.

Santral sinir sistemi enfeksiyonu ön tanısıyla lomber ponksiyon yapıldı. Beyin omurilik sıvısında (BOS) 380 lökosit/mm³ saptandı; büyük çoğunluğu (%97) mononükleer karakterdeydi. BOS protein düzeyi 162 mg/dL olarak ölçüldü. Bu bulgular doğrultusunda enfeksiyöz meningoensefalit düşünülerek ampirik antibakteriyel (seftriakson, vankomisin) ve antiviral (asiklovir) tedavi başlandı.

Klinik izlem sürecinde verilen tedaviye yanıt alınamadı ve hastanın bilinç durumu kötüleşti. Devamında alt ekstremite güçsüzlüğü ve solunum yetmezliği gelişmesi üzerine hasta yoğun bakım ünitesine alınarak mekanik ventilasyon desteğinde izlendi. Takipte tekrarlanan BOS incelemelerinde lökosit sayısının azalarak devam ettiği görüldü ancak kültürlerde üreme saptanmadı. Yapılan geniş kapsamlı mikrobiyolojik, serolojik ve moleküler incelemelerde enfeksiyöz etken gösterilemedi.

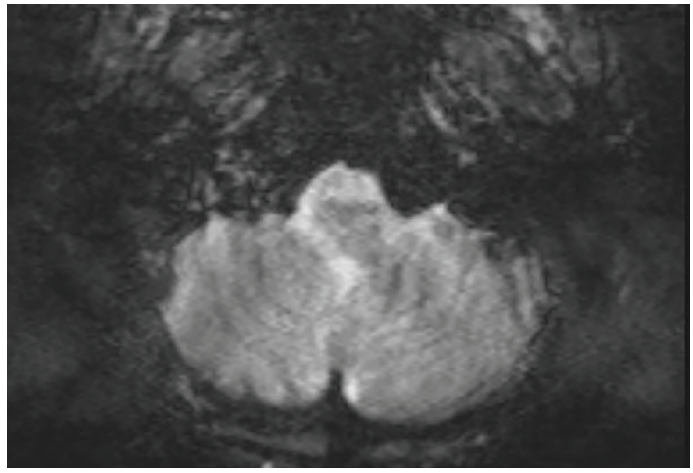
Enfeksiyöz kanıt elde edilememesi nedeniyle ayırıcı tanılardan malignite ve toksik nedenler araştırıldı. Kemik iliği aspirasyon/biyopsi incelemelerinde malign hücreye rastlanmadı. BOS sitolojisi benign olarak değerlendirildi. Hastanın mesleği nedeniyle olası maruziyetler göz önünde bulundurularak yapılan toksikolojik incelemelerde ağır metal düzeyleri normal sınırlarda bulundu.

Kraniyal manyetik rezonans görüntülemede ponsta hiperintens sinyal değişiklikleri saptandı. Elektromiyografi incelemesinde sensorimotor aksonal polinöropati ile uyumlu bulgular elde edildi. Klinik seyirde gelişen hiperferritinemi ve sitopeni nedeniyle sekonder hemofagositik lenfohistiositoz düşünüldü. Bu doğrultuda hastaya intravenöz immünoglobulin, plazmaferez, pulse steroid tedavileri uygulandı ve geçici klinik düzelme izlendi. Ancak takipte nörolojik kötüleşme devam etti. Hastada miyoklonik kasılmalar ortaya çıktı ve bilinç düzeyi ilerleyici olarak bozuldu.

Hastanın izleminin yaklaşık 50, gününde yapılan BOS ileri incelemesinde intratekal kızamık antikor sentezini gösteren yüksek antikor indeksi saptandı. Klinik evreleri, laboratuvar ve nörolojik bulguları değerlendirilerek Dyken kriterlerini karşılayan olgu SSPE olarak kabul edildi.

Sonuç: Meningoensefalit benzeri klinik tablo ile başvuran hastalarda, özellikle progresif seyir ve miyoklonus varlığında SSPE ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Bu olgu, erişkin yaşta ve atipik başlangıçla seyreden SSPE'nin tanısal güçlüklerini ve gecikmiş tanı olasılığını ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kızamık, meningoensefalit, SSPE



Şekil 1. Kraniyal manyetik rezonans görüntülemede pons düzeyinde izlenen hiperintens sinyal değişikliği.

Etken	Test yöntemi	Sonuç
Herpes simpleks virüs (HSV)	BOS PCR	Negatif
Varicella zoster virüs (VZV)	BOS PCR	Negatif
Enterovirüs	BOS PCR	Negatif
Human herpes virüs-6 (HHV-6)	BOS PCR	Negatif
Listeria monocytogenes	BOS PCR / kültür	Negatif
Neisseria meningitidis	BOS PCR	Negatif
West Nile virüsü	PCR / seroloji	Negatif
Nipah virüsü	PCR / seroloji	Negatif
Sandfly fever virüsü	Seroloji	Negatif
Borrelia burgdorferi	Seroloji	Negatif
Coxiella burnetii	Seroloji	Negatif
Rickettsia spp.	Seroloji	Negatif
Leptospira spp.	Seroloji	Negatif
Cryptococcus neoformans	Antijen testi / kültür	Negatif
Brucella spp.	Seroloji	Negatif
Toxoplasma gondii	Seroloji	Negatif
Treponema pallidum	Seroloji	Negatif
Mycobacterium tuberculosis	BOS ARB / kültür	Negatif
SSPE (kızamık)	BOS/Serum IgG indeks	Pozitif

ARB, aside dirençli basil; BOS, beyin omurilik sıvısı; HHV-6, human herpes virüs-6; HSV, herpes simpleks virüs; IgG, immünoglobulin G; PCR, polimeraz zincir reaksiyonu; SSPE, subakut sklerozan panensefalit; VZV, varicella zoster virüs.

Şekil 2. Meningoensefalit ön tanısı ile değerlendirilen hastada santral sinir sistemi enfeksiyonları açısından yapılan moleküler, serolojik ve mikrobiyolojik incelemelerde saptanan sonuçlar.

Tablo 1. Bu tabloda Dyken kriterleri ve olgumuzdaki karşılıkları özetlenmiştir. Olgumuz, en az üç kriteri karşılaması nedeniyle SSPE ile uyumlu değerlendirilmiştir.

Kriter	Tür	Olgumuzda
Klinik progresyon + miyoklonus	Majör	Mevcut
BOS'ta intratekal kızamık antikoru	Majör	Mevcut
EEG'de tipik periyodik deşarjlar	Minör	Yapılamadı
BOS globulin artışı	Minör	Mevcut
Beyin biyopsisinde patolojik bulgu	Minör	Yapılamadı

BOS, beyin omurilik sıvısı; EEG, elektroensefalografi; SSPE, subakut sklerozan panensefalit.

Tablo 2. Bu tabloda SSPE'nin evreleri, tipik süreleri ve olgumuzdaki klinik seyir karşılaştırılmıştır. Olgumuzda evreler beklenen sürelere göre belirgin şekilde kısalmış ve hızlı progresyon göstermiştir.

Evre	Tipik süre	Klinik özellik	Olgumuzda süre
Evre I	3 ay	Davranış değişikliği, kognitif bozulma	1 hafta
Evre II	3 ay	Miyoklonus, nöbetler	1–2 hafta
Evre III	6 ay	Rijidite, motor fonksiyon kaybı	2–3 hafta
Evre IV	6–12 ay	Koma, otonom disfonksiyon	3–4 hafta

SSPE, subakut sklerozan panensefalit.

[PS-269]

Dijital Çağda HPV Dezenformasyonu: TikTok™ Platformundaki Bilgi Kirliliği ve Mitlerin Analizi

Birsen Cunetoğlu, Beyza Sarıoğlan, Yeşim Özgün Zeytin, Bedia Mutay Suntur

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adana

Giriş: Sosyal medya, sağlık bilgisine erişimde önemli kaynaklardan biri haline gelmiştir. Ancak TikTok™ gibi kısa video platformlarında içeriklerin denetimsiz yayılması, yanlış, eksik ve bağlamdan kopuk sağlık bilgilerinin dolaşımını artırmaktadır. İnsan papilloma virüs (HPV) ve siğil tedavisine ilişkin içerikler de bu açıdan dikkat çekmektedir. Bu çalışmada, TikTok™ platformunda HPV ile ilişkili videoların bilimsel kalitesi, kaynak dağılımı, etkileşim özellikleri ve sağlık mitlerinin yayılımı incelendi.

Gereç ve Yöntem: Kesitsel tasarlanan çalışmada, TikTok™'ta "HPV", "HPV aşısı" ve "siğil tedavisi" anahtar kelimeleriyle en yüksek etkileşim alan 50 video değerlendirildi. Öneri algoritmasına bağlı yanlılığı azaltmak amacıyla yeni bir kullanıcı hesabı oluşturuldu; ana ekranda kaydırma yapılmadı, videolar bağımsız sekmelerde açılarak incelendi. Videolar kaynak türüne göre sınıflandırıldı; bilimsel kalite *Global Quality Score* (GQS, 1–5) ile değerlendirildi. Beğeni, yorum ve kaydetme sayıları etkileşim ölçütü olarak analiz edildi. Doğrudan yanlış bilgilerin yanı sıra, siğil tipi veya anatomik bölge ayrımı yapılmadan sunulan ve yanlış uygulamaya yol açabilecek eksik/bağlamsız bilgiler de dezenformasyon kapsamında değerlendirildi. İstatistiksel analizlerde uygun non-parametrik testler kullanıldı; $p < 0,05$ anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Videoların %38'i hekim, %22'si fenomen, %30'u kurumsal sayfa/haber kanalı kaynaklıydı. İçeriklerin %42'si düşük kalite (GQS 1–2), %44'ü yüksek kalite (GQS 4–5) olarak sınıflandırıldı. On beş videoda (%30) en az bir sağlık miti saptandı. En sık mit, siğillerin bitkisel/ev yapımı yöntemlerle tedavi edilebileceği söylemiydi (%24). Diğer mitler arasında bulaş yolları ve siğil tipleri/tedavi yaklaşımlarına ilişkin yanlış bilgiler yer aldı. Mit içeren videoların GQS puanları mit içermeyenlere göre anlamlı olarak daha düşüktü (medyan 1'e karşı 4; $p = 0,00001$). Buna karşın toplam etkileşimleri daha yüksekti (medyan 14885'e karşı 1509; $p = 0,0026$). GQS ile toplam etkileşim arasında negatif korelasyon saptandı (rho = -0,324; $p = 0,0218$). Kaynak türlerine göre GQS anlamlı farklılık göstermekteydi ($p = 0,0007$) ve en yüksek kalite hekim kaynaklı videolarda izlendi.

Sonuç: TikTok™'ta HPV ve siğil ile ilişkili yüksek etkileşimli içeriklerin önemli bir bölümü düşük bilimsel kaliteye sahiptir ve dezenformasyon içermektedir. Yanlış, eksik veya bağlamından kopuk bilgilerin daha yüksek etkileşim alması, dijital sağlık iletişiminde önemli bir risk oluşturmaktadır. Ayrıca, bazı sağlık profesyoneli kaynaklı içeriklerde de benzer sorunların gözlenmesi, mesleki otoritenin tek başına güvenilirlik göstergesi olmadığını düşündürmektedir. Bu bulgular, kanıta dayalı ve bağlama uygun dijital sağlık içeriğinin güçlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Dezenformasyon, insan papilloma virüs (HPV), sosyal medya

Tablo 1. Mit içeren ve içermeyen videoların karşılaştırılması.

Değişken	Mit yok (n = 35)	Mit var (n = 15)	p-değeri
GQS, medyan	4	1	0,00001
Beğeni sayısı, medyan	931	8828	0,0052
Kaydetme sayısı, medyan	491	3553	0,0049
Yorum sayısı, medyan	57	219	0,0015
Toplam etkileşim, medyan	1509	14885	0,0026

İkili grup karşılaştırmalarında Mann-Whitney U testi kullanıldı. Toplam etkileşim; beğeni, yorum ve kaydetme sayılarının toplamı olarak hesaplandı. GQS, Global Quality Score.

Tablo 2. Kaynak türüne göre video dağılımı ve bilimsel kalite.

Kaynak türü	n (%)	Medyan GQS
Hekim	19 (%38)	4
Diğer sağlık çalışanı	3 (%6)	2
Bireysel kullanıcı	2 (%4)	2
Fenomen	11 (%22)	2
Kurumsal sayfa/haber kanalı	15 (%30)	1

Kaynak türlerine göre GQS karşılaştırmasında Kruskal-Wallis testi kullanıldı ($p = 0,0007$). GQS, Global Quality Score.

[PS-270]

Spondilodiskit ile Tetkik Edilen Bir Olgu Sunumu: Serolojik Testler ve Tanıda Yaşanan Gecikme

Merve Mert Vahabi, Serap Pamukçuoğlu

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi, İzmir

Giriş: Enfeksiyon hastalıklarının tanısında kullanılan serolojik testler pek çok klinik durum için kolaylık sağlarken, bazen tanıda ve tedavide karışıklıklara sebep olmaktadır. Bu olgu ile spondilodiskit ön tanısı ile tetkik edilen ancak tanısının tartışma konusu olacağını düşündüğümüz bir olgu sunulmuştur.

Olgu: Altmış sekiz yaş erkek hasta, kronik hastalığı yok, 5 yıldır bahçe işleri ile ilgileniyor. İlk olarak Ağustos 2025'te dış merkeze bel ağrısı ile başvuran hastanın yapılan görüntülemelerinde spondilodiskit saptanmış, ancak multiple myelom açısından kuşkulu bulunmuş, bunun üzerine yatırılarak tetkikleri başlamış. Başvurduğu dönemde ateş yüksekliği mevcutmuş, eklem ağrısı, karın ağrısı yokmuş. Fizik muayenede döküntü, organomegali saptanmamış. Başvuruda CRP: 53 mg/L, lökosit 7270/mikrolitre saptanırken eşlik eden anemi de mevcut imiş. Bruselloz için bakılan Rose-Bengal negatif sonuçlanmış, kan kültüründe üreme olmamış. Ateş yüksekliği nedeniyle meropenem-teikoplanin-moksifloksasin tedavisi başlanmış. Beyin cerrahisi tarafından örnekleme ve dekompresyon ve stabilizasyon cerrahisi yapılmış. Operasyon materyallerinden gönderilen kültürlerinde üreme olmayan hastadan *Leishmania*, *Toxocara*, *Coxiella* ve *Bartonella* ile ilişkili serolojik testler gönderilmiş. Hematoloji tarafından kemik iliği biyopsisi yapılmış. Layşmanyoz için bakılan indirekt florasan antikor testi 1/1024 saptanan hastaya 3 mg/kg/ dozundan amfoterisin B başlanmış, kemik iliği biyopsisi planlanmış aynı zamanda moksifloksasin kesilerek doksisiklin başlanmış. *Toxocara* immünoglobulin G pozitif saptanması üzerine tedavisine albendazol eklenmiş. Halk sağlığı laboratuvarına gönderilen *Leishmania* polimeraz zincir reaksiyonu negatif sonuçlanmış. Toplam 38 gün meropenem+teikoplanin 28 gün doksisiklin tedavisi alan ve layşmanyoz tedavisi tamamlanan hasta doksisiklin+siprofloksasin+fusidik asit tedavisi ile taburcu edilmiş. Aralık 2025 gelindiğinde nefes darlığı, dekompanse kalp yetmezliği tanıları ile merkezimiz kardiyoloji yoğun bakım ünitesine yatırılan hastanın ekokardiyografisinde birkaç adet 2–3 mm boyutlarında vejetasyon lehine değerlendirilen lezyonlar ile tarafımıza konsülte edildi. Yatışında kardiyoloji tarafından gönderilen *Brucella* serolojisinde Rose Bengal negatif, Coombs aglütinasyon 1/2560, Wright testi 1/320 olarak görülmesi üzerine doksisiklin (DOX), gentamisin, TMP-SMX olarak başlandı. Rifampisin (RIF) temin edildikten sonra, böbrek fonksiyon testlerinde bozulma gözlenen hastada gentamisin kesilerek DOX+RIF+TMP-SMX olarak tedavisi düzenlendi. Genel durum bozulan, diyaliz ihtiyacı olan, entübe olan oral alım sağlanamayan hastaya DOX verilememesi üzerine tedaviye meropenem, siprofloksasin eklendi ancak hasta eksitus oldu.

Sonuç: Malignite ve spondilodiskit ön tanıları ile tetkik edilen ve seroloji sonuçlarında farklı enfeksiyon hastalıklarına yönelik olarak pozitif test sonuçları olan olgunun tanısı bruselloza değerlendirilmiş olup tanıda gecikme yaşandığı düşünülmüştür. Ancak mevcut sonuçlarla ne yazık ki kesin bir yargıya varılamamış hasta tıbbi bir gizem olarak kaybedilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bruselloz, enfektif endokardit, spondilodiskit

[PS-271]

Osmancık İlçe Devlet Hastanesi'nde Son 1 Ay İçinde Izlenen Kızamık Olguları

Merve Kurt[1], Mediha Bozkurt[2]

[1]*Osmancık Devlet Hastanesi, Çorum*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, İstanbul*

Giriş: Bu çalışmadaki amacımız Osmancık Devlet Hastanesi'ne başvuran döküntülü, ateşli sağlık çalışanı, temaslıları ve eş zamanlı toplumdan gelen döküntülü, ateşli hastaların hızlıca tanı alarak, salgın yönetiminin sağlanması, takip ve süreçlerinin aktarılmasıdır.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif çalışmada 10,02.2026–12.03.2026 tarihleri arasında Osmancık Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji polikliniğine başvuran kızamık tanısı alan 8 hasta incelendi.

Bulgular: Çalışmaya, Kızamık ve Kızamıkçığın Eliminasyonu ve Konjenital Kızamıkçık Sendromunun Önlenmesi Programı'na göre kesin olgu tanımlamasına uyan hastalar dahil edildi. Veriler kızamık teşhisi alan hastaların dosyalarından, hastane başvuru tıbbi kayıtlarından ve numuneler ile birlikte gönderilen Sağlık Bakanlığı kızamık/kızamıkçık olgu inceleme formu verilerinden elde edildi. Kızamığın doğal seyrinden farklı olarak olguların çoğunun modifiye formda olduğu ve hastane çalışanları arasında kümelendiği görüldü. Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı'nın eski kayıtları ile karşılaştırıldığında Türkiye'de bir kızamık epidemisinin var olduğu kesinlik kazandı. Çalışmamızda olguların hiçbirinde komplikasyon görülmedi. Son 2 hafta içinde yeni kızamık olgu başvurusu olmadı.

Sonuç: Modifiye form olması, erken tanı koyulması, etkin sürveyans ve hasta popülasyonunun sağlık çalışanı olup bilinçli ve korunma yöntemlerine dikkat etmesi sebebi ile olgu sayısının kısıtlı kaldığı düşünüldü. Yeni aşı kampanyalarının ve konu hakkında yasal düzenlemenin gündeme getirilmesi, aşı karşıtlığı ile mücadele edilmesi, bildirim için ulusal ve kolay uygulanabilir bir bilgi ağının oluşturulması gerektiği kanısına varıldı.

Anahtar Kelimeler: Kızamık, sağlık çalışanı, salgın

Tablo 1. Kızamık tanısı alan vakaların laboratuvar bulguları.

Ortalama değer	30 yaş altı (n = 1)	30 yaş üstü (n = 5)	Kadın (n = 5)	Erkek (n = 1)
AST (0–40 U/L)	20	114	54	318
ALT (0–40 U/L)	12	172	60	573
CRP (0–5 mg/L)	12	17.6	15.4	23
Lenfosit (#1180–3570)	1210	988	1074	780

ALT, alanin aminotransferaz; AST, aspartat aminotransferaz; CRP, C-reaktif protein

[PS-272]

Nijerya Seyahat Öyküsü Olan Hastada Lyme Hastalığı

Kübra Etgül, Fatma Meral İnce, Çiğdem Mermutluoğlu, Saim Dayan, Mustafa Kemal Çelen

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

Giriş: Lyme hastalığı enfekte kenelerin ısırmasıyla bulaşan *Borrelia burgdorferi* tarafından neden olunan multisistemik bir hastalıktır. Erken dönemde tedavi genellikle iyileştiricidir. Bu olgu sunumunda yurt dışı ve kırsal alana seyahat öyküsü olan hastada Lyme hastalığını sunmayı amaçladık.

Olgu: Bilinen hipotiroidi ve geçirilmiş tüberküloz tanıları olan erkek hasta halsizlik, ateş, eklem ağrıları, öksürük, boğaz ağrısı şikayetleri ile acil servise başvurdu.Genel durum orta, bilinç açık, oryante koopere idi. Vital bulgularında tansiyon 120/70 mmHg, nabız 115/dakika, ateş 38,7 °C, oksijen satürasyon %94 olarak ölçüldü. Fizik muayenede akciğer seslerinde bilateral kabalaşma dışında anormal bulgu yoktu. C-reaktif protein 38 mg/L, beyaz küre 6850/µL olup diğer laboratuvar parametrelerinde anormal değer yoktu. Amoksisilin-klavulanik asit 2x1000 mg p.o. reçete edilip hasta taburcu edildi. Dört gün sonra senkop nedeni ile acil servise başvuran hastaya iç hastalıkları tarafından yatış verildi. Hastanın Nijerya seyahat öyküsü olup 7 ay boyunca ormanlık alanda alçı ve boya işleri ile uğraşmış. Yaklaşık 10 gün önce Nijerya'dan dönmüş ve şikayetleri başlamış. Gece terlemesi ve kilo kaybı şikayetleri de mevcuttu. Hayvan teması, böcek veya kene sokma öyküsü yok. Vücudunda herhangi bir döküntü gelişmemiş. C-reaktif protein 89 mg/L, beyaz küre 7870/µL, trombosit 50x10^9/L, prokalsitonin 2 µg/L, sedimentasyon 11 mm/h, alanin aminotransferaz (ALT) 82 U/L, aspartat aminotransferaz (AST) 24 U/L, total bilirubin 2,3 mg/dL şeklinde laboratuvar bulguları mevcuttu. Çift kol kan ve idrar kültürlerinde üreme olmadı. Brusella, salmonella, hepatit panel, anti-HIV ve tiroid fonksiyon testleri normal sonuçlandı. Bakılan ekokardiyografide enfektif endokardit lehine bulguya rastlanmadı. Bakılan periferik yaymada %90 parçalı hakimiyeti ve eritrositlerde taşlı yüzük formasyonu yoktu. İki gün sonra bakılan C-reaktif protein 139 mg/L, beyaz küre 24840/µL, trombosit 26x10^9/L, ALT 75 U/L, AST 56 U/L, total bilirubin 10 mg/dL şeklindeydi. Meropenem 3x1 gr i.v. ve vankomisin 2x1 gr i.v. tedavileri başlandı. Mevcut tedaviler ile laboratuvar değerleri regrese olup ancak şikayetleri devam eden hastanın çalışılan *Borrelia burgdorferi* immünglobülin (Ig)M ve Ig G testleri pozitif sonuçlandı. Mevcut tedavileri 10, günde stoplanıp doksisiklin 2x100 mg kapsül p.o. tedavisi başlandı. Hasta enfeksiyon hastalıkları kliniğine Lyme hastalığı ön tanısı ile transfer alındı. Hastenemizde ve dış merkezde çalışılmadığından Western Blot ile doğrulama yapılamadı. Göz muayenesinde anormal bulgu yoktu. Mevcut doksisiklin tedavisi ile tüm şikayetlerde belirgin regresyon görüldü ve tedaviye devam edildi. Labortauvar değerleri normale dönen hasta taburcu edilip ayaktan takip edildi. Doksisiklin tedavisi 28 güne tamamlanıp sonlandırıldı.

Sonuç: Yurt dışı seyahat öyküsü olan ve kırsal alanda bulunan hastalarda kene ile temas veya döküntü bilinmemesine rağmen Lyme hastalığı ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Hastanın öyküsü, kliniği ve laboratuvar testleri birlikte değerlendirilip erken dönemde tedaviye başlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: *Borrelia burgdorferi*, kene ile bulaşan hastalıklar, Lyme hastalığı

[PS-273]

Afrika Kaynaklı Yüksek Ateşli Hastalarda Klinik Yaklaşım: Olgu Serisi

Elif Akkuzu[1], Merve Aytekin[2], Habibe Tülin Elmaslar Mert[1], Zerrin Yuluğkural[1], Hüsnüye Figen Kuloğlu[1], Filiz Akata[1]

[1]*Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Edirne*

[2]*İslahiye Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Gaziantep*

Giriş: Artropod kaynaklı hastalıklar, iklim koşulları ve vektör yoğunluğunun yüksek olması nedeniyle Afrika ülkelerinde yaygındır. Bu olgu serisiyle Afrika'dan gelen ya da Afrika'yı ziyaret etmiş bireylerde görülen yüksek ateşle seyreden enfeksiyon etkenlerini vurgulamak istedik.

Olgu: Kırk altı yaşında gemi personeli erkek hasta; Afrika seyahatinden döndükten bir ay sonra yüksek ateş, bilinç bulanıklığı ve bisitopeni tablosu ile başvurdu. Periferik yaymasında *Plasmodium falciparum* trofozoitleri görülen ve polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) testi pozitif saptanan hasta, yoğun bakım ünitesinde artesunat ve artemeter-lumefantrin ile tedavi edildi. Yirmi beş yaşında Nijeryalı erkek hasta; Edirne'ye geldikten iki hafta sonra yüksek ateş, baş ağrısı ve trombositopeni ile başvurdu. Öyküsünde daha önce geçirilmiş sıtma enfeksiyonu bulunan hastanın sıtma kemoprofilaksisi için doksisiklin kullandığı öğrenildi. Periferik yaymada *Plasmodium falciparum* trofozoitleri görülmemesine rağmen PCR ve hızlı antijen (dipstick) testleri pozitif saptandı. Hasta artemeter-lumefantrin tedavisi sonrası şifa ile taburcu edildi. Kırk bir yaşında Togolu erkek askeri personel, eğitim amacıyla Türkiye'ye geldikten on gün sonra yüksek ateş ve baş ağrısı şikayetiyle başvurdu, özgeçmişinde sıtma öyküsü mevcuttu. Laboratuvar tetkiklerinde bisitopeni, karaciğer enzim yüksekliği ve kreatin kinaz yüksekliği saptandı. Ayırıcı tanıda sıtma, Kırım-Kongo kanamalı ateşi (KKKA), Lassa ateşi, Chikungunya ve Dengue ateşi düşünüldü. Ülkemizde KKKA endemik olduğu için ampirik ribavirin tedavisi başlandı ancak takibinde Dengue virüsü PCR ve IgG sonuçları pozitif saptandı. Klinik ve laboratuvar iyileşme görüldü, ribavirin tedavisi kesildi. Yirmi üç yaşında Lübnanlı erkek hasta; Afrika'dan Edirne'ye döndükten iki hafta sonra yüksek ateş, baş ağrısı, karın ağrısı ve trombositopeni ile başvurdu. Periferik yaymasında *Plasmodium falciparum* trofozoitleri görülen ve hızlı antijen testi pozitif saptanan hasta, artemeter-lumefantrin ile tedavi edilerek taburcu edildi.

Sonuç: Türkiye'de 2010 yılından bu yana görülen sıtma vakalarının çoğunluğu importe vakalardır ve etken sıklıkla *Plasmodium falciparum* yerli *Plasmodium vivax* relaps vakaları ise 2010–2013 yılları arasında bildirilmiştir. Ülkemizde KKKA 2002 yılından beri endemiktir. Trakya Bölgesi'nde 2024 yılında nöroinvaziv Batı Nil virüsü salgını bildirilmiştir. Küresel ısınma, artropodların kuzeye ve yüksek rakımlara doğru yayılmasına neden olmaktadır. Bu nedenle, ulusal hazırlık düzeyini artırmak adına epidemiyolojik ve entomolojik sürveyans yapılması ve tanı testlerinin yaygınlaşması hayati önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sıtma, dengue ateşi, vektör kaynaklı hastalıklar

Tablo 1. Hasta özellikleri.

Olgu	Başvuru yılı	Cinsiyet, yaş (Yıl)	WBC (µL)	NEU (µL)	LYM (µL)	PLT (µL)	HB (g/dL)	ALT (U/L)	AST (U/L)	GGT (U/L)	CK (U/L)	T.bil (mg/dL)	D.bil (mg/dL)	Tanı yöntemi
1	2024	Erkek, 46	11390	5950	3690	31,000	8,1	83	123	72	363	3,5	1,9	Periferik yaymada *Plasmodium falciparum* trofozoitleri ve *Plasmodium falciparum* PCR pozitifliği
2	2024	Erkek, 25	5980	2760	2530	63,000	13,5	22	19	38	48	0,5	0,3	*Plasmodium falciparum* PCR ve dipstick pozitifliği
3	2024	Erkek, 41	1340	830	340	73,000	15	353	357	314	1537	0,3	0,2	Dengue PCR ve IgG pozitif, IgM ara değer
4	2025	Erkek, 23	7430	5340	1220	57,000	13,6	35	53	62	234	3,1	0,9	Periferik yaymada *Plasmodium falciparum* trofozoitleri ve dipstick pozitifliği

WBC, beyaz küre; NEU, nötrofil; LYM, lenfosit; PLT, trombosit; HB, hemoglobin; ALT, alanin aminotransferaz; AST, aspartat aminotransferaz; GGT, gama glutamil transferaz; CK, kreatin kinaz; T.bil, total bilirubin; D.bil, direkt bilirubin; PCR, polimeraz zincir reaksiyonu; IgG, immünoglobulin G; IgM, immünoglobulin M.

[PS-274]

Tekrarlayan Sıtma Atakları: Relaps mı, Rekrudens mi, Reenfeksiyon mu?

Yeşim Özgün Zeytin, Tuba Turunç, Bedia Mutay Suntur, Tuğba Arslan Gülen, Özay Akyıldız

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adana

Giriş: Sıtma, enfekte dişi *Anopheles* sivrisinekleri aracılığıyla bulaşan *Plasmodium* türlerinin neden olduğu bir paraziter enfeksiyondur. Etkili antimalaryal tedavilere rağmen tedavi sonrası tekrar sıtma atakları görülebilmektedir. Bu ataklar rekrudens, relaps veya reenfeksiyon mekanizmaları ile ortaya çıkabilir ve bu mekanizmaların ayırt edilmesi tedavi yaklaşımının belirlenmesi açısından önem taşır. Çalışmada tekrarlayan sıtma olgularının klinik, laboratuvar ve mikrobiyolojik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif çalışmada merkezimizde 2023–2026 yılları arasında sıtma tanısı alan ve tedavi sonrası tekrar sıtma atağı gelişen hastalar değerlendirildi. Hastaların demografik özellikleri, seyahat öyküsü, etken türü, laboratuvar ve mikrobiyolojik bulguları, uygulanan tedaviler ile tedavi bitimi ve yeniden başvuru arasındaki süre hastane kayıtlarından elde edildi. Tekrarlayan ataklar bu veriler doğrultusunda relaps, rekrudens veya reenfeksiyon olarak sınıflandırıldı ve uygulanan tedavi yaklaşımları ile izlem sonuçları değerlendirildi.

Bulgular: Kliniğimizde 26 sıtma olgusu tanı almış olup bu olguların altısında tedavi sonrası rekürrens saptandı. Hastaların tamamı erkek olup yaş ortalaması 38 (27–55) idi. Tüm hastalarda ilk atak öncesinde endemik bölgeye seyahat öyküsü mevcuttu ve etken olarak *Plasmodium falciparum* saptandı. Tanı kalın damla ve/veya ince yayma mikroskopisi ile konulmuş ve tüm hastalara artemeter-lumefantrin temelli tedavi uygulanmıştır. Tedavi bitimi ile rekürrens atağı arasındaki süre 12–223 gün arasında değişmekteydi. Hastalar ateş, titreme, miyalji, halsizlik ve bulantı şikayetleri ile başvurdu. Rekürrens atağında beşinde kalın damla ve ince yaymada parazit saptanırken, bir hastada mikroskopi negatif olmasına rağmen PCR ve hızlı tanı testi pozitifliği ile tanı konuldu. Hastalarda ağır sıtma kriterleri izlenmedi. Rekürrens tedavisinde hastalara kinin-doksisiklin veya artemeter-lumefantrin ile primakin tedavileri uygulandı. Tedavi yanıtı izlem yaymaları ile değerlendirildi; bir hastada periferik yayma 6. günde, iki hastada 9. günde negatifleşti, diğer hastalarda ilk kontrol yaymasında parazit saptanmadı. Olguların ikisi relaps, üçü rekrudens ve biri reenfeksiyon olarak sınıflandırıldı. Hastalara ait demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Sonuç: Tedavi sonrası görülen sıtma atakları, yetersiz parazit klirensine bağlı ilk 28 günde rekrudens, 28 günden sonra relaps veya yeni maruziyet sonrası gelişen reenfeksiyon ile ilişkili olabilir. Çalışmamızda rekürrens olgularının tüm sıtma vakalarının %23'ünü oluşturduğu görülmüştür. Rekürrens mekanizmasının ayırt edilmesi tedavi yaklaşımının belirlenmesi açısından önem taşımakla birlikte klinik pratikte her zaman kolay değildir. Bu nedenle tekrarlayan sıtma olgularında klinik bulguların, seyahat öyküsünün ve laboratuvar sonuçlarının birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Plasmodium falciparum*, rekrudens, sıtma

Tablo 1. Tekrarlayan sıtma olgularının demografik ve klinik özellikleri.

Hasta	Yaş	Seyahat öyküsü	Etken	İlk tedavi	Rekürrens süresi (gün)	Rekürrens tanısı	Rekürrens tedavisi	Negatif yayma	Sınıflandırma
1	55	Gine	*Plasmodium falciparum*	AL	63	Yayma⊕RDT	AL⊕PQ	Gün 3	Relaps
2	27	Uganda	*Plasmodium falciparum*	AL	26	Yayma⊕RDT⊕PCR	Q⊕DOX	Gün 9 (3. ve 6. gün pozitif)	Rekrudens
3	33	Gabon	*Plasmodium falciparum*	AL	32	RDT⊕PCR	AL⊕PQ	Gün 3	Relaps
4	45	Kamerun (yeniden seyahat)	*Plasmodium falciparum*	AL⊕PQ	223	Yayma⊕RDT	AL→AS	Gün 9 (3. ve 6. gün pozitif)	Reenfeksiyon
5	34	Afrika (kıyı bölgesi)	*Plasmodium falciparum*	AL⊕PQ	12	Yayma⊕RDT	Q⊕DOX	Gün 6 (3. gün pozitif)	Rekrudens
6	34	Kamerun	*Plasmodium falciparum*	AL⊕PQ	20	Yayma⊕RDT	Q⊕DOX	Gün 3	Rekrudens

AL, artemeter-lumefantrin; AS, artesunat; PQ, primakin; Q, kinin; DOX, doksisiklin; PCR, polimeraz zincir reaksiyonu; RDT, hızlı tanı testi.

[PS-275]

Enfeksiyon Hastalıkları Hekimi Hasta Koltuğunda: Lyme Hastalığı Olgusu

Elif Güçyetmez, İlkay Karaoğlan, Ayşe Özlem Mete

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Gaziantep

Giriş: Lyme hastalığı, Borrelia burgdorferi kompleksine ait spiroketlerin neden olduğu ve başlıca Ixodes türü keneler aracılığıyla bulaşan multisistemik bir zoonotik enfeksiyondur. Hastalık erken lokalize, erken dissemine ve geç dönem olmak üzere üç evrede incelenir. Erken lokalize evrede en karakteristik bulgu tanı açısından klinik olarak belirleyici olan eritema migranstır. Bu olguda bir enfeksiyon hekiminde kene teması sonrası gelişen Lyme hastalığının klinik bulguları, tanısal süreç ve tedavi yaklaşımının sunulması amaçlanmıştır.

Olgu: Yirmi yedi yaşında kadın hasta, New York'ta iğneli bir böcek tarafından ısırılma öyküsü sonrası böceği manuel olarak uzaklaştırıldı. Isırıktan dokuz gün sonra tipik eritema migrans lezyonu gelişti. Klinik olarak erken evre Lyme hastalığı düşünülerek doksisiklin (2 x 100 mg) tedavisi başlandı.Başvuru sırasında ve takip sürecinde düzenli aralıklarla Borrelia burgdorferi IgM, IgG ve Western Blot testleri çalışıldı ve tüm örneklerde serolojik sonuçlar negatif saptandı. Romatolojik belirteçler negatif, hemogram, CRP ve sedimantasyon değerleri normal sınırlarda bulundu. Tedavinin 15. gününde sağ dizde artrit gelişti ve bu aşamada prednizolon 32 mg/gün başlandı. Prednizolon tedavisi sırasında diz, ayak bileği ve el bileklerinde artrit ve artralji şikayetleri devam etti. Birinci ayda semptomların sürmesi üzerine intravenöz seftriakson başlandı ancak anafilaksi gelişmesi üzerine tedavi kesildi. Tedavi doksisiklin (2 x 100 mg), azitromisin (500 mg haftada üç gün) ve metronidazol (ayın 10 günü 2 x 500 mg) şeklinde revize edildi. Prednizolon tedavisi 45 gün içinde kademeli azaltılarak kesildi. İkinci ayda semptomların devam etmesi üzerine meropenem denendi ancak ikinci doz sonrası gelişen yaygın kutanöz alerjik reaksiyon nedeniyle tedavi sonlandırıldı. Kombine oral tedaviye devam edildi. Dördüncü ayda artralji semptomları tamamen geriledi. Antibiyotik tedavisi altı aya tamamlanarak sonlandırıldı.

Sonuç: Lyme hastalığında erken lokalize evrede tanı kliniktir ve tipik eritema migrans varlığında serolojik testler önerilmemektedir. Erken dönemde antikor yanıtı henüz gelişmemiş olabileceğinden seroloji negatif saptanabilir. Çalışmalar ilk 2 haftada serolojik duyarlılığın düşük olduğunu göstermektedir. Ayrıca erken başlanan antibiyotik tedavisinin serokonversiyonu baskılayabileceği bildirilmiştir. Bununla birlikte kortikosteroid kullanımının da humoral immün yanıtı azaltarak antikor oluşumunu geciktirebileceği bilinmektedir. Bu olguda seronegatiflik; erken antibiyotik başlanması ve eş zamanlı kortikosteroid kullanımı ile ilişkili olabilir. Çoklu antibiyotik hipersensitivite reaksiyonları ise tedavi sürecini belirgin şekilde zorlaştırmıştır. Seftriakson anafilaksisi sonrası meropenem kullanımı literatürde standart olmamakla birlikte klinik zorunluluk nedeniyle denenmiş, ancak alerjik reaksiyon gelişmesi üzerine kesilmiştir.

Lyme artriti genellikle geç evrede ortaya çıkmakla birlikte nadiren erken dönemde de gelişebilir. Tedavi sonrası uzamış artrit tablosu, persistan enfeksiyondan ziyade immün aracılı enflamatuar yanıt ile ilişkili olabilir.

Bu vaka, klinik tanının laboratuvar testlerinden üstün olduğu durumları ve tedavi yönetiminde bireyselleştirilmiş yaklaşım gerekliliğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Lyme hastalığı, kene maruziyeti, artrit



Şekil 1. Lezyonun klinik progresyonu.

[PS-276]

Romatoid Artritli Hastada Ateş: Hastalık Alevlenmesi mi, Yeni Bir Otoimmünite mi, Yoksa Fırsatçı Enfeksiyon mu?

Muhammed Enes Kardan[1], Berna Yurttaş[2], Burcu Işık Gören[1]

[1]*Dr. İsmail Fehmi Cumalıoğlu Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Tekirdağ*

[2]*Dr. İsmail Fehmi Cumalıoğlu Şehir Hastanesi, Romatoloji Kliniği, Tekirdağ*

Giriş: İmmünsüpresif tedavi alan geriatrik hastalarda ateş ve genel durum bozukluğunun ayırıcı tanısında; fırsatçı enfeksiyonların, bakteriyel odakların ve yeni gelişen otoimmün süreçlerin eşzamanlı bulunabileceğine dikkat çekmek ve multidisipliner yönetimin önemini vurgulamaktır.

Olgu: Yetmiş altı yaşında erkek hasta; ateş, oral alımda bozulma ve halsizlik şikayetleriyle hastanemize başvurdu. Özgeçmişinde romatoid artrit (RA) ve koroner arter hastalığı öyküsü bulunan hastanın anamnezinde; yaklaşık bir buçuk yıldır devam eden, ayda 3-4 kez tekrarlayan ateş atakları, iştahsızlık ve şiddetli halsizlik mevcuttu. Bu süreçte hastanın çoklu dış merkez hastane başvurusu, aralıklı antimikrobiyal ajan kullanımı ve yakın zamanda iki haftalık yatış öyküsü bulunmaktaydı. Uzun süredir yutma güçlüğü de tarifleyen hastanın fizik muayenesinde belirgin bir enfeksiyon odağı saptanmadı. Vital bulgularında vücut sıcaklığı 38,7 °C, kan basıncı 135/85 mmHg ve nabzı hafif taşikardik olup, bilinci konfüze olarak değerlendirildi. İleri tetkik amacıyla kliniğimize yatırılan hastanın laboratuvar incelemesinde; C-reaktif protein (CRP) 272 mg/L, prokalsitonin 2,4 ng/mL ve eritrosit sedimantasyon hızı (ESH) 96 mm/saat olarak saptandı. Ampirik olarak iv antibiyoterapi başlanan hastanın yatışının 2. gününde ateşi geriledi ve bilinci açıldı. Olası enfeksiyon odaklarının tespiti için kranial, toraks ve batın görüntülemeleri yapıldı ve ilgili konsültasyonlar istendi. Görüntüleme ve klinik değerlendirmeler sonucunda net bir enfeksiyon odağı saptanmaması üzerine antibiyoterapi sonlandırıldı; alınan kan ve idrar kültürlerinde üreme izlenmedi. Çekilen pozitron emisyon tomografisi -bilgisayarlı tomografi (BT) görüntülemesinde, her iki omuz ve diz eklemi çevresindeki yumuşak dokularda hafif artmış florodeoksiglukoz tutulumu izlendi ve bu bulgular omuz manyetik rezonans görüntüleme ile desteklendi. Hastanın retrospektif veri incelemesinde, son bir buçuk yıldır CRP düzeylerinin 80-300 mg/L aralığında seyrettiği dikkati çekti. Mevcut bulgularla polimiyalji romatika (PMR) ön tanısı konularak 20 mg/gün metilprednizolon başlandı ve takibinde belirgin klinik düzelme gözlendi. Yatışının 10, gününde akut karın ağrısı gelişen hastanın tekrarlanan batın BT'sinde divertikülit saptanarak kısa süreli antibiyoterapi uygulandı ve klinik yanıt alındı. Anamnezindeki kronik disfaji şikayeti nedeniyle, endoskopi yapılamayan hastaya olası Candida özefajiti düşünülerek ampirik flukonazol tedavisi başlandı ve takibinde yutma güçlüğü tamamen düzeldi. RA öyküsü zemininde PMR, tekrarlayan divertikülit atakları ve olası Candida özefajiti tanılarıyla eşzamanlı multidisipliner tedavisi düzenlenen hasta şifa ile taburcu edildi. Poliklinik takiplerinde iyilik halinin devam ettiği görülen hastanın kontrol tetkiklerinde CRP: 2 mg/L ve ESH: 20 mm/saat düzeylerine geriledi.

Sonuç: İmmünsüpresif tedavi alan geriatrik olgularda ateş değerlendirilirken tek bir tanıya odaklanılmamalıdır. Bu olguda görüldüğü üzere; fırsatçı enfeksiyonlar, bakteriyel komplikasyonlar ve PMR gibi yeni otoimmün süreçler bir arada bulunabilir.

Anahtar Kelimeler: Geriatri, ateş, otoimmünite

[PS-277]

Otoimmün Hemolitik Anemi Tanılı Hastada Yüksek Doz Steroid Kullanımı Sonucu Gelişen Avasküler Nekroz Zemininde *Salmonella* Osteomiyeliti ve Yumuşak Doku Apsesi

Burcu Aydın, Aslı Haykır Solay, Meltem Şimşek, Edanur Taşkın, Abdürrahim Kavaklılar, Emin Ediz Tütüncü

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Ankara

Giriş: Salmonella osteomiyeliti; sıklıkla hemoglobinopatiler, immünsüpresyon ve kronik hastalıklar zemininde gelişen nadir bir enfeksiyondur. Hemolitik anemilerde gelişen kemik iliği infarktı ve retiküloendotelyal disfonksiyon bakteriyemiye yatkınlığı artırırken; kemik iliği ekspansiyonu bakteriler için uygun bir replikasyon rezervuarı oluşturur. Eş zamanlı yüksek doz kortikosteroid kullanımı, hücresel immüniteyi baskılayarak enfeksiyonlara zemin hazırlar. Ayrıca steroid kaynaklı avasküler nekroz (AVN), sekonder osteomiyelit ve derin yumuşak doku apseleri için risk faktörüdür. Bu sunumda; otoimmün hemolitik anemi (OİHA) nedeniyle uzun süreli steroid kullanan ve AVN zemininde Salmonella osteomiyeliti gelişen olgu sunulmuştur.

Olgu: Elli altı yaşında, OİHA tanısı ile takip edilen erkek hasta, iki aydır devam eden sol kalça, kasık ve uyluk ağrısının artması, ateş ve yürüyememe şikâyetlerinin eklenmesi nedeniyle acile başvurdu. OİHA nedeniyle dört aydır 80 mg/gün yüksek doz prednizolon kullandığı; AVN geliştiği öğrenildi. Fizik muayenesinde ateş 39,5°C ve tansiyon 100/55 mmHg saptandı. Laboratuvar tetkiklerinde lökositoz (12,140/µL, PMNL %94,4), trombosit: 140 x 10^3/µL, ALT: 48 U/L, Kreatinin: 0,7 mg/dL, CRP: 242 mg/L, prokalsitonin: 73,8 µg/L izlendi. Kan kültürleri alındı ve sepsis ön tanısıyla ampirik meropenem ve teikoplanin tedavileri başlandı. Kontrastlı pelvis MR'da; sol femur başında AVN bulguları, femoroasetabular eklemden iliopsoas kasına ve uyluk medialine uzanan 20 x 7 cm'lik multiloküle koleksiyon alanları ile asetabulum ve iliak kemikte 5 x 10 cm'lik intraosseöz apse odakları ve osteomyelit tespit edildi. Girişimsel radyoloji tarafından uygulanan ultrason eşliğinde drenaj ile 550 cc pürülan mayi boşaltıldı ve kateter yerleştirildi. Drenaj örneğinden alınan kültürde Salmonella üremesi saptanırken, kan kültürlerinde üreme olmadı. Tedavi seftriaksona deeskale edildi. Ortopedi ekibince iliak kemikteki apse cerrahi olarak debride edildi ve eklem yıkaması yapıldı. Klinik ve laboratuvar parametreleri düzelen, vital bulguları stabilize olan hastanın parenteral antibiyoterapisi 14. gününde devam etmektedir. Drenaj kateterinden ortalama 100 cc/gün geleni devam eden hastanın takibi devam etmektedir.

Sonuç: Salmonella osteomiyeliti, sağlıklı yetişkinlerde nadir görülse de immünsüpresif ve hemoglobinopatisi olan hastalarda fırsatçı patojendir. Sunulan vakada; yüksek doz kortikosteroid kullanımına bağlı gelişen AVN, bakteriyel kolonizasyon için lokal odak oluşturabileceğini ve tanı gecikmesi durumunda tablonun geniş apselerle sistemik bir enfeksiyona evrilebileceğini göstermektedir. Uzun süreli steroid tedavisi alan hastalarda gelişen kalça ve kasık ağrılarında, sadece bir yan etki olan AVN değil; bu nekrotik dokular üzerinde gelişebilecek sekonder enfeksiyonlar da mutlaka akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Avasküler nekroz, immünsüpresyon, Salmonella osteomyeliti

[PS-278]

Pansitopeni Tablosunda Başvuran HIV ile Yaşayan Birey Olgusu

Ahmet Şahin, Selda Aslan, Enes Erbağcı

Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Gaziantep

Giriş: İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV), birden fazla hematopoetik hücre tipini enfekte edebilmekte ve çeşitli hematolojik anormalliklere neden olabilmektedir. HIV enfeksiyonunda sitopeniler hastalığın başlangıç bulgusu olarak veya tedavi sırasında ortaya çıkabilmektedir. Bununla birlikte sitopenilerin görülme sıklığı yıllar içinde azalmıştır. Bu durum muhtemelen daha erken tanı konulması ve daha az toksik kombine antiretroviral tedavi (ART) kullanımından kaynaklanmaktadır. Literatürdeki vaka serilerinde genel olarak en sık görülen tablonun nötropeni, ardından anemi ve trombositopeni olduğu görülmüştür. HIV ile ilişkili sitopeni etiyolojisinde viral enfeksiyonlar (CMV, EBV, Parvovirus B19), mantar enfeksiyonları, protozoan enfeksiyonlar, antibiyotikler (sulfonamidler), antiviraller (gansiklovir, valgansiklovir), maligniteler, lenfoproliferatif hastalıklar, hipersplenizm ve vitamin (B12, folik asit, demir) eksiklikleri neden olabilmektedir. Bu olgu sunumunda pansitopeni ile başvuran HIV enfeksiyonu saptanan hastanın sunulması amaçlandı.

Olgu: Kırk dokuz yaşında heteroseksüel erkek hasta dış merkeze ateş, diyare ve akut böbrek yetmezliği tablosunda başvurmuş olup anti-HIV sonucu reaktif olarak sonuçlanması üzerine semptomatik tedavisi verildikten sonra tarafımıza sevk edildi. Fizik muayenesinde ateş 36,6 °C, oksijen satürasyonu %95, solunum sayısı: 15/dk idi. Kaşektik görünümde olan hastanın harici muayenesinde patolojik bir bulgu saptanmadı. Laboratuvar tetkiklerinde lökosit: 1,900/mm3, lenfosit: 410/mm3, Hb: 9,6 g/dL, trombosit sayısı: 62,000/mm3, kreatinin: 0,7 mg/dL, ALT: 28 U/L AST: 32 U/L, C-reaktif protein: 2 mg/L, eritrosit sedimentasyon hızı: 25 mm/saat, VDRL testi pozitif idi. HIV RNA: 52,960,000 IU/mL, CD4 %16 (64) ve CD4/CD8 oranı 0,28 idi. Takiplerinde ateşi olmadı. Yüzeyel ultrasonografilerinde periferik lenfadenopati saptanmadı. Periferik yayması yapılarak hematoloji konsültasyonu istendi. Batın ve toraks tomografilerinde patoloji saptanmadı. Hastanın ilaç kullanım öyküsü sorgulandı. Etiyolojiye yönelik viral belirteçleri istendi, patolojik sonuç görülmedi. Hematolojik incelemede periferik yaymada atipik hücre görülmedi, HIV'e sekonder pansitopeni olarak değerlendirildi. Hastaya ART başlanarak takibe alındı.

Sonuç: HIV, kemik iliği fonksiyonlarını baskılayarak pansitopeniye yol açabilmektedir. Sitopenilerin, özellikle aneminin yaygınlığı, CD4+ T hücre sayılarının düşük olduğu HIV'in ileri evrelerinde artmakta ve ART sonrasında ise çoğunlukla düzelmektedir.

Anahtar Kelimeler: HIV, pansitopeni, immünsupresyon

[PS-281]

Bilinçsiz Steroid Kullanımının Nadir Bir Sonucu: Çoklu Apse ile Seyreden Nedeni Bilinmeyen Ateş

Türkkan Öztürk Kaygusuz[1], Ayhan Akbulut[1], Kutbeddin Demirdağ[1], İsmail Bakış[1], Muhsine Bakış[2]

[1]Fırat Üniversitesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Elazığ
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Elazığ

Giriş: Bilinçsiz ve tekrarlayan steroid kullanımına bağlı gelişen immün süpresyon zemininde ortaya çıkan sepsis, çoklu apse, fungal enfeksiyonlar ve farklı mikroorganizmaların ürediği kompleks enfeksiyon tablosunun multidisipliner yaklaşımla yönetimini sunmak.

Olgu: 87 Y/E, Bingöl'de çiftçilik yapıyor, hasta; ateş, genel durum bozukluğu ve yaygın vücut ağrıları nedeniyle yatırılmış, 10 günlük tedaviye rağmen dirençli ateşlerinin devam etmesi ve enfeksiyon odağının saptanamaması üzerine ileri tetkik ve tedavi amacıyla kliniğimize sevk edildi. Başvuru sırasında ateş,üşüme-titreme ve dizüri mevcuttu. FM: genel durumu orta,bilinci açık ve koopereydi. Meninks irritasyon bulgusu yok, üst dudakta kanama odakları izlendi. Akciğer sesleri bilateral kabaydı. Sağ sırttan koltuk altına ve gluteal bölgeye uzanan yaygın kızarıklığı mevcuttu. Bacaklarda ağrı, sol dizde ısı artışı, şişlik ve bilateral topuklarda bası yaraları mevcuttu. Sol omuzda ağrı ve hareket kısıtlılığı belirgindi. Özgeçmişinde kronik hastalık tariflemeyen hastanın diz ağrısı nedeniyle yaklaşık 3 ay boyunca diz eklemine tekrarlayan şekilde betametazon (Diprospan) enjeksiyonu yaptırdığı ve zaman zaman acil servislerde de haftada bir-iki kez uygulanmış olduğu öğrenildi.

Epidemiyolojik anamnezinde: gece terlemesi/kilo kaybı/hayvancılık/taze süt-peynir tüketimi yok, ailede verem yok. (BCG skarı+) Yatışında kan, idrar ve balgam kültürleri alındı; NBA'ya yönelik tetkikler istendi. Dış merkezde başlanan meropenem, linezolid tedavilerine doksisiklin eklendi. Sırt ve koltuk altından alınan nativde miçel/spor görülmesi ve Candida üremesi üzerine flukonazol tedavisi başlandı. Laboratuvarında: insan bağışıklık yetmezliği virüsü, Sifiliz ve bruselloz testleri negatif; PPD anerjik, balgamda ARB ve TBC PCR negatif, CD4: 428, CD8: 297, TM Markerları/TFT: normal, Tularemi negatif, Kİ BX, patoloji, sitoloji: özellik yok. Kan kültürlerinde MSSA ve Acinetobacter baumannii, balgam kültüründe Acinetobacter baumannii üredi. Gluteal apse kültüründe: *Pseudomonas aeruginosa* ve Klebsiella spp,omuz apsesi ve topuk yarasında *Pseudomonas aeruginosa*, idrar kültürlerinde Candida üremeleri oldu. Görüntülemelerde: sol omuz, sağ femoral, sol gluteal ve psoas kasında apse odakları saptandı. Elektromiyografi: yaygın sensoriomotor polinöropati, EKO: özellik yok.

Takiplerinde kliniği ve üremeleri doğrultusunda aralıklarla toplamda Meropenem: 60, Amikasin: 30, Linezolid: 18, flukonazol ve Doksisiklin: 28 gün verildi. İzlemde CRP: 335'ten 9 mg/L'ye, Prokalsitonin:1,6'dan 0,044 ng/mL'ye, sedimentasyon 102'den 7'ye geriledi. CBC ve BK parametreleri tamamen normale döndü. Başvuru sırasında mobilitesi oldukça kısıtlı olan hasta, tedavi süreci sonunda destek almadan oturup kalkabilir hale geldi, iyilik hali ve poliklinik kontrol önerileriyle taburcu edildi. Konsultasyonlar: ortopedi, hematoloji, gastroenteroloji, romatoloji, endokrinoloji, nöroloji, kardiyoloji, ftr, dermatoloji, göğüs hastalıkları ve girişimsel radyoloji.

Sonuç: Kontrolsüz steroid kullanımı ileri yaş hastalarda ciddi immün baskılanmaya yol açarak fırsatçı enfeksiyonlar,çoklu mikroorganizma üremeleri ve farklı anatomik bölgelerde apselerle seyreden ağır enfeksiyon tablolarına neden olabilir.Bu tür kompleks olguların erken tanınması, enfeksiyon odaklarının uygun şekilde drenajı ve hedefe yönelik antimikrobiyal tedavinin multidisipliner iş birliğiyle planlanması başarılı klinik sonuçların elde edilmesinde kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: İmmünsüpresyon, steroid, apse



Şekil 1. Hastanın gelişinde olan candidal lezyonlardan nativ ve kültür alındı, flukonazol tedavisiyle tamamen düzeldi.



Şekil 2. Hastanın gelişinde olan candidal lezyonlardan nativ ve kültür alındı, flukonazol tedavisiyle tamamen düzeldi.

PS-282]

İmmünkompromize Konakta Dissemine Nokardiyoz

Pelin Adar, Yasemin Nadir, Hacer Ceylan Çimendağ, Funda Balaylar, Sabri Atalay

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İzmir

Giriş: Nokardiyoz, insanlarda ve hayvanlarda lokalize veya sistemik süpüratif hastalığa neden olan Gram-pozitif fırsatçı patojenin neden olduğu bir enfeksiyondur. Özellikle immünkompromize konakta dissemine yayılım potansiyeli olması, uygun tedaviye rağmen relaps ve klinik progresyon göstermesi nedeniyle önem kazanmaktadır. Biz de enfektif endokardit tanısı ile izlenen, uygun tedaviye rağmen klinik yanıt alınamayan dissemine nokardiyoz olgusunu sunmayı amaçladık.

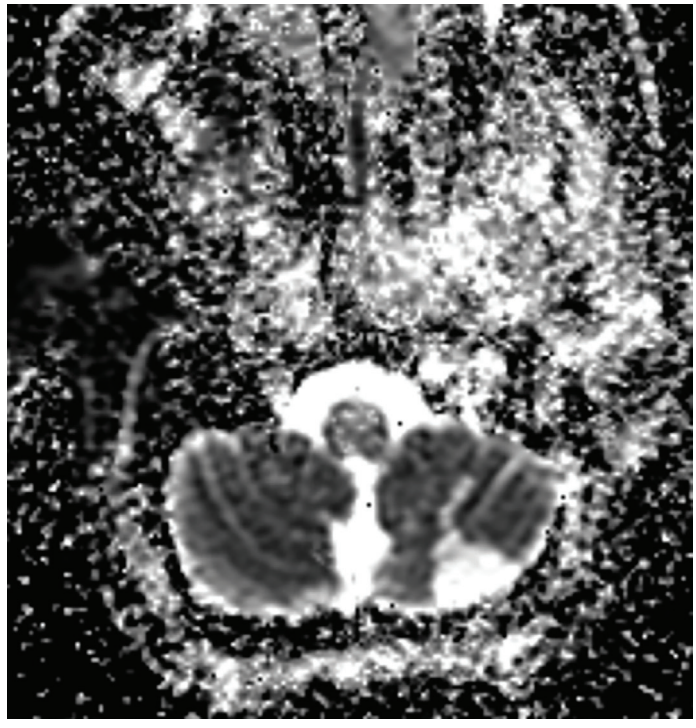
Olgu: Hipertansiyon, diyabetes mellitus, koroner arter hastalığı tanıları ile takipli, haftada 3 gün hemodiyaliz öyküsü olan 64 yaşında kadın hasta nefes darlığı yakınmasıyla kardiyoloji polikliniğine başvurdu. Dış merkezde yapılmış olan transtorasik ekokardiyografisi vejetasyon ile uyumlu olan hasta koroner yoğun bakıma yatırıldı. Yapılan transözefagiyal ekokardiyografide, sağ atriyum içinde triküspit kapağa uzanım gösteren 40x18 mm boyutlarında dev kitle (vejetasyon? miksoma? trombüs?) saptandı. Sağ kalp endokarditi + orta triküspit yetmezliği + ileri mitral yetmezlik tanılarıyla kan kültürleri ve diyaliz kateterinden kültür alındı. Enfeksiyon hastalıklarına danışılarak ampirik meropenem + daptomisin antibiyoterapisi başlandı. Operasyon planı için kalp damar cerrahisi takibine alınan olgunun kan ve kateter kültürlerinde *Nocardia nova* üremesi üzerine enfeksiyon hastalıklarına konsülte edilerek antibiyoterapisi imipenem + amikasin + linezolid olarak revize edildi. Diğer sistemik tutulumlar açısından beyin ve toraks tomografisi planlandı. Her iki akciğerde tüm loblarda periferik subplevral alanlarda nodüler tarzda nokardiyoz ile uyumlu pnömonik buzlu cam infiltrasyonları izlendi. Diffüzyon görüntülemesinde sağ serebeller hemisferde hipodens lezyon, akut iskemik süreç ile uyumlu diffüzyon kısıtlılığı izlendi. Septik embolik süreçler düşünüldü. Hasta antibiyoterapinin 14. gününde opere edildi. Sağ atriyotomi yapılarak triküspit kapaktaki vejetatif doku rezeke edildi. Doku biyopsi kültüründe üreme olmadı. İzlemde kemik iliği supresyonu ve laktik asidoz gelişmesi üzerine ilaç yan etkisi düşünülerek linezolid kesildi. Hastanın izleminde ateş yüksekliği hiç olmadı, akut faz reaktanları normal seyretti. Ancak tedavisinin 3.haftasında hemodinami ve kardiyak stabilizasyonu sağlanamayan hasta multiorgan yetmezliğine bağlı kaybedildi.

Sonuç: Nokardiyoz yönetimi, tedavi süresinin uzun olması, ilaç yan etkilerinin ortaya çıkması, uygun antibiyoterapi ve cerrahi girişime rağmen relaps oranının yüksek olması nedeniyle zordur. Bu nedenle immünkompromize konakta ayırıcı tanıda akla gelmeli ve erken müdahale ile klinik başarı şansı arttırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Endokardit, immünkompromize, nokardiyoz



Şekil 1. Nokardiyoz pnömonisi ile uyumlu nodüler infiltrasyonlar.



Şekil 2. Sağ serebeller hemisferde akut iskemik süreç ile uyumlu diffüzyon kısıtlayan odaklar.

Mediterr J Infect Microb Antimicrob 2026;15(Suppl 1):1-451

PS-283]

24 Saat İçinde Hızla İlerleyen Rino-Orbital Mukormikoz ve Ekzenterasyon Gerektiren Olgu: İmmünsüprese Hastada Klinik Yönetim

Ayşe Aymaz Koç[1], İbrahim Kürşad Karabacak[1], Ayşe Kaya[1,2], Hatice Rahmet Güner[1,2], Gülsüm Özet[3], Ayşe Karataş[3], Bircan Kayaaslan[2]

[1]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

[2]Ankara Yıldırım Beyazıd Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

[3]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Hematoloji Kliniği, Ankara

Giriş: Hematolojik malignite nedeniyle kemoterapi alan immünsüprese hastalarda gelişen orbital/periorbital enfeksiyon bulgularında, başlangıç görüntüleme ve konsültasyon değerlendirmeleri invaziv fungal enfeksiyon lehine olmasa dahi hızlı klinik progresyon varlığında mukormikozun erken dönemde ayırıcı tanıda düşünülmesinin önemini vurgulamak.

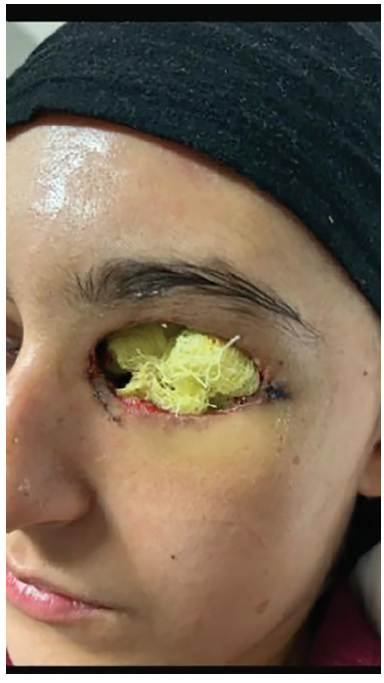
Olgu: Bilinen ek hastalığı olmayan ve postpartum ikinci ayında B-hücreli akut lenfoblastik lösemi tanısı alan 20 yaşındaki kadın hastaya 05/02/2026 tarihinde Hyper-CVAD kemoterapi rejimi başlandı ve 16/02/2026'da ilk doz asparajinaz uygulandı. Aynı gün çekilen beyin bilgisayarlı tomografisinde invaziv fungal enfeksiyon lehine bulgu saptanmadı. Hasta 17/02/2026'da yaklaşık dört gündür devam eden göz ağrısı nedeniyle değerlendirildi. Yumuşak doku enfeksiyonu ön tanısıyla piperasilin/tazobaktam ve teikoplanin tedavisi başlandı. Orbita bilgisayarlı tomografisinde fungal enfeksiyon lehine bulgu izlenmedi. Kulak burun boğaz (KBB) ve göz hastalıkları değerlendirmelerinde başlangıçta invaziv fungal enfeksiyon düşünülmedi. Takip eden yaklaşık 26 saat içinde, 18/02/2026'da göz çevresi şişliğinde belirgin artış gelişmesi üzerine tedavi meropenem, teikoplanin ve amfoterisin B olarak düzenlendi; klinik görünüm Şekil 1'de gösterilmiştir. Yüz manyetik rezonans görüntülemesinde sol preseptal kalınlaşma (selülit lehine) ile sol orbitada medial ekstrakonal yağ planlarında ve retrobulber intrakonal alanda kirlenme saptandı. Aynı gün yapılan KBB operasyonunda alınan frozen kesit incelemesi mukormikoz lehine değerlendirildi. İzlemde 21/02/2026'da sol orbita ekzenterasyonu ve endoskopik invaziv fungal sinüzit debridmanı uygulandı. Devam eden nekrotik dokular nedeniyle 23/02/2026'da tekrar cerrahi debridman gerçekleştirildi; cerrahi sonrası görünüm Şekil 2'de gösterilmiştir.

Sonuç: Bu olgu, yoğun immünsüpresif tedavi alan hematolojik maligniteli hastalarda göz ağrısı ve periorbital ödem varlığında, başlangıç radyolojik ve klinik değerlendirmeler negatif olsa dahi mukormikozun ayırıcı tanıda düşünülmesi gerektiğini göstermektedir. Seri klinik izlem, tekrarlayan görüntüleme, erken antifungal tedavi ve zamanında/agresif cerrahi yaklaşım mortalite ve morbiditenin azaltılmasında kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Nötropenik konak, rinoserebral mukormikoz, orbita ekzenterasyonu



Şekil 1.



Şekil 2.

[PS-284]

HIV Enfeksiyonunun İlk Belirtisi Olarak İnvaziv Pnömokok Hastalığı: Bir Olgu Sunumu

Merve Nur Filiz, Aygül Ordu, Damla Pampallı, Hacer Ceylan Çimendağ, Didem Çelik, Sabri Atalay

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İzmir

Giriş: *Streptococcus pneumoniae*'nın kan veya normalde steril vücut bölgelerinden izole edilmesi ile tanımlanan invaziv pnömokok hastalığı (İPH), bakteriyemi, sepsis, menenjit ve osteomiyelit gibi ciddi klinik tablolarla seyreden enfeksiyonları kapsayan klinik spektrumu ifade eder. Tanı, tedavi ve aşı stratejilerinde kaydedilen önemli ilerlemelere rağmen, *Streptococcus pneumoniae* menenjiti olgularında mortalite oranı yaklaşık %15'e kadar ulaşmakta, kritik hasta popülasyonda ise bu oran %33'e yükselmektedir. İPH gelişiminde konak savunma mekanizmasının yetersizliği önemli rol oynamaktadır. Bu bildiride, İPH ile başvuran ve insan bağışıklık yetmezliği virüsü (HIV) enfeksiyonu tanısı alan bir olgu sunulmuştur.

Olgu: Ani gelişen jeneralize tonik klonik tarzda nöbet, oküler deviasyon ve bilinç bulanıklığı olması üzerine 29 yaşında kadın hasta acil servise getirildi. Glasgow Koma Skalası 8 hesaplanması üzerine entübe edilen hastada orofarenkste besin içeriği görüldü. Fizik muayenesinde vital bulgular stabil gözlenirken, nörolojik muayenesinde meninks irritasyon bulgusu saptanmadı sağ parietal bölgede hematom görüldü, solunum muayenesinde ral duyuldu, ronküs saptanmadı, batın muayenesinde hepatosplenomegali saptanırken vücutta döküntü gözlenmedi. Hastanın ek komorbiditesi olmadığı ancak madde kötüye kullanımı öyküsü ve yaklaşık bir aydır süren yürümede güçlük şikâyeti olduğu öğrenildi. İleri tetkik planlanan hastanın bilgisayarlı toraks tomografisinde (BT) aspirasyon pnömonisi ile uyumlu infiltrasyonlar görüldü. Beyin BT'de sağ frontoparietalde ekstrakalvaryal yumuşak doku şişliği izlendi. Santral sinir sistemi enfeksiyonu şüphesiyle yapılan lomber ponksiyonda beyin omurilik sıvısı (BOS) açılış basıncı artmış, görünümü bulanıktı. BOS biyokimyası Tablo 1'de gösterilmiştir. Mikroskobik incelemede 260 lökosit, 160 eritrosit görüldü. Gram boyamasında Gram-pozitif diplokok görüldü. Hastaya vankomisin, seftriakson ve deksametazon tedavisi başlandı. BOS kültüründe penisilin dirençli *Streptococcus pneumoniae* üremesi oldu. İdrar kültüründe ise *Escherichia coli* üremesi oldu. Solunum sistemi moleküler panelinde *Streptococcus pneumoniae* saptandı. İnvaziv pnömokok hastalığı nedeniyle yapılan kan, immün ve serolojik tetkiklerinde anti-HIV pozitif saptandı. Ciddi seyir nedeniyle hasta yatışının dördüncü gününde eksitus oldu.

Sonuç: İnvaziv pnömokok hastalığı, özellikle altta yatan immün yetmezliği olan bireylerde hızlı klinik kötüleşme ve yüksek mortalite ile seyreden ciddi bir enfeksiyondur. Genç yaşta ve belirgin komorbiditesi olmayan hastalarda gelişen invaziv pnömokok enfeksiyonlarında altta yatan immün yetmezlikler, özellikle HIV enfeksiyonu açısından değerlendirme yapılması büyük önem taşımaktadır. Bu olgu, İPV'nın HIV için bir indikatör hastalık olabileceğini ve erken tanı açısından HIV taramasının kritik rolünü vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: İnvaziv pnömokok hastalığı, *Streptococcus pneumoniae*, santral sinir sistemi

Tablo 1. Beyin omurilik sıvısı biyokimya parametreleri.

Parametre Adı	Sonuç
Mikroprotein (15–45 mg/dL)	858,64
Laktik dehidrogenaz (10–22 U/L)	568
Glukoz (50–80 mg/dL)	0,1
Klor (115–130 mEq/L)	120
Potasyum (2,6–3,0 mEq/L)	3
Parmak ucu kan şekeri (70–100 mg/dL)	85

Tablo 2. Beyin omurilik sıvısı kültür antibiyogram sonucu *(Streptococcus Pneumoniae)*.

Antibiyotik	Duyarlılık
Penisilin	Dirençli
Eritromisin	Dirençli
Levofloksasin	Duyarlı, yüksek doz
Trimetoprim Sulfametoksazol	Duyarlı, standart doz
Meropenem	Duyarlı, standart doz
Vankomisin	Duyarlı, standart doz
Linezolid	Duyarlı, standart doz
Oksasilin	Dirençli

Tablo 3. Hastanın kan parametreleri.

Parametre	Sonuç
Lökosit (x10³/uL)	14,84
Nötrofil (x10³/uL)	11,82
Lenfosit (x10³/uL)	2,04
C-reaktif protein (mg/L)	28,8
Prokalsitonin (µg/L)	30,88
Total IgE (0–100 IU/mL)	242
C3 (0,9–1,8 g/L)	0,472
C4 (0,1–0,4 g/L)	0,128
IgM (0,4–2,3 g/L)	3,62
IgG (7–16 g/L)	40,7
IgA (0,7–4 g/L)	5,78

PS-285]

İmmünsüpresif Bir Hastada Çifte Viral Tehdit: HBV Reaktivasyonu ve Mortal VZV Ensefaliti

Güneş Şengüldür, Nevin İnce, Elif İnan, Dilek Akıncı

Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Düzce

Giriş: İmmünsüprese hastalarda viral reaktivasyonlar ağır seyredebilir ve ardışık epizodlar tanısal gecikmeye yol açabilir. Solid organ transplantasyonu ve hematolojik malignite öyküsü olan hastalarda Hepatit B virüsü reaktivasyonu (HBVr); kılavuzlarda tarama, yakın izlem ve uygun olgularda antiviral profilaksi/erken tedavi ile önlenebilir bir komplikasyon olarak bilinmektedir. Nörolojik semptomlara eşlik eden veziküler döküntü varlığında ise dissemine *Varicella-zoster virüsü* enfeksiyonu (VZV) ve VZV ensefaliti hızla akla gelmelidir. Bu olguda HBVr sonrası kısa sürede gelişen dissemine VZV ensefaliti sunularak, yüksek riskli immünsüprese popülasyonda reaktivasyon yapabilen vew ağır seyredebilen viral hastalıkların önemi vurgulanmıştır.

Olgu: Elli üç yaşında erkek; hipertansiyon ve diyabetes mellitus öyküsü mevcut iken 10 yıl önce böbrek transplantasyonu, üç yıl önce multipl miyelom tanısı, 1,5 yıl önce otolog kök hücre nakli ve sonrasında epilepsi gelişmesi öyküsü vardı. Hasta Nefroloji takibi sırasında karaciğer enzimlerinin yükselmesi üzerine tarafımıza danışılıldı. Dört ay önce HBsAg pozitifliği bulunan hastanın istenen laboratuvar tetkiklerinde HBsAg pozitif, HBeAg pozitif, anti HBc IgM pozitif, HBV DNA 171.000,000 IU/mL, alanin aminotransferaz 1437 U/L ve aspartat aminotransferaz 588 U/L saptandı; anti-HAV IgM ve anti-HCV negatifti. İmmünsüpresyon zemininde HBVr ön tanısı ile enfeksiyon hastalıklarına yatırıldı ve entekavir 0,5 mg 1x1 başlandı. Yatışının 9. gününde karaciğer fonksiyon testleri gerileyen ve ek kliniği olmayan hasta antiviral tedavi devamı önerilerek taburcu edildi.

Taburculuktan yaklaşık iki ay sonra acil servise ateş, konuşma bozukluğu ve bilinç değişikliği ile başvurdu; SSS enfeksiyonu açısından tarafımıza konsülte edildi. Muayenede vücudun farklı bölgelerinde değişik evrelerde, bazıları krutlu bazıları veziküler karakterde yaygın cilt lezyonları mevcuttu. SSS enfeksiyonu ön tanısı ile lomber ponksiyon yapıldı. Beyin omurilik sıvısı (BOS) 1.280 lökosit/mm3 ve 5.150 eritrosit/mm3 saptandı; Gram boyamada az sayıda lökosit izlendi, mikroorganizma görülmedi ve BOS kültüründe üreme olmadı. Menengit/ensefalit polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) panelinde VZV pozitif, mikobakteri PCR negatif bulundu. Acil serviste iken takip ve tetkikleri sırasında arrest gelişen hastaya kardiyopulmoner resüsitasyon uygulanarak entübe edildi; yoğun bakım ihtiyacı ile sevk edildiği dış merkezde eksitus oldu.

Sonuç: Transplant ve hematolojik malignite öyküsü olan immünsüprese hastalarda HBVr ve dissemine VZV gibi ciddi viral enfeksiyonlar kısa sürelerde ardışık olarak gelişebilir. HBVr için riskli hastalarda tarama, virolojik izlem ve uygun olgularda antiviral profilaksi ve tedavi stratejileri; VZV için ise döküntü + nörolojik semptom birlikteliğinde hızlı tanı ve erken antiviral yaklaşım mortaliteyi azaltmada kritik olabilir.

Anahtar Kelimeler: HBV reaktivasyonu, immünsüpresyon, Varicella-zoster ensefaliti



Şekil 1. VZV döküntülerinin görünümü.

VZV, Varicella-zoster virüsü.

PS-286]

Febril Nötropeni Epizotlarının Değerlendirilmesi: Tek Merkez Deneyimi

Rukiyye Bulut[1], İbrahim Erayman[1], Ceren Eryılmaz Yaman[1], Bahar Kandemir[1], Pınar Belviranlı Keskin[2], Esma Kepenek Kurt[1]

[1]*Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya*

[2]*Konya Şehir Hastasi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Konya*

Giriş: Febril nötropeni (FEN), özellikle hematolojik maligniteli hastalarda immunsupresyon ve/veya kemoterapötik ajanlar ile immün sistemin baskılanması sonucu gelişen, hızlı ilerleyebilen sepsis ve mortalite riski nedeniyle hızlı tanı ve ampirik geniş spektrumlu antimikrobiyal tedavi gerektiren, yaşamı tehdit eden bir enfeksiyon acilidir. Çalışmamızda hematolojik maligniteli hastalarda FEN epizotlarının etken dağılımının, direnç profillerinin ve mortalite belirleyicilerinin bütüncül şekilde ele alınması amaçlanmaktadır.

Gereç ve Yöntem: FEN, özellikle hematolojik maligniteli hastalarda immunsupresyon ve/veya kemoterapötik ajanlar ile immün sistemin baskılanması sonucu gelişen, hızlı ilerleyebilen sepsis ve mortalite riski nedeniyle hızlı tanı ve ampirik geniş spektrumlu antimikrobiyal tedavi gerektiren, yaşamı tehdit eden bir enfeksiyon acilidir. Çalışmamızda hematolojik maligniteli hastalarda FEN epizotlarının etken dağılımının, direnç profillerinin ve mortalite belirleyicilerinin bütüncül şekilde ele alınması amaçlanmaktadır.

Bulgular: Çalışmamıza 170 hastanın 240 FEN epizotu dahil edilmiştir. Hastaların %55,3 erkek, %44,7'si kadındı. Hastaların ortalama yaşları 58,17 ± 16,16 idi. Epizotların %29,2'sinde klinik enfeksiyon, %25,4'ünde dökümante enfeksiyon ve %45,4'ünde nedeni bilinmeyen ateş saptandı. Klinik enfeksiyonlar içerisinde pnömoni (%33,3) ve cilt-yumuşak doku enfeksiyonu (%30,4) en sık görülen enfeksiyon tipleriydi. Kan dolaşımı enfeksiyonu %22,5'ti. Çalışmada enfeksiyon etkeni 75 patojen saptandı; izolatların %76'sını Gram-negatif, %20'sini Gram-pozitif bakteriler ve %4'ünü Candida türleri oluşturdu. Çalışmada en sık kullanılan ampirik antibiyotikler meropenem (%69,6) ve piperasilin-tazobaktam (%55) idi. Glikopeptitler epizotların %39,6'sında, polimiksinler %10,4'ünde tercih edilmişti. Antifungaller, epizotların %27,1'inde uygulanmış olup en sık kaspofungin (%12,9) ve amfoterisin B (%7,9) kullanılmıştır. Ortalama tedavi süresi 15,37 ± 9,68 gün olarak saptandı.

21 atakta (%8,8) invazif pulmoner aspergilloz (İPA), 3 hastada (%1,3) ise kandidemi meydana geldiği saptandı. Çalışmada İPA gelişen hastalar ile gelişmeyenler karşılaştırıldığında, tedavi süresinin İPA gelişenlerde daha uzun olduğu ($p < 0,001$) ve enfeksiyon ilişkili mortalitenin daha yüksek bulunduğu ($p = 0,004$) saptandı. Buna karşın primer hastalık, nötropeni süresi, enfeksiyon durumu, yaş, C-reaktif protein ve prokalsitonin düzeyleri açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmedi. ($p > 0,05$). Çalışmada genel mortalite oranı %17,5; enfeksiyon ilişkili mortalite ise %15,8 olarak bulundu.

Sonuç: Çalışmamız, FEN epizotlarında Gram-negatif baskınlığı, yüksek antibiyotik direnç oranları ve invaziv fungal enfeksiyonların klinik sonuçlar üzerinde etkili olduğunu göstermektedir. Bulgularımız, ampirik tedavinin lokal direnç paternleri ve önceki antimikrobiyal maruziyeti dikkate alınarak planlanması ve yüksek riskli hastalarda daha bireyselleştirilmiş tedavi stratejilerinin uygulanması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Febril nötropeni, enfeksiyon, hematolojik malignite

Tablo 1. İzolatlar.

Mikroorganizma	İdrar	Kan	Bal	Kateter	Abse	Toplam n (%)
Escherichia coli	13 (%17,3)	21 (%28)	-	-	-	34 (%45,3)
Klebsiella spp.	3 (%4)	13 (%17,3)	1 (%1,3)	1 (%1,3)	-	18 (%24)
Acinetobacter spp.	1 (%1,3)	3 (%4)	-	-	-	4 (%5,3)
Enterococcus faecium	3 (%4)	1 (%1,3)	-	-	1 (%1,3)	5 (%6,7)
Enterococcus faecalis	-	3 (%4)	-	-	-	3 (%4)
Enterobacteriaceae spp.	1 (%1,3)	-	-	-	-	1 (%1,3)
Koagülaz-negatif stafilokok	-	4 (%5,3)	-	-	-	4 (%5,3)
Metisiline duyarlı *Staphylococcus aureus*	-	3 (%4)	-	-	-	3 (%4)
Candida spp.*	-	3 (%4)	-	-	-	3 (%4)
Toplam	21	51	1	1	1	75 (%100)

Candida spp. izolatları 1 *Candida parapsilosis* 2 *Candida krusei* olarak tanımlanmıştır.

Tablo 2. Gram-pozitif suşların antibiyotik direnç oranları.

Antibiyotik/mikrorganizma	**MSSA (n = 3)**	**KNS* (n = 4)**	***Enterococcus faecalis* (n = 3)**	***Enterococcus faecium* (n = 5)**
Oksasilin (%)	0/3 (%0)	1/1 (%100)	-	-
Kinolon (%)	0/3 (%0)	1/1 (%100)	0/3 (%0)	4/5 (%80)
Ampisilin (%)	-	-	0/3 (%0)	5/5 (%100)
Vankomisin (%)	0/3 (%0)	0/1 (%0)	0/3 (%0)	2/5 (%40)
Linezolid (%)	0/3 (%0)	0/1 (%0)	0/3 (%0)	0/5 (%0)

*3 adet KNS üremesinin antibiyotik duyarlılık testi çalışılmamıştır. MSSA, Metisiline duyarlı *Staphylococcus aureus*; KNS, Koagülaz negatif stafilokoklar.

Tablo 3. Gram-negatif suşların antibiyotik direnç durumları.

Antibiyotik/mikroorganizma	***Escherichia coli* (n = 34)**	***Klebsiella* spp. (n = 18)**	***Acinetobacter* spp. (n = 4)**
3. kuşak sefalosporin	17/34 (%50)	15/18 (%83,3)	-
Piperasilin-tazobaktam	8/34 (%23,5)	14/18 (%77,8)	-
Karbapenem	2/34 (%5,8)	14/18 (%77,8)	4/4 (%100)
Aminoglikozit	1/34 (%2,9)	9/18 (%50)	4/4 (%100)
Kinolon	24/34 (%70,5)	17/18 (%94,4)	4/4 (%100)
Kolistin	0/34 (%0)	1/18 (%5,6)	0/4 (%0)
Tigesiklin	1/34 (%2,9)	1/18 (%5,6)	0/4 (%0)
Seftazidim-avibaktam	0/34 (%0)	6/18 (%33,3)	-

[PS-287]

Akut Gastroenteritli Erişkinlerde Multipleks PCR ile Saptanan Enteropatojenlerin Dağılımı ve Ampirik Antibiyotik Tedavisinin Uygunluğunun Değerlendirilmesi

Ayşe Aymaz Koç[1], Fatma Eser[2], Filiz Demirel[3], Ayşe Kaya[2], Bircan Kayaaslan[2], Bedia Dinç[4], İmran Hasanoğlu[2], Hatice Rahmet Güner[2]

[1]*Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*

[2]*Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara*

[3]*Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Klinik Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*

[4]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*

Giriş: Multipleks polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) temelli testleri, hızlı ve geniş spektrumda patojen saptayabilmeleri sayesinde akut gastroenteritin etiyolojik tanısına önemli katkı sağlamaktadır. Bu çalışmada, akut gastroenteritli erişkinlerde multipleks PCR ile saptanan patojenlerin dağılımının belirlenmesi ve ampirik antibiyotik tedavisi uygunluğunun incelemeyi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif kesitsel çalışmaya, Temmuz 2023-Ekim 2024 tarihleri arasında akut gastroenterit tanısı ile Bioksen RT-qPCR MX-24 Gastroenterit Paneli istenen erişkin hastalar (≥18 yaş) dahil edilmiştir. Klinik verileri eksik olan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır. Panelde çalışılan patojenler gösterilmiştir. Demografik ve klinik özellikler, panel sonuçları, test öncesinde başlanan ampirik antimikrobiyal tedaviler ve panel sonuçlarına göre yapılan tedavi değişiklikleri tıbbi kayıtlardan elde edilmiştir. Uygunsuz tedavi, yalnızca viral etken saptanan hastalarda antibiyotik kullanılması ile rehber önerilerine göre antibiyotik endikasyonu bulunmamasına rağmen antibiyotik kullanılması olarak tanımlanmıştır. İmmünsüpresyon Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezleri kriterlerine göre tanımlanmıştır. Verilerin istatistiksel analizi IBM SPSS Statistics 25.0 programı kullanılarak gerçekleştirilmiş; değişkenlerin gruplar arası karşılaştırılmasında ki-kare, Fisher'ın kesin testi veya Mann-Whitney U testleri uygulanmış ve $p < 0,05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

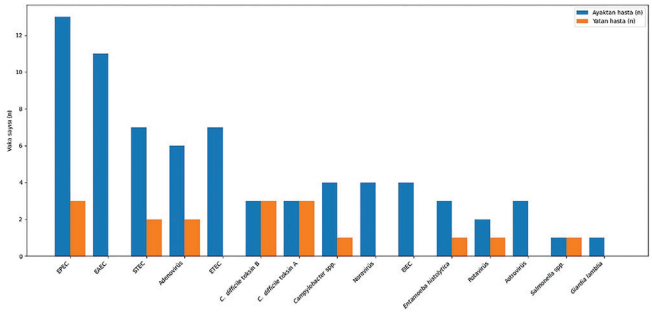
Bulgular: Toplam 88 hasta çalışmaya dahil edilmiştir; 47'si (%53,4) erkek olup 22'si immünsüpreseydi. Hastaların 64'ü (%72,7) ayaktan, 24'ü (%27,3) yatan hastaydı. Elli üç hastada (%60,2) en az bir patojen saptandı. En sık etkenler enteropatojenik *Escherichia coli* (EPEC) (%19,3), enteroagregatif *Escherichia coli* (%12,5), Shiga toksin üreten *Escherichia coli* (%10,2), enterotoksijenik *Escherichia coli* (%9,1) ve adenovirüs (%9,1) idi. Patojenlerin ayaktan ve yatan hasta grubuna göre dağılımı sunulmuştur. Monomikrobiyal ve polimikrobiyal enfeksiyonlar sırasıyla hastaların %33,0 ve %27,3'ünde saptanmıştır ve dağılımı gösterilmiştir. Bu çalışmada immünsüpresif hastalar ile immünsüpresif olmayan hastalar arasında etken dağılımı karşılaştırılmış, hiçbir etken için istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (tüm etkenler için $p > 0,05$; $n = 88$). İmmunsupresif grupta en sık rotavirüs, immunsupresif olmayan hasta grubunda en sık EPEC etken olarak saptanmıştır. Otuz dokuz hastaya (%44,3) ampirik antibiyotik başlandığı; bunların 20'sinde (%51,3) tedavinin uygunsuz olduğu belirlendi. Yirmi hastanın 17'sinde (%85,0) viral veya antibiyotik gerektirmeyen patojenler olduğu saptandı. Üç hastada ampirik antibiyotik tedavisi Multipleks PCR panel sonuçlarına göre düzenlendi.

Sonuç: Multipleks PCR, akut gastroenteritli erişkinlerde etiyolojik etkenin saptanmasında yararlı bulunmuş ve bakteriyel patojenlerin baskınlığını göstermiştir. Yüksek uygunsuz ampirik tedavi oranı, sonuçların antimikrobiyal yönetim programlarına entegrasyonunun gastroenterit tedavisinde gerekli olduğunu düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Antimikrobiyal yönetişim, Multiplex PCR, akut gastroenterit

Virus: Sapovirus GI/GII/GIV/GV, Adenovirus, Astrovirus, Norovirus GI/GII, Rotavirus A
Gram+ Bacteria: *Clostridium difficile* Toxin A, Toxin B, Binary Toxin A/B
Gram- Bacteria: *Plesiomonas shigelloides*, *Salmonella* spp., *Campylobacter* spp., *Vibrio parahaemolyticus*, *Vibrio cholerae*, *Vibrio vulnificus*, *Shigella/Enteroinvasive E. coli* (EIEC), *Enteroaggregative E. coli* (EAEC), *Shiga-toxin producing E. coli* (STEC), *Enteropathogenic E. coli* (EPEC), *Enterotoxigenic E. coli* (ETEC), *Yersinia enterocolitica*
Parasite: *Giardia lamblia*, *Entamoeba histolytica*, *Cryptosporidium* spp., *Cyclospora cayetanensis*

Şekil 1. Bioksen RT-qPCR MX-24 gastroenterit paneli.



Tablo 1. Akut gastroenteritli hastaların patojen dağılımının ayaktan/yatan.

Tablo 1. Monobikrobiyal/polimikrobiyal oranları.			
Patojen	**Monomikrobiyal n (%)**	**Polimikrobiyal n (%)**	**Toplam pozitiflik**
Enteropatojenik *Escherichia coli*	7 (41,2)	10 (58,8)	17 (%18,39)
Enteroagregatif *Escherichia coli*	3 (27,3)	8 (72,7)	11 (%11,8)
Shiga toksin üreten *Escherichia coli*	4 (44,4)	5 (55,6)	9 (%9,7)
Enterotoksijenik *Escherichia coli*	2 (25,0)	6 (75,0)	8 (%8,6)
Adenovirüs	4 (50,0)	4 (50,0)	8 (%8,6)
Clostridioides difficile toksin B	3 (60,0)	2 (40,0)	5 (%5,4)
Clostridioides difficile toksin A	3 (60,0)	2 (40,0)	5 (%5,4)
Campylobacter spp.	3 (60,0)	2 (40,0)	5 (%5,4)
Norovirüs	2 (40,0)	3 (60,0)	5 (%5,4)
Enteroinvaziv *Escherichia coli*	1 (25,0)	3 (75,0)	4 (%4,3)
Entamoeba histolytica	3 (75,0)	1 (25,0)	4 (%4,3)
Rotavirüs	3 (100,0)	0 (0,0)	3 (%3,2)
Astrovirüs	0 (0,0)	3 (100,0)	3 (%3,2)
Salmonella spp.	2 (100,0)	0 (0,0)	2 (%2,2)
Giardia lamblia	1 (100,0)	0 (0,0)	1 (%1,1)

[PS-290]

İleri Yaş, Geniş Spektrum ve Direnç: İdrar Yolu Enfeksiyonlarında Ampirik Tedavi Gerçekten Doğru mu?

Gülnur Kul, Merve Tura Çelik, Ayşe Metin, Nesibe Korkmaz, İrfan Şencan, Emin Ediz Tütüncü, Gönül Çiçek Şentürk

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş: İdrar yolu enfeksiyonu (İYE), hastane başvurularının en sık nedenlerinden biri olup küresel hastalık yükü yüksektir. Artan antimikrobiyal direnç oranları, uygun ampirik antibiyotik seçimini güçleştirmektedir. Bu çalışmada, hastanemizde yatarak tedavi edilen İYE hastalarında etken dağılımı, antibiyogram paternleri ve ampirik tedavinin uygunluğu ile yaş grupları ve antibiyotik tercihleri arasındaki ilişkiyi değerlendirmeyi amaçladık.

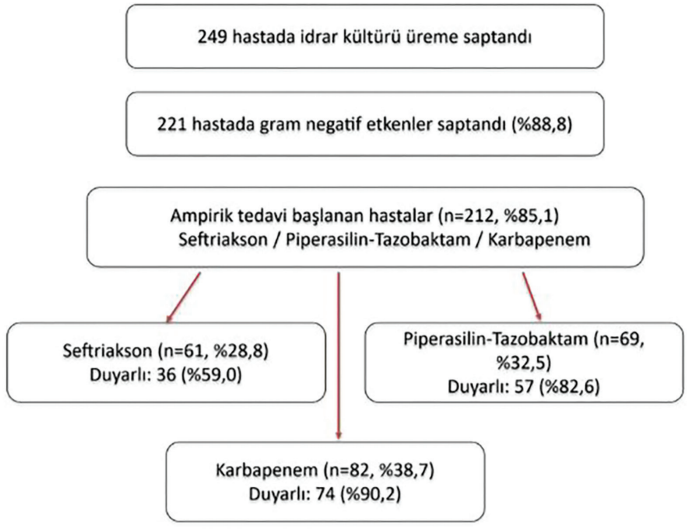
Gereç ve Yöntem: Bu çalışmaya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Etlik Hastanesi'nde 01 Ocak-31 Aralık 2025 tarihleri arasında enfeksiyon hastalıkları servisinde İYE tanısı ile yatarak takip edilen hastalar dahil edilmiştir. Çalışmada yaş, cinsiyet, ampirik tedavi, idrar kültüründe üreyen etken, etkenin duyarlılık paterni, ampirik başlanan tedavinin uygunluğu ve duyarlılık sonuçlarına göre yapılan eskalasyon/deeskalasyon yaklaşımları incelenmiştir. Hastalara ait veriler hastane bilgi sisteminden retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmamıza 206'sı kadın ve yaş ortalaması 69 yıl (18-98) olan 405 hasta dahil edilmiştir. Ampirik tedavide 111 hastaya seftriakson, 144 hastaya piperasilin tazobaktam, 134 hastaya karbapenem ve 16 hastaya diğer antibiyotik grubu tedavi başlanmıştır. Yaş gruplarına göre dağılım incelendiğinde, ≥60 yaş geniş spektrumlu antibiyotik kullanım oranının arttığı gözlendi. Özellikle 60–74 yaş grubunda karbapenem (%39.4), 75–89 yaş grubunda ise piperasilin-tazobaktam (%43,3) en sık tercih edilen tedaviydi. Pearson ki-kare analizi sonucunda yaş grubu ile başlanan antibiyotik arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı (χ^2 = 27.64, standart sapma = 16, p = 0,035). Tedavi süresi ortalama 8 gün olup 207 hastaya 7 gün ve daha uzun tedavi verilmiştir.

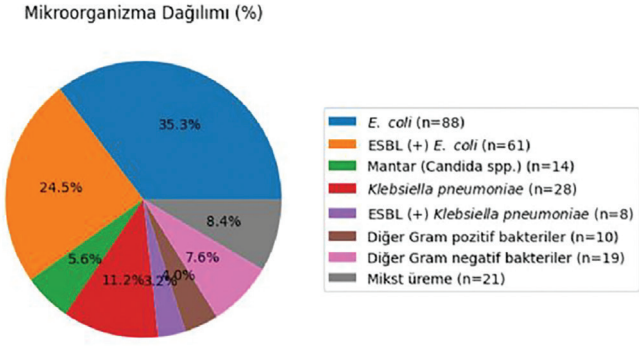
Ampirik tedavi öncesi 398 hastadan idrar kültürü alınmış ve 249'unda etken tespit edilmiştir. Tespit edilen mikroorganizmaların dağılımı görülmektedir. Ampirik tedavide 61 hastaya seftriakson başlanmış ve 36'sında etken seftriakson duyarlı görülmüştür. İdrar kültürü sonuçlarının ampirik tedavi ile uygunluğu değerlendirildiğinde; hastaların 37'sinde tedavi-kültür uyumsuzluğu saptandı. Bu hastaların büyük kısmında (n = 24) tedavi eskalasyonu yapılırken, 5 hastada klinik yanıt yeterli bulunduğu için tedavi değişikliği yapılmadı. 1 hastada deeskalasyon uygulandı. Yedi hastada mantar üremesi saptandı.

Sonuç: Çalışmamızda ileri yaş gruplarında geniş spektrumlu antibiyotik kullanımının arttığı gösterilmiştir. Ampirik tedavide geniş spektrumlu ajanlara belirgin bir yönelim olduğu saptanmıştır. Karbapenem grubunda duyarlılık oranı yüksek bulunurken, seftriaksonda direnç oranının dikkat çekici olduğu görülmüştür. Bu durum, ileri yaş ve direnç kaygısının ampirik tedavi seçiminde etkili olabileceğini düşündürmektedir. Ancak kültür sonuçlarına göre erken tedavi optimizasyonu ve akılcı antibiyotik kullanımı, direnç gelişiminin önlenmesi açısından kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: İdrar yolu enfeksiyonu, antimikrobiyal direnç, ampirik antibiyoterapi



Şekil 1. Ampirik antibiyotik seçimi ve antibiyogram sonuçları.



Şekil 2. Üreyen mikroorganizmaların etken dağılımı.

Tablo 1. Yaş grubu ile başlanan ampirik antibiyotik tedavisinin ilişkisi

Yaş grubu	Seftriakson	Piperasilin-tazobaktam	Karbapenemler	Amikasin	Diğer	Toplam
<40 yaş	12 (44,4%)	6 (22,2%)	7 (25,9%)	0 (0,0%)	2 (7,4%)	27
40–59 yaş	28 (35,4%)	23 (29,1%)	24 (30,4%)	1 (1,3%)	3 (3,8%)	79
60–74 yaş	24 (22,0%)	39 (35,8%)	43 (39,4%)	1 (0,9%)	2 (1,8%)	109
75–89 yaş	37 (22,6%)	71 (43,3%)	50 (30,5%)	3 (1,8%)	3 (1,8%)	164
90+ yaş	10 (38,5%)	5 (19,2%)	10 (38,5%)	0 (0,0%)	1 (3,8%)	26
	111	144	134	5	11	405

[PS-291]

Preoperatif Ürogenital Flora Pozitifliğinde Endoskopik Ürolojik Girişimler: Seftriakson Profilaksisinin Rolü

Şerife Altun Demircan[1], Sena İstanbullu[1], Sengül Üçer[1], Hakan Öznal[2], Berat Cem Özgür[2], Sami Kınıklı[1]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Üroloji Anabilim Dalı, Ankara*

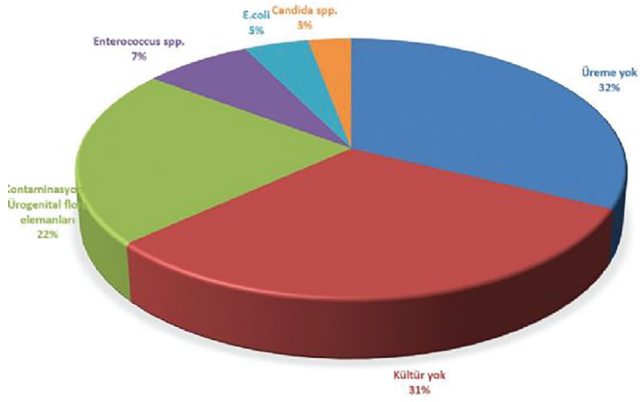
Giriş: Endoskopik ürolojik girişimler öncesinde alınan idrar kültürlerinde üreme olmaması tercih edilmekle birlikte ürogenital flora üremesinin klinik önemi belirsizdir. Tekrarlayan idrar kültürü istemleri işlemlerin gecikmesine, maliyet ve iş gücü artışına neden olmaktadır. Bu çalışma ile asemptomatik olan ürolojik girişim yapılacak olan hastalarda ürogenital flora üremesi olduğunda girişim öncesi profilaksi amacıyla tek doz seftriakson kullanımının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: 14 Şubat 2025 ile 15 Ekim 2025 tarihleri arasında, endoskopik ürolojik girişimler öncesinde alınan idrar kültürlerinde bakteri üremesi saptanması nedeniyle 366 hasta enfeksiyon hastalıkları polikliniğine yönlendirildi. İdrar kültüründe 245 hastada etken ve 10 hastada kontaminasyon saptanması nedeni ile 255 hasta dışlandıktan sonra 111 hastada ürogenital flora üremesi saptandı. Bunlardan, immünsüpresyonu olmayan ve 30 gün içinde üroloji poliklinik kontrolüne gelen 65 hasta çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalara işlemden 30–60 dakika önce 2 g seftriakson uygulandı. İşlem sonrası kayıtlar, ateş, dizüri ve 30 gün içinde gelişen herhangi bir idrar yolu enfeksiyonu veya bakteremi nedeniyle tedavi gereksinimi açısından incelendi.

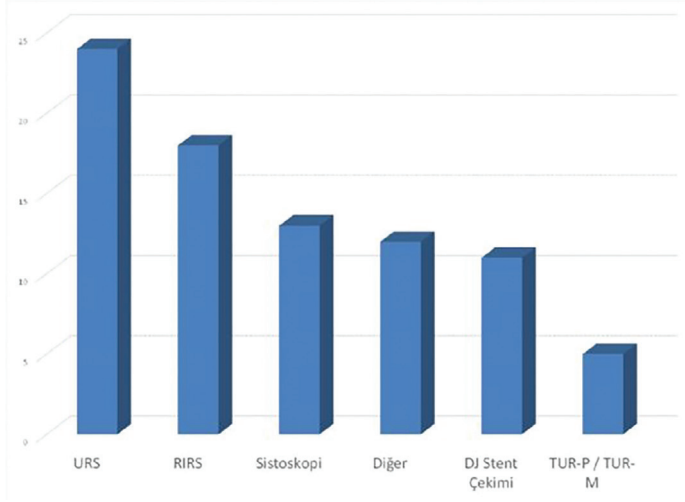
Bulgular: Toplam 65 hastada 68 girişim gerçekleştirildi. Olguların 33'ü (%50,7) kadındı ve ortalama yaş 55,8 yıl (22–84) idi. Hastaların %41'inde iki veya daha fazla komorbidite bulunurken, en sık komorbiditeler hipertansiyon (%40) ve diabetes mellitus (%26) olup %33,8'inde ise komorbidite yoktu. Hastaların %87,6'sında üriner kateter bulunmuyordu. Son üç ay içinde %70,7'sinde hastane yatışı olmayıp %47,6'sı antibiyotik kullanmıştı; en sık kullanılan antibiyotikler üçüncü kuşak sefalosporinler (%42,8), nitrofurantoin ve siprofloksasin (%21,4) idi. Girişimden önceki üç ay içinde 47 hastada idrar kültürü alınmış olup bunların %53'ünde bakteri üremesi saptandı. İdrar kültür sonuçları Şekil 1'de gösterilmiştir. Uygulanan endoskopik ürolojik işlemler Şekil 2'de sunulmuştur. İşlem sonrası 30 günlük takipte, hastaların %20,5'inde ateş veya başka semptom eşlik etmeyen ve birkaç gün süren dizüri gelişmiş, bu durum tedavi gerekmeksizin kendiliğinden düzelmiştir. Yalnızca bir hastada postoperatif üçüncü günde ateş ve dizüri gelişmiş olup idrar ve kan kültürlerinde genişlemiş spektrumlu beta laktamaz üreten *Escherichia coli* saptanmıştır. Hasta yedi günlük antibiyotik tedavisi ile başarılı şekilde tedavi edilerek taburcu edilmiştir.

Sonuç: Daha önce dirençli üropatojenlerin saptandığı hastalar da dahil olmak üzere, idrar kültüründe yalnızca ürogenital flora saptanan hastalarda işlem öncesi uygulanan tek doz seftriakson profilaksisi, girişim sonrası enfeksiyonları önlemede yeterli bir seçenek olabilir.

Anahtar Kelimeler: Endoskopik ürolojik girişim, antibiyotik profilaksisi, antimikrobiyal yönetişim



Şekil 1. Ürogenital flora üremesi öncesi son 3 ayda alınan idrar kültür sonuçları.



Şekil 2. Yapılan endoskopik ürolojik girişimler.

[PS-292]

Yoğun Bakımda Kolistin ve/veya Tigesiklin Kullanan Hastalarda Gelişen Yan Etkilerinin Değerlendirilmesi

Merve Ceren Turan Ayhan[1], Mihrinur Eda Duru[1], Şebnem Çalık[2], Süheyla Serin Senger[2]

[1]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir*

[2]*Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir*

Giriş: Hastane kaynaklı enfeksiyonlara yönelik sık kullanılan kolistin ve tigesiklin tedavilerinin nefrotoksisite KCFT artışı bilirubinemi koagülopati gibi yan etkilerle ilişkili olabileceği bildirilmiştir. Bu çalışmada, üçüncü basamak yoğun bakım ünitesinde izlenen hastalarda kolistin ve/veya tigesiklin kullanımına bağlı gelişen yan etkilerin sıklığını ve bu yan etkilerle ilişkili klinik risk faktörlerini değerlendirmek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif, tek merkezli çalışmada Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi'nde Kasım 2023-Kasım 2025 tarihleri arasında yoğun bakım ünitesinde izlenen kolistin ve/veya tigesiklin tedavisi alan erişkin hastalar değerlendirilmiştir. Demografik ve klinik veriler tanımlayıcı istatistiklerle özetlenmiştir KDIGO kriterlerine göre nefrotoksisite, CTCAE kriterlerine göre KCFT artışı, bilirubinemi ve DMID kriterlerine göre koagülopati değerlendirilmiştir

Enfeksiyon kontrol ekibi, mikrobiyolojik olarak klinik tanı, alınan materyal, üreyen etken kaydetmiştir. Kolistin kullanan hastalarda nefrotoksisite, tigesiklin kullanan hastalarda ise herhangi bir yan etki (KCFT artışı, koagülopati ve/veya bilirubinemi) bağımlı değişken olarak ele alınmıştır. Lojistik regresyon sonuçları odds oranı (OR) ve %95 güven aralığı (GA) ile raporlanmıştır. Modelin genel uyumu ki-kare testi ile değerlendirilmiştir ve ilgili χ^2 (df) ve p-değerleri raporlandı. Açıklayıcılık düzeyi Nagelkerke R^2 ile özetlendi. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir

Bulgular: Çalışmamıza kolistin kullanan 76 hasta dahil edilmiştir 58'i (%76,3) erkek, 18'i (%23,7) kadındı.Yaşları 67,1 ± 16,5 arasında değişiyordu Hastaların 21'inde (%27,6) nefrotoksisite saptanmıştır. Son üç ay içinde hastane enfeksiyonu öyküsü nefrotoksisite gelişimi ile anlamlı ve güçlü şekilde ilişkiliydi (OR=6,38; %95 GA: 1,91–21,30; p = 0,004). Yaş ile nefrotoksisite arasında ters yönlü zayıf bir ilişki saptanmıştır (OR=0,96; p = 0,044). Nefrotoksisite ortalama 4,38 ± 2,69 günde gelişmiştir. Hastaların 7'sinde (%33,3) reversibilite saptanmıştır. Çalışmamıza tigesiklin kullanan 96 hasta dahil edilmiştir 55'i (%57,3) erkek, 41'i (%42,7) kadındı. Yaşları ortalama 64,0 ± 18,4 arasında değişiyordu. Hastaların 55'inde (%57,3) en az bir yan etki saptanmıştır. Yan etkilerin 52'si (%54,2) koagülopati, 11'i (%11,5) bilirubinemi ve KCFT artışı 4 (%4,2) hastada izlenmiştir. Yan etki gelişme süresi koagülopati ortalama 2,5, bilirubinemi 2,6, KCFT artışı ise 1 günde geliştiği izlenmiştir. Tigesiklin grubunda incelenen değişkenlerin hiçbiri yan etki gelişimi ile istatistiksel olarak ilişkili saptanmamıştır.

Sonuç: Yoğun bakım hastalarında tigesiklin kullanımına bağlı yan etki sıklığı yüksek olup özellikle koagülopati ön plandadır. Kolistin tedavisi sırasında ise yakın dönem hastane enfeksiyonu öyküsü nefrotoksisite açısından önemli bir risk faktörüdür. Bu bulgular, yoğun bakımda bu tedavileri kullanan hastalarda yan etki gelişimi açısından yakın laboratuvar izleminin ve risk faktörlerinin önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Risk faktörleri, yan etki

Tablo 1. Gruplara göre demografik/klinik özellikler ve genel yan etki sıklığı (n, %).

Değişken	Kategori	Kolistin (n=76) n (%)	Tigesiklin (n=96) n (%)
Cinsiyet	Erkek	58 (76.3)	55 (57.3)
	Kadın	18 (23.7)	41 (42.7)
YBÜ kalış ≥14 gün	Evet	59 (77.6)	69 (71.9)
	Hayır	17 (22.4)	27 (28.1)
Yan etki	Var	21 (27.6)	54 (56.2)
	Yok	55 (72.4)	42 (43.8)
İnvaziv cihaz kullanımı	Evet	74 (97.4)	96 (100.0)
	Hayır	2 (2.6)	0 (0.0)
İmmünsupresyon	Evet	34 (44.7)	54 (56.2)
	Hayır	42 (55.3)	42 (43.8)
Yakın zaman ameliyat	Evet	26 (34.2)	31 (32.3)
	Hayır	50 (65.8)	65 (67.7)
İleri yaş (≥60)	Evet	57 (75.0)	68 (70.8)
	Hayır	19 (25.0)	28 (29.2)
Son 3 ay hastane enfeksiyonu Geçirme öyküsü	Evet	34 (44.7)	32 (33.3)
	Hayır	42 (55.3)	64 (66.7)
Solid tümör	Evet	14 (18.4)	21 (21.9)
	Hayır	62 (81.6)	75 (78.1)
Hematolojik malignite	Evet	4 (5.3)	7 (7.3)
	Hayır	72 (94.7)	89 (92.7)
Geniş spektrum antibiyotik Kullanımı	Evet	76 (100.0)	93 (96.9)
	Hayır	0 (0.0)	2 (2.1)

Tablo 2. Gruplara göre üreme yeri, etken ve tanı dağılımları (n, %).

Değişken	Kategori	Kolistin (n=76) n (%)	Tigesiklin (n=96) n (%)
Üreme yeri	BOS	5 (6.6)	1 (1.0)
	Balgam	3 (3.9)	5 (5.2)
	Batın içi odak	1 (1.3)	2 (2.1)
	DTA	29 (38.2)	58 (60.4)
	İdrar	14 (18.4)	1 (1.0)
	Kan	21 (27.6)	12 (12.5)
	Yara	1 (1.3)	5 (5.2)
Üreyen etken	Acinetobacter	23 (30.3)	20 (20.8)
	KP	31 (40.8)	28 (29.2)
	Pseudomonas	6 (7.9)	9 (9.4)
	Diğer	10 (13.2)	15 (15.6)
	Etken yok	4 (5.3)	23 (24.0)
Tanı	VIP	30 (39.5)	60 (62.5)
	Bakteriyemi	18 (23.7)	13 (13.5)
	İYE	13 (17.1)	1 (1.0)
	Pnömoni	7 (9.2)	9 (9.4)
	Bilinmeyen odak	1 (1.3)	7 (7.3)
	YDE	1 (1.3)	4 (4.2)

[PS-295]

Karbapenem Dirençli Enterobacterales Enfeksiyonlarında SeftazidimAvibaktam Kullanımı ve Klinik Sonuçların Değerlendirilmesi

Ayça Çağla Bakır, Elif Sofuoğlu, Ayça Aydın, Derya Özyiğitoğlu, Burak Sarıkaya, Emine Parlak

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan 2. Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

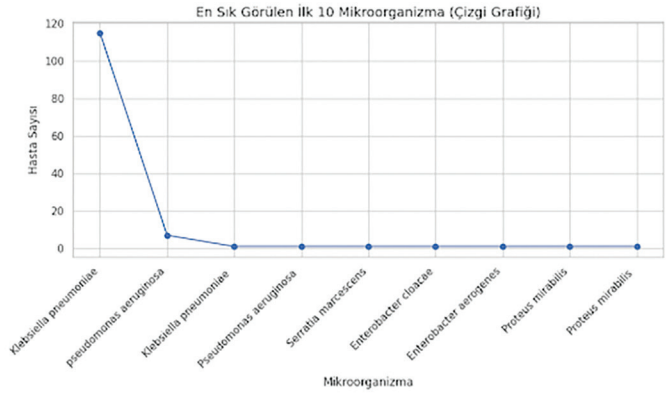
Giriş: Karbapenem dirençli Enterobacterales (KDE) enfeksiyonları, özellikle yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) görülen, tedavinin sınırlı olduğu yüksek mortaliteyle seyreden enfeksiyonlardır. Son yıllarda seftazidim-avibaktam (CZA), bu patojenlere karşı etkili tedavi olarak öne çıkmıştır. Çalışmada, merkezimizde KRE enfeksiyonlu hastalarda CZA kullanımının, sonuçların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma tek merkezli, retrospektif gözlemsel olarak planlandı. Son 1 yıl içinde (Ocak 2025-Ocak 2026) klinik örneklerinden KRE izole edilen toplam 129 hasta değerlendirildi. Hastalara ait demografik özellikler, enfeksiyon tipi, izole edilen mikroorganizma, yoğun bakım yatışı, CZA tedavi durumu, tedavi tekrar sayısı ve klinik sonuçlar kayıt altına alındı. Veriler analiz edilerek kategorik değişkenler olarak sunuldu.

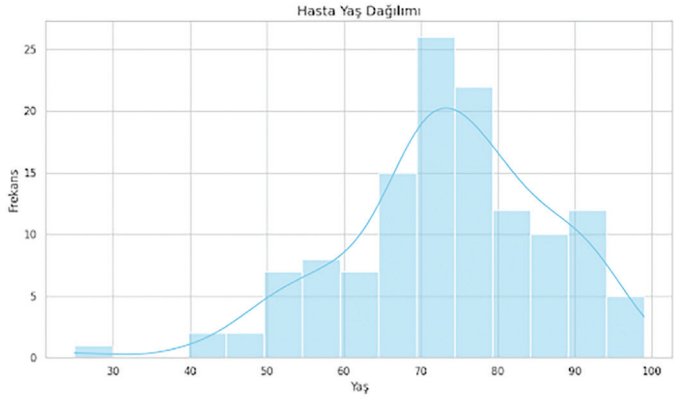
Bulgular: Toplam 129 hasta dahil edilmiştir. İzole edilen mikroorganizmaların çoğunluğunu *Klebsiella pneumoniae* oluşturmuştur (n = 115). Daha az *Pseudomonas aeruginosa* (n = 8) ve *Serratia marcescens* (n = 1) izole edilmiştir. En sık pnömoni (n = 43, %33,3), bakteriyemi (n = 43,%33,3) olup üriner sistem enfeksiyonları (n = 9, %7,0), yumuşak doku enfeksiyonları (n = 6, %4,7) ve pnömoniyle seyreden bakteriyemi olguları (n = 6, %4,7) oluşturmuştur. Hastaların yaş ortalaması 73 yıl olup yaş aralığı 25–99 yıl arasında değişmekteydi. Hastaların %66,7'si erkek (n = 86), %33,3'ü kadın (n = 43) idi. Hastaların %85'i YBÜ'de takip edilmiş olup tamamı mekanik ventilasyon desteği almaktaydı. Hastaların 101'i (%78) CZA tedavisi alırken, 28 hasta (%22) tedavi alamamıştır. CZA tedavisi alan hastaların %84'üne tek tedavi, %13'ünde tedavinin iki kez ve %3'ünde ise üç veya daha fazla uygulandığı görülmüştür. Tüm kohort değerlendirildiğinde 102 hastada (%79) eksitus, 27 hastada (%21) ise sağkalım saptanmıştır. CZA tedavisi alan hastalarda mortalite %78 iken, tedavisiz grupta mortalite %82 olarak bulunmuştur. CZA alan ve almayan hastalar arasında mortalite açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p = 0,85). Ancak çalışmamızdaki hasta popülasyonunun büyük kısmının yoğun bakım ve mekanik ventilasyon gereksinimi olan ağır hastalardan oluşması önemli bir faktör olarak değerlendirildi. KRE enfeksiyonları dünya genelinde önemli bir sağlık sorunu olarak kabul edilmektedir. Özellikle *Klebsiella pneumoniae* enfeksiyonları yüksek mortaliteyle ilişkilidir. Çalışmamızda izole edilen mikroorganizmaların büyük çoğunluğunu *Klebsiella pneumoniae* oluşturmuştur, bu Türkiye'de bildirilen epidemiyolojik verilerle uyumludur. Yoğun bakım hastalarında invaziv girişimlerin sıklığı, mekanik ventilasyon kullanımı ve kateterizasyon gibi faktörler bu dağılımı açıklayabilir. CZA tedavisinin bazı hastalarda birden fazla kez uygulanmış olması, relaps veya yeni enfeksiyon epizodlarının gelişebileceğini düşündürmektedir. CZA alanlarda mortalite daha düşük bulunmakla bu fark belirgin değildir. Ancak popülasyonunun çoğunluğunun yoğun bakım ve mekanik ventilasyon gereksinimi olan hastalardan oluşması sonucu etkileyebilecek önemli faktör olarak değerlendirildi. Çalışmanın retrospektif tasarımı, tedavi seçimindeki heterojenite sonucun ortaya çıkmasında etkili olabilir.

Sonuç: KRE enfeksiyonları yüksek mortaliteyle seyreden ciddi enfeksiyonlardır. Çalışmamızda en sık etkenin *Klebsiella pneumoniae* olduğu ve enfeksiyonların en sık pnömoni ve bakteriyemi olduğu görülmüştür. CZA tedavisi bu enfeksiyonların yönetiminde yaygın olarak kullanılmakta olup mortalite üzerindeki etkisinin daha iyi değerlendirilmesi için daha geniş kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Karbapenem dirençli Enterobacterales, seftazidim-avibaktam, *Klebsiella pneumoniae*



Şekil 1. En sık görülen mikroorganizmalar.



Şekil 2. Yaş dağılımı.

[PS-296]

Konservatif Tedavi Alan Spinal Enfeksiyon Hastalarında Görülen İlaç Reaksiyonları

Şebnem Şenol Akar, Elif Hafalır, Aykut Sönmez, Esra Erdem Kıvrak, Deniz Özer, Çiğdem Banu Çetin

Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Manisa

Giriş: Spinal enfeksiyonlarda konservatif tedavi nörolojik defisitleri, spinal instabilitesi ve spondilodiskite bağlı komplikasyonları olmayan veya komorbidite nedeniyle cerrahi uygulanamayan seçilmiş hastalar için güvenli ve etkili bir tedavi seçeneğidir. Uzun antibiyotik tedavi süreleri kısa sürelere nazaran vertebral enfeksiyonlarda da antibiyotik nedeni ile oluşan istenmeyen etkileri artırmaktadır.

Gereç ve Yöntem: 2011–2023 yılları arasında takip edilen ve tedavisi tamamlanan spinal enfeksiyon hastalarında antibiyotikler ile ilişkili ilaç reaksiyonları retrospektif olarak değerlendirildi. Retrospektif tanımlayıcı tek merkezli olarak yapılan çalışmanın verilerin analizi SPSS (versiyon 22.0) programı ile yapıldı. Normal dağılım gösteren değişkenler için tanımlayıcı istatistiksel veriler, ortalama ± standart sapma olarak ifade edildi. Normal dağılım sergilemeyen sayısal değişkenlere ait veriler ise ortanca (minimum-maksimum) değerleri ile gösterildi. Spinal enfeksiyonların sınıflandırılması Tablo 1'de verilmektedir.

Bulgular: Antibiyoterapisi tamamlanan 189 hastanın 25'inde yeterli bilgilere ulaşılamadı. Bilgilerine ulaşılan 164 hastanın yaş ortalaması 58.98 ± 12.66 olarak saptandı. Hastalara ait veriler Tablo 2'de verilmiştir. Tüm hasta grubunda antibiyotikler ile ilişkilendirilen yan etki oranı %29 (49/164) idi ve en sık postoperatif diskit grubunda (%36, 20/55) yan etkiler ile karşılaşıldı. İstatistiksel olarak en az yan etki bruselloza bağlı spinal enfeksiyon (%14,4/28) grubunda idi. Toplam olarak en sık karşılaşılan yan etki ilaç erüpsiyonu %7,3 olup bunu lökopeni ve karaciğer fonksiyon testlerinde yükselme (%6,7) takip etmekteydi. Diğer yan etkiler ve gruplara göre sayıları Tablo 3'de belirtilmiştir.

Sonuç: Antibiyotiklere bağlı ortaya çıkan reaksiyonlar tüm ilaç reaksiyonlarının %6–10'unu oluşturmaktadır. Yaş arttıkça kümülatif ilaç maruziyeti nedeniyle ilaç alerjisi artar. Yine hastanede yatan hastaların neredeyse dörtte birinde, bir antibiyotiğin alerjisi belgelenmektedir. Spinal enfeksiyonlarda çoklu ve uzun süre antibiyotik kullanımı antibiyotik yan etki riskini artırmakla birlikte bu konuda yapılmış spesifik bir çalışma olmadığından verilerimiz karşılaştırılamamaktadır. Ancak hastanede yatarak tedavi gören hastalardan genel olarak yüksek olması uzun süreli çoklu ilaç alımına bağlanmıştır. Çalışmanın ayrıntılı verileri sözlü sunumda verilecektir

Anahtar Kelimeler: Spinal enfeksiyonlar, antibiyotik toksisitesi, ilaç erüpsiyonu

Tablo 1. Spinal enfeksiyonların sınıflandırılması.

Spinal enfeksiyonlar	
Spontan gelişen spinal enfeksiyonlar (operasyon veya spesifik bir enfeksiyon etkeni ile gelişmeyen)	SSE
Operasyon veya girişim sonrası gelişen spinal enfeksiyonlar	POSE
Tüberkülozun spinal tutulumu	TSE
Brusellozun spinal tutulumu	BSE

Tablo 2. Spinal enfeksiyonların konservatif tedavisi sırasında yan etki görülen ve görülmeyen grupların dağılımı.

	Yan etki görülen hastalar	Yan etki görülmeyen hastalar
Kadın/erkek	59.43 ± 12.41	57.83 ± 13.33
Yaş ortalaması	23/26	63/52
SSE	18/60 %30	42/60 %70
TSE	7/21 %33	14/21 %67
BSE	4/28 %14	24/28 %86
POSE	20/55 %36	35/55 %64

Tablo 3. Spinal enfeksiyonların konservatif tedavisi sırasında görülen yan etkiler ve dağılımları.					
	TOPLAM n/N %	SSE n	POSE n	TSE n	BSE n
İlaç erüpsiyonu	12/164 (%7,3)	4	5	2	1
Lökopeni	11/164 (%6,7)	4	6	-	1
KCFT artışı	11/164 (%6,7)	6	3	1	1

[PS-297]

Hemodiyaliz Alan Spondilodiskit Hastasında Teikoplanin İlişkili Ciddi Trombositopeni

Pınar Gürkaynak, Yusuf Korkmaz, Şerife Altun Demircan, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Günay Ertem Tuncer, Sami Kınıklı

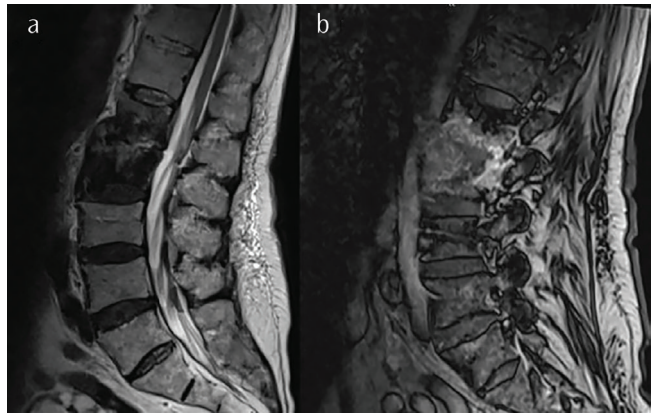
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: İlaç ilişkili trombositopeni artmış kanama riski ile seyreden ciddi bir advers ilaç reaksiyonudur. Çoğunlukla ilaca maruziyetten 5–14 gün sonra ortaya çıkar. Teikoplanin, ciddi Gram-pozitif enfeksiyonların tedavisinde yaygın olarak kullanılmakta olup, vankomisine kıyasla daha düşük nefrotoksisite riski nedeniyle özellikle böbrek yetmezliği olan hastalarda sıklıkla tercih edilmektedir. Bununla birlikte nadir de olsa ciddi hematolojik yan etkiler, özellikle trombositopeni bildirilmiştir.

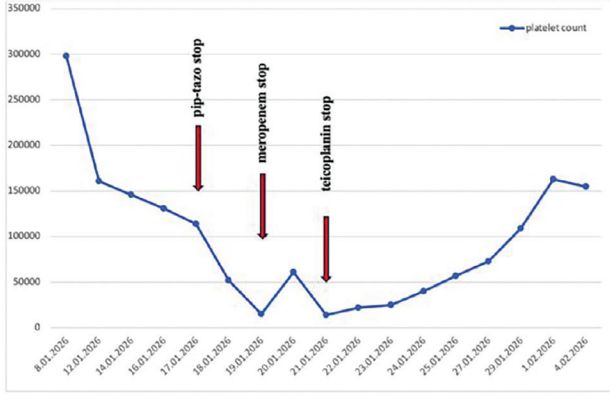
Olgu: IgA vaskülitine bağlı evre 4 kronik böbrek hastalığı bulunan ve santral venöz kateter aracılığıyla düzenli hemodiyaliz alan 82 yaşındaki erkek hasta, L1–L2 vertebra spondilodiskiti, epidural apse tanıları ile interne edildi. Ampirik Piperasilin-tazobaktam (3 x 2.25 g), Teikoplanin (800 mg 12 saat arayla üç doz yükleme, ardından 1 x 200 mg idame) tedavisi başlandı. Kan ve kateter kültürlerinde metisiline dirençli *Staphylococcus epidermidis* üremeleri saptandı. Epidural apseden örnekleme yapıldı, doku kültüründe üreme saptanmadı. Hastanın santral kateteri değiştirildi, endokardit ekarte edildi. Brusella serolojisi negatif saptandı. Doku örneklemesinden asit-rezistan basil boyamasında basil saptanmadı, tüberküloz polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) negatif saptandı, tüberküloz kültüründe üreme olmadı. İzlem sırasında trombosit sayısında progresif düşüş gözlendi ve en düşük değer 14×10^9/L olarak saptandı. Olası diğer etken ilaçlar kesilmesine rağmen trombositopeni devam etti ve hastaya mükerrer trombosit süspansiyonu uygulandı. Sepsis ilişkili trombositopeni, dissemine intravasküler koagülasyon ve heparin ilişkili trombositopeni klinik ve laboratuvar bulgularıyla dışlandı. Teikoplanin tedavisinin 14. gününde kesilmesini takiben trombosit sayısında hızlı artış gözlendi ve değerler altı gün içinde normal sınırlara ulaştı. Naranjo advers ilaç reaksiyonu olasılık ölçeği 7 puan olarak hesaplandı ve bu durum olası (probable) kategori ile uyumlu bulundu. Antibiyotik tedavisine daptomisin ile devam edildi. Tüberküloz ekarte edilemeyen hastanın tedavisine takiplerinde antitüberküloz tedavi de eklendi.

Sonuç: Bu olgu, Teikoplaninin özellikle ileri yaşta ve ileri evre kronik böbrek hastalığı nedeniyle hemodiyaliz uygulanan hastalarda nadir ancak ciddi trombositopeniye yol açabileceğini göstermektedir. Çoklu komorbidite ve eş zamanlı ilaç kullanımı nedeniyle tanı güçleşebileceğinden, klinisyenlerin bu olası yan etki açısından dikkatli olması önemlidir. Erken tanı ve sorumlu ilacın kesilmesi, hayatı tehdit edebilecek kanama komplikasyonlarının önlenmesi açısından kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Glikopeptit, Teikoplanin, trombositopeni



Şekil 1. L1-L2 vertebra sagittal manyetik rezonans görüntüleri: (a) T1-ağırlıklı sekans; (a) T2-ağırlıklı sekans.



Şekil 2. Hastanın izlem sürecinde trombosit sayısındaki değişim.

[PS-298]

Gram-Negatif Bakteriyel Enfeksiyonlar için Piperasilin-Tazobaktam Bazlı Kombinasyon Antimikrobiyal Tedavi Sırasında Nötropeni İnsidansı

Melis Kalaycı[1], Behich Koyutourk[1], Ertan Direnç[2], Hüseyin Kaya Süer[2]

[1]*Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Lefkoşa, Kuzey Kıbrıs*

[2]*Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Lefkoşa, Kuzey Kıbrıs*

Giriş: Piperasilin–tazobaktam (TZP), *Pseudomonas aeruginosa* başta olmak üzere Gram-negatif patojenlere karşı etkili, yaygın kullanılan geniş spektrumlu bir β-laktam/β-laktamaz inhibitörü kombinasyonudur ve sıklıkla kombine antimikrobiyal tedavi rejimlerinin bir parçası olarak kullanılmaktadır. Genellikle güvenli kabul edilmesine rağmen, özellikle uzun süreli ve kombine kullanımda nötropeni gibi hematolojik toksisiteler gelişebilmektedir. Bu tek merkezli, retrospektif çalışmanın amacı, gram-negatif bakteriyel enfeksiyonlar nedeniyle TZP bazlı kombine antimikrobiyal tedavi alan hastalarda nötropeni insidansını belirlemek ve tedavi süresi ile ilişkisini değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: Bu tek merkezli retrospektif çalışma kapsamında, Ocak 2016–Aralık 2023 tarihleri arasında, TZP içeren kombine antimikrobiyal tedavi rejimleri ile tedavi edilen, ≥18 yaşındaki yatan ve ayaktan hastaların tıbbi kayıtları incelendi. Gram-negatif etkeni mikrobiyolojik olarak doğrulanmış enfeksiyonlar çalışmaya dâhil edildi. Hastalara ait demografik özellikler, izole edilen mikroorganizmalar, uygulanan kombine tedaviler, TZP tedavi süresi ve hematolojik parametreler kaydedildi. Nötropeni, mutlak nötrofil sayısının $<1,5 \times 10^9$/L olması olarak tanımlandı ve hafif, orta ve ağır olarak sınıflandırıldı.

Bulgular: Toplam 69 hastanın değerlendirildiği çalışmada, 5 hastada (%7; %95 güven aralığı: 2,4–15,9) nötropeni saptandı (2 kadın, 3 erkek). Nötropeni gelişimi, özellikle 18 günden uzun süre TZP bazlı kombine antimikrobiyal tedavi alan hastalarda daha sık gözlendi. Bir olguda nötropeni, tedavinin kesilmesinden sonra 35 günden uzun süre devam etti. Tüm olgular standart TZP dozu olan 4,5 g/8 saat (toplam 13,5 g/gün) ile tedavi edilmişti. Nötropeni gelişen hastaların büyük kısmı kemik enfeksiyonu tanısı ile izlenmişti.

Sonuç: TZP'ye bağlı nötropeni nadir görülmekle birlikte, özellikle uzun süreli ve kombine antimikrobiyal tedavi uygulanan hastalarda anlamlı bir risk oluşturmaktadır. Bu tek merkezli retrospektif çalışmada, literatürle uyumlu olarak ≥17 gün TZP kullanımı önemli bir risk faktörü olarak saptanmıştır. Uzamış TZP bazlı kombine tedavi alan hastalarda, özellikle kemik enfeksiyonu bulunan ve ileri yaştaki olgularda, düzenli ve yakın hematolojik izlem önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Piperacillin–tazobaktam, nötropeni, antibiyotik güvenliği

Tablo 1. Çalışma popülasyonunun demografik ve klinik özellikleri.

Değerler	Toplam	Non–nötropenik	Nötropenik
Yaş, ortalama ± SS (yıl)	62,4 ± 17,8	61,9 ± 17,5	70,2 ± 15,6
Yaş aralığı, n (%)			
18–36	6 (8,7)	5 (7,8)	1 (20,0)
50–69	24 (34,8)	23 (35,9)	1 (20,0)
70–79	25 (36,2)	22 (34,4)	3 (60,0)
≥80	14 (20,3)	14 (21,9)	0 (0)
Cinsiyet, n (%)			
Erkek	38 (55,1)	35 (54,7)	3 (60,0)
Kadın	31 (44,9)	29 (45,3)	2 (40,0)
Bölüm, n (%)			
Yoğun bakım	35 (50,7)	32 (31,3)	3 (20,0)
Nöroloji	9 (13,0)	9 (14,1)	0 (0)
Ortopedi	8 (11,6)	4 (6,3)	4 (80,0)
Üroloji	7 (10,1)	7 (10,9)	0 (0)
Diğer	10 (14,5)	10 (15,6)	0 (0)

Çalışmaya dahil edilen 69 hastanın temel demografik ve klinik karakteristikleri. Veriler; sayı ve yüzde [n (%)] veya ortalama ± standart sapma (SS) olarak sunulmuştur. Hastaların çoğunluğunu ileri yaştaki bireyler ve yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) takip edilen vakalar oluşturmaktadır.

[PS-299]

İkinci Basamak Bir Hastanede Sağlık Çalışanlarında İşyeri Sağlık Taraması

Veysel Akça

Sandıklı Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Afyonkarahisar

Giriş: Sağlık çalışanları, mesleki maruziyet nedeniyle kan ve vücut sıvılarıyla bulaşan enfeksiyonlar açısından risk altındadır. Bu nedenle hastanelerde işyeri hekimliği kapsamında düzenli sağlık taramalarının yapılması, enfeksiyonlardan korunma ve bağışıklama stratejilerinin etkinliğinin değerlendirilmesi açısından önem taşımaktadır. Hepatit B virüsü (HBV) için etkili bir aşının bulunması, bağışıklık durumunun izlenmesini ve gerekli durumlarda aşılama programlarının planlanmasını mümkün kılmaktadır. Buna karşın hepatit C virüsü (HCV), ve insan immün yetmezlik virüsü için aşılama seçeneği bulunmadığından, bu enfeksiyonlar açısından düzenli tarama temel korunma yaklaşımını oluşturmaktadır. Bu çalışmada, hastanede yıllık olarak gerçekleştirilen işyeri sağlık taramaları kapsamında elde edilen HCV, insan immün yetmezlik virüsü (HIV) ve hepatit B serolojik sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma, ikinci basamak bir hastanede işyeri hekimliği kapsamında yıllık olarak yapılan sağlık taramalarının retrospektif değerlendirilmesidir. Çalışmaya serolojik verileri eksiksiz olan 369 hastane çalışanı dâhil edilmiştir. Hepatit B yüzey antijeni, hepatit B yüzey antikoru (anti-HBs), hepatit C virüsüne karşı antikor (anti-HCV) ve anti-HIV sonuçları incelenmiş; Anti-HBs ≥10 IU/L bağışık olarak kabul edilmiştir. Veriler sayı-yüzde ve medyan (çeyrekler arası aralık (IQR); min–maks) olarak sunulmuş, meslek grupları ile Anti-HBs durumu arasındaki ilişki Monte Carlo ki-kare, cinsiyet ile Anti-HBs durumu arasındaki ilişki Pearson ki-kare testi ile değerlendirilmiş; $p < 0,05$ anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya dâhil edilen 369 hastane çalışanının medyan yaşı 36 yıl (IQR: 29–45,5; min–maks: 18–64) idi. Katılımcıların %53,4'ü kadın, %46,6'sı erkekti. Çalışanların tamamında HIV ve HCV serolojileri negatif saptandı. Hepatit B bağışıklık durumu değerlendirildiğinde, çalışanların %88,6'sında Anti-HBs düzeyi <10 IU/L olarak belirlendi. Meslek grupları ile Anti-HBs durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptandı (Monte Carlo ki-kare testi, $p = 0,048$). Cinsiyet ile Anti-HBs durumu arasındaki ilişki de anlamlı bulundu (Pearson ki-kare testi, $p < 0,001$). Anti-HBs düzeyi <10 IU/L olan olguların birinde aktif hepatit B enfeksiyonu saptandı. Üç olgu, iki ardışık 3 doz hepatit B aşı şemasına rağmen serolojik yanıt geliştirmemişti. Kalan olguların aşısız ve/veya uygun şemayı tamamlamadığı belirlendi.

Sonuç: Bu çalışma, ikinci basamak bir hastanede sağlık çalışanlarında yıllık işyeri sağlık taramaları kapsamında hepatit B bağışıklık düzeylerinin yetersiz olduğunu ve bağışıklık durumunun cinsiyet ve meslek gruplarına göre anlamlı farklılıklar gösterdiğini ortaya koymuştur.

Anahtar Kelimeler: Sağlık çalışanları, işyeri sağlık taraması, hepatit B bağışıklığı

Tablo 1. Çalışma verileri.

Değişken	n	%	
Yaş (yıl)	36 (29–45,5; 18–64)		
Medyan (IQR; min–maks)			
Cinsiyet			
Erkek	172	46,6	
Kadın	197	53,4	
Meslek			
Doktor	25	6,8	
Hemşire	100	27,1	
Acil tıp teknisyeni	4	1,1	
Sağlık teknikeri	25	6,8	
Temizlik personeli	47	12,7	
Diğer personeller	168	45,5	
Anti-HBs durumu			
Anti-HBs <10 IU/L	42	11,4	
Anti-HBs ≥10	327	88,6	
Meslek	Anti-HBs <10 IU/L n (%)	Anti-HBs ≥10 IU/L n (%)	p
Doktor	2 (8,0)	23 (92,0)	0,048*
Hemşire	6 (6,0)	94 (94,0)	
Acil tıp teknisyeni	0 (0,0)	4 (100,0)	
Sağlık teknikeri	1 (4,0)	24 (96,0)	
Diğer personeller	29 (17,3)	139 (82,7)	
Temizlik personeli	4 (8,5)	43 (91,5)	
Cinsiyet	Anti-HBs ≥10 IU/L n (%)	Anti-HBs <10 IU/L n (%)	
Erkek	141 (82,0)	31 (18,0)	<0,001**
Kadın	186 (94,4)	11 (5,6)	

*Meslek grupları ile hepatit B yüzey antikoru (anti-HBs) durumu arasındaki ilişki için Monte Carlo ki-kare testi ile hesaplanmıştır.
**Pearson Ki-kare testi ile değerlendirilmiştir.
Meslek değişkeni aşağıdaki şekilde sınıflandırılmıştır: (1) doktor; (2) hemşire (hemşire ve ebe); (3) acil tıp teknisyeni; (4) sağlık teknikeri (laboratuvar, anestezi, evde sağlık ve ortopedi teknikerleri); (5) diğer (bilgi işlem personeli, diyetisyen, eczacı, eczacı teknikeri, fizik tedavi ve rehabilitasyon teknikerleri, fizyoterapist, güvenlik görevlisi, memur, mutfak çalışanı, odyometrist, psikolog, röntgen teknikeri ve tıbbi sekreter); (6) temizlik personeli. IQR, Çeyrekler arası aralık.

[PS-301]

Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği'nde Yatırılarak İzlenen Altmış beş yaş ve üzeri Olgularda Aşılanma Durumu ve Kaçırılmış Aşılama Fırsatlarının Değerlendirilmesi

Şule Toprak, Tuba Turunç, Tuğba Arslan Gülen, Bedia Mutay Suntur, Özay Akyıldız

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

Giriş: Aşılama, bulaşıcı hastalıkların önlenmesi ve kontrolünde en etkili halk sağlığı müdahalelerindendir. Yaşlı bireylerde bağışıklık sisteminin yaşlanmaya bağlı olarak işlevsel kapasitesinin azalması, enfeksiyonlara yatkınlığı artırmakta ve bu enfeksiyonların daha ağır seyretmesine, komplikasyon gelişimine yol açmaktadır. Özellikle influenza ve pnömokok enfeksiyonları, yaşlı bireylerde hastaneye yatış ve mortalitenin önemli nedenleri arasında yer alırken, tetanoz gibi aşıyla önlenebilir hastalıklar da ileri yaş grubunda klinik önemini sürdürmektedir. Koronavirüs Hastalığı 2019 (COVID-19) pandemisi yaşlı nüfusta aşılama programlarının enfeksiyon ilişkili mortaliteyi azaltmadaki kritik rolünü tekrar ortaya koymuştur. Dünya Sağlık Örgütü, T.C. Sağlık Bakanlığı ve EKMUD Erişkin Bağışıklama Rehberi, 65 yaş ve üzeri bireylerde influenza, pnömokok, tetanoz-difteri (Td) ve COVID-19 aşılarının rutin uygulanmasını önermektedir. Bu çalışmada, üçüncü basamak bir hastanede Enfeksiyon Hastalıkları servisinde yatarak izlenen 65 yaş ve üzeri bireylerin, güncel rehberlere göre aşılanma durumları değerlendirilmiş ve yatış sürecinde tamamlanmamış eksik aşılar kaçırılmış aşılama fırsatı olarak ele alınmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif kesitsel çalışma, 01.01.2023–01.08.2025 tarihleri arasında Enfeksiyon Hastalıkları servisinde en az 24 saat süreyle yatan ve Aşı Takip Sistemi (ATS) kayıtlarına erişilebilen 65 yaş ve üzeri tüm hastaları kapsamaktadır. Hastaların demografik verileri, hastanede kalış süreleri ve eşlik eden komorbiditeleri hastane bilgi yönetim sistemi üzerinden elde edilmiştir. Aşı durumları ATS'den influenza, pnömokok, Td ve COVID-19 aşıları açısından sorgulanmıştır. Veriler SPSS ile analiz edilmiş, kategorik değişkenler sayı ve yüzde, sürekli değişkenler ortalama ± standart sapma olarak sunulmuştur. İstatistiksel analizlerde Ki-kare testi kullanılmış ve $p < 0,05$ anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya toplam 394 hasta alınmış, yaş ortalamalarının 73,9 yıl (65–96) ve %49,7 (n = 196)'sinin kadın olduğu belirlenmiştir. Medyan yatış süresi 10 (2–114) gün olarak saptanmıştır. En sık komorbiditelerin hipertansiyon (%67,8) ve diyabetes mellitus (%57,4) olduğu tespit edilmiştir. İnfluenza, pnömokok, Td ve COVID-19 aşılanma oranlarının sırasıyla %14,7, %40,6, %34,3 ve %93,9 olduğu belirlenmiştir. Td aşılanma oranı erkeklerde daha yüksek saptanmıştır ($p = 0,001$). Diyabetes mellitus varlığında influenza; hipertansiyon, KOAH/astım ve kardiyovasküler hastalık varlığında pnömokok aşılanma oranları anlamlı olarak daha yüksek olarak belirlenmiştir (tümünde $p < 0,05$).

Sonuç: Altmış beş yaş ve üzeri yatan hastalarda influenza, pnömokok ve Td aşılanma oranlarının rehber önerilerinin altında olduğu ve hastane yatışlarının aşılama açısından önemli bir kaçırılmış fırsat oluşturduğu saptanmıştır. Yatan hasta servislerinde yapılandırılmış aşı tarama ve uygulama stratejilerinin geliştirilmesi, erişkin bağışıklamasının artırılmasında kritik öneme sahip olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Aşılama, geriatri

[PS-302]

YouTube™ Aşı Videolarında İnfodemi: Güvenilirlik ve Etkileşimin Karma Yöntem Analizi

Adile Sevde Demir, Yusuf Emre Özdemir, Kadriye Kart Yaşar

Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: İnfodemi, özellikle kriz zamanlarında büyük oranla yanlış bilginin yaygınlığı sebebiyle insanların güvenilir ve doğru bilgiye erişememeleri ve bu yanlış bilgilerin çok hızlı yayılması olarak tanımlanır. Dünya Sağlık Örgütü (WHO), infodemik içerikleri; kanıta uygun bilgi (Sınıf 0), eksik veya yanıltıcı çerçeve (Sınıf 1), yanlış bilgi (misinformation, Sınıf 2) ve kasıtlı manipülasyon izlenimi taşıyan içerik (disinformation, Sınıf 3) şeklinde sınıflandırmaktadır. Bu çalışmanın amacı, YouTube™ video içeriklerinin güvenilirliğini (mDISCERN) ve etkileşim düzeyini video güç indeksi (VPI) nicel olarak değerlendirmek; WHO infodemi sınıflamasına göre Sınıf 1, 2 ve 3 kapsamında yer alan videoları söylemsel açıdan inceleyerek pandemi sonrası dönemde infodeminin üretim biçimini ve güvenilirlik ile etkileşim göstergeleri arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma sıralı karma yöntemli kesitsel bir içerik analizi olarak tasarlanmıştır. Ocak 2015–2025 tarihleri arasında YouTube™'da "aşı", "aşı gerçekleri" anahtar kelimeleriyle ulaşılan ve dahil edilme kriterlerini karşılayan toplam 48 video analiz edilmiştir. İlk aşamada videolar mDISCERN ve VPI kullanılarak nicel olarak değerlendirilmiş ve WHO infodemi sınıflamasına göre kategorize edilmiştir. İkinci aşamada Sınıf 1, 2 ve 3 kapsamında yer alan videoların tam transkriptleri oluşturularak iki bağımsız araştırmacı tarafından söylemsel açıdan incelenmiştir.

Bulgular: Toplam 48 video analiz edilmiştir. Videoların %33,3'ü haber kanalları tarafından sağlanmış, içeriklerin %68,7'sinde mesaj bir hekim tarafından verilmiştir. "Aşı yan etkileri ve zararları" (%35,4) en sık işlenen konu olmuştur. Hekim tarafından sunulan videoların süresi ve mDISCERN puanları anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Buna karşılık etkileşim göstergelerinde anlamlı fark saptanmamıştır. İnfodemik olarak sınıflandırılan videoların mDISCERN puanı 0 değildir ve bu videoların tamamında en az bir hekim yer almaktadır. Nitel analizde infodeminin üretiminde rol oynayan yedi söylemsel örüntü tanımlanmıştır.

Sonuç: Bulgular, pandemi sonrası dönemde infodeminin açık yanlış bilgilerden ziyade, uzman kimliği ve görece yüksek güvenilirlik algısı üzerinden üretilebildiğini göstermektedir. Pandemi ile beraber YouTube, aşı ve COVID-19 ile ilgili yanlış bilgileri sınırlamaya yönelik içerik kaldırma ve görünürlük kısıtlama politikaları uygulamıştır. Bununla birlikte çalışmamız, infodemik söylemlerin daha örtük anlatı stratejileri aracılığıyla varlığını sürdürebildiğini düşündürmektedir. Hekim kaynaklı içeriklerin daha güvenilir algılanması, infodeminin incelikli biçimde yayılmasına zemin hazırlayabilmektedir. Bu durum, sağlık profesyonellerinin kendi söylemlerinin etkileri konusunda farkındalık geliştirmesi ve bilimsel okuryazarlıklarını kanıt hiyerarşisi, risk iletişimi ve infodemik söylem biçimleri açısından güçlendirmeleri gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: İnfodemi, aşı karşıtlığı, YouTube

İçerik Sağlayıcı

Kategori	n	%
Sağlık kuruluşu	5	10,4
Doktor	10	20,8
Diğer	6	12,5
Bireysel kanallar	11	22,9
Haber kanalları	16	33,3

Mesajı Veren

Kategori	n	%
Doktor	33	68,7
Haber muhabiri	7	14,5
Bireysel kullanıcı	5	10,4
Diğer	3	6,2

Konu

Kategori	n	%
Aşı Yan Etkileri ve Zararları	17	35,4
COVID-19 Aşıları	11	22,9
Aşı Karşıtlığı & Komplo Teorileri	9	18,8
Temel Aşı Bilgisi	6	12,5
Aşı Deneyimi	4	8,3
Spesifik Aşı Türleri	1	2,1

Şekil 1. Videoların genel özellikleri.

Tablo 1. YouTube™ videolarının özelliklerinin bilgi kaynağına göre dağılımı.

	Videolar (n = 48) Ortalama ± SS	Mesajı veren Hekim (n = 33) Ortalama ± SS	Mesajı veren hekim değil (n = 15) Ortalama ± SS	p-değeri
Video uzunluğu (saniye)	1182,75 ± 2510,42	1565,30 ± 2958,45	341,13 ± 219,30	0,023
Geçen süre (gün)	1501,14 ± 793,03	1573,18 ± 819,98	1342,66 ± 731,64	0,321
Görüntüleme sayısı	401909,93 ± 1611167,80	195578,24 ± 556251,43	855839,66 ± 2772421,77	0,422
Yorum sayısı	984,70 ± 3647,57	589,64 ± 1557,88	1722,13 ± 5859,94	0,660
Beğeni sayısı	7923,25 ± 38903,11	2776,21 ± 9834,16	19246,73 ± 68264,16	0,600
Beğenmeme sayısı	386,22 ± 2118,77	100,75 ± 340,55	1014,26 ± 3767,11	0,192
VPI (%)	561,64 ± 2496,27	127,77 ± 317,30	1516,16 ± 4389,72	0,404
mDISCERN (0–5)	2,75 ±1,40	3,12 ± 1,13	1,93 ± 1,62	0,012

VPI, Video güç indeksi.

Tablo 2. Aşı karşıtı ve infodemik içeriklerde belirlenen tematik örüntüler ve örnek alıntılar.

Tema	İçerik/tanım	Örnek (video–alıntı)
1. Bilimsel konsensüsün zayıflatılması	Bilimsel olarak netleşmiş bir konunun "hâlâ tartışmalıymış" gibi sunulması.	• VİDEO 1: "Sizin yerinize bir sonuca varmayacağım, size sadece bir takım bilgiler sunacağım ve kararı siz vereceksiniz." • VİDEO 2: "Aşıların birtakım hastalıklara yol açabileceği endişesi var. İşte otizmle ilişkilendirenler var." • VİDEO 3: "Tetanoz aşısı yapılır mı? Çocuklar sakat çıkar." • VİDEO 4: "Bu davaların sonucunda aşı karşıtlarının haklı olup olmadığı ortaya çıkacak gibi görünüyor." • VİDEO 6: "Doku içerisinde verilen aşı en tehlikeli aşıdır…" • VİDEO 8: "İnsanlar grip aşısının etkilenmenin dünyada yüzde elliyi bile bulmadığını okurlarsa... Bu sefer bütün aşılara karşı insanlarda bir şüphe doğuruyor."
2. Yanlış denge	Bilimsel konsensüs ile bireysel görüşün eşitlenmesi.	• VİDEO 1: "Dr. Paul Offit gibi isimler var…", "Ve elbette Anthony Fauci var… ancak 2010–2021 arasında 58 telif ödemesi aldığı da biliniyor." • VİDEO 2: "...böyle olunca da uzmanların ikiye bölünmesi vatandaşın da kafasını karıştırır oldu." • VİDEO 8: "Grip aşısı konusunda belli ciddi bir ihtilaf var bilim insanları arasında."/"... Bir tane aşı karşıtı insan çıkarıp bir tane aşıdan yana..."
3. Bireysel uzman görüşlerinin otorite kazanması	Bilimsel konsensüsle uyumlu olmayan bireysel görüşlerin, "uzman" kimliğiyle bilimsel otorite gibi sunulması.	• VİDEO 1: "2014'ten beri otizm tedavisi uyguluyorum. Yüksek dozda D vitamini kullandım." • VİDEO 6: "ben 54 yaşına gelmişim hala çalışıyorum deli gibi çalışıyorum hem de anlatabiliyor muyum ve adam kendisinde bir yetki görüyor. Diyor ki sen bunu ''Söyleyemezsin''. Bu dediğin yanlış siz kimsiniz? Anlatabiliyor muyum? Bakın bu mesajı net olarak vermek istiyorum siz kimsiniz ya insan mısınız? " ''binlerce aşısız çocuğum var… gelsin araştırsın", "…maske… son bir birkaç aydır nötropenik çocuklar geliyor bize nötropenik şeklinde ve bunların düşük olduğunu görüyorsun ve bakıyorsun hepsi maske takmış. Maske ne? Petrol ürünüyle üretilmiş bir elyaf malzemeden elde edilmiş. Ve siz bunu çocuğu sürekli içeride ve dışarıda takmaya mecbur ettiniz. Ne oldu? … Petrol petrol toksik maddeleri yine baskılar mı? Kandaki özel bir seriye etki eder mi? Eder tabii niye etmesin ki sadece aşı mıdır yani anlatabiliyor muyum? Yani bunun için maske takılmaya zorlamak kesinlikle yanlıştır..."
4. Korelasyon yanıltıcılığı	Zamanla birlikte artan iki olgu arasında nedensel bağ kurulması (korelasyon → nedensellik).	• VİDEO 1: "Başlangıçta ABD'de her 10,000 kişiden biri otistikti. Aşı dozu sayısı 12'ye yükseldi ve alüminyum maruziyeti 250 mikrogram ile 4 katına çıktı. 10 yıl sonra bu miktar 1000 mikrogram oldu. Bu aşamada her 150 kişiden biri otistik teşhis edilmeye başladı ve o dönemde 6 yaşına kadar alınan aşı dozu 12'den 24'e çıktı, yani 2 katına ulaştı. Alüminyum maruziyeti de 2 kattan fazla artarak 2500 mikrograma yükseldi. 23 yıl sonra 2023 yılında her 36 çocuktan biri otizm teşhisi alıyor ve bu tarihin en yoğun aşı programı ile gerçekleşiyor." • VİDEO 4: "Bu haberin medyada yer almasının ardından insanlar aşı olduktan sonra pek çok yan etkiyle karşılaştıklarını ve daha sonra da bu yan etkilerin hayatlarını olumsuz etkilediğini söylemeye başladı ortak şikayetler arasında kalp ritim ve uyku bozuklukları bulunuyor bugüne kadar toplamda 250'den fazla dava açıldı."

Tablo 2. Devamı.		
Tema	**İçerik/tanım**	**Örnek (video–alıntı)**
5. Sorumluluk reddi	Yanlış/şüpheli bilgiyi sunup, sonucu izleyiciye bırakmak ("karar sizde").	• VİDEO 1: "Kararınızı kendiniz verin." • VİDEO 8: "Ben kimseye aşı olun ya da olmayın demiyorum. Ben grip aşısıyla ilgili bilimsel gerçekleri ortaya koyuyorum."
6. Komplo çağrışımı içeren dil	Niyet atfı, gizli plan, "lobiler/şahıslar", manipülasyon veya örtük komplo örgüsü kuran dil.	• VİDEO 3: "...beyin yıkanmış endüstri... pazar hazırlanmış..." • VİDEO 5: "...mRNA karşıtı lobi mi diyelim buna yoksa dezenformasyon mu diyelim... mRNA teknolojisi birazcık yavaş yürüyor..." • VİDEO 6: "...malum şahıslar tarafından... inanılmaz bir aşı propagandası başladı"
7. Parodik infodemi	Aşı karşıtı komplo söylemini birebir kullanıp, doğrulamaktan ziyade içsel çelişkilerini görünür kılmayı amaçlayan ironik anlatı. İroni açık biçimde işaretlenmediğinde, yanlış anlamaya açık olabilir.	• VİDEO 7: "Nüfus kontrolü", "dünyayı yöneten aileler", "ilaç şirketlerinin gizli planları" gibi ifadeler ardışık biçimde sıralanıyor; kanıt sunmadan aktarım yaparak söylemin tutarsızlığını sezdirme amacı taşıyor. • Not: İroni açık biçimde işaretlenmediğinden WHO sınıflamasında (WHO-1: eksik/yanıltıcı çerçeve) kapsamında değerlendirilmiştir.
WHO, Dünya Sağlık Örgütü.		

[PS-303]

Aşıyla Önlenebilen Viral Hastalıkların Seroprevalansında Demografik Dinamiklerin Rolü

Beyza Karşıyaka, Esmeray Mutlu Yılmaz, Meltem Karslıoğlu, Mustafa Usanmaz, Özgür Günal

Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Samsun

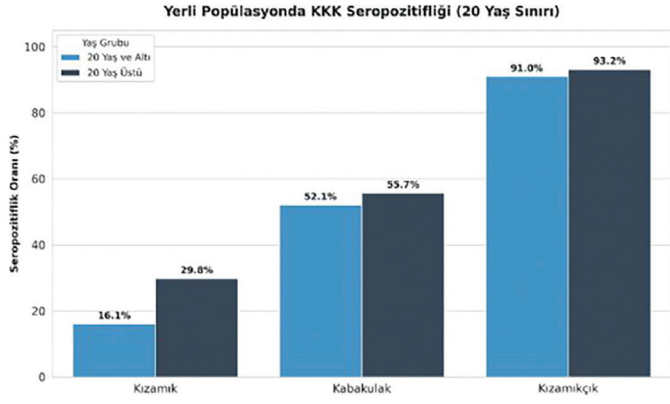
Giriş: Bu çalışmada; geniş bir hasta kohortunda aşıyla önlenebilen viral enfeksiyonların [kızamık, kızamıkçık, kabakulak (KKK), suçiçeği, hepatit A ve B] seroprevalansını analiz etmek, yerli ve yabancı kökenli popülasyonlar arasındaki serolojik farkları saptamak ve ulusal aşı programının sahadaki uzun dönem etkinliğini yaş gruplarına göre detaylıca değerlendirmek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Polikliniklere başvuran 18 yaş üzeri toplam 849 hastanın kızamık IgG, kabakulak IgG, rubella IgG, VZV IgG, anti-HBs ve anti-HAV IgG değerleri retrospektif olarak incelenmiştir. Olgular uyruk [Türkiye Cumhuriyeti (TC) vatandaşı/yabancı kökenli] ve ulusal rutin aşılama takvimi tarihlerine (HBV 1998, KKK 2006, HAV 2012) uygun yaş değişkenlerine göre gruplandırılmıştır. Ayrıca yerli popülasyonda KKK aşı bileşenlerine karşı kombine (üçlü) bağışıklık durumu analiz edilmiştir.

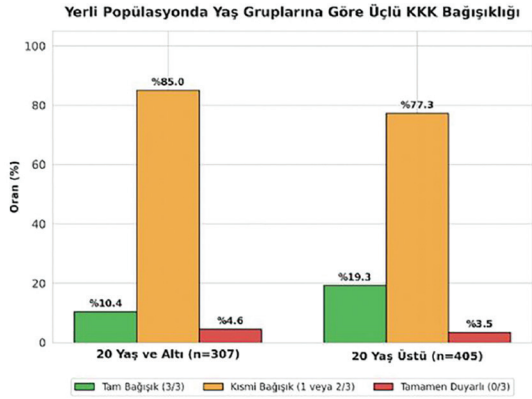
Bulgular: Toplam 849 hastanın 732'si (%86,2) TC vatandaşı, 117'si (%13,8) yabancı kökenliydi. Yabancı kökenli bireylerde hepatit A seropozitifliği %67,5 iken yerli popülasyonda %31,4 olarak bulunmuştur. Özellikle 18–20 yaş grubunda, yerli popülasyonda hepatit A maruziyeti %19,9 iken yabancı kökenlilerde bu oran 3 katlık bir farkla %60,0 olarak tespit edilmiştir. Sadece yerli popülasyon (n = 732) değerlendirildiğinde; 18–20 yaş grubunda (rutin KKK aşılama programı dönemine dahil olanlar) kızamıkçık IgG %91,0, kabakulak IgG %52,1 iken kızamık IgG %16,1 gibi düşük bir oranda saptanmıştır. Aynı grupta üçlü KKK kombine bağışıklığı incelendiğinde; hastaların %85,0'inin "kısmi bağışık" (en az bir antikor negatif), yalnızca %10,4'ünün "tam bağışık" olduğu görülmüştür. >20 yaş erişkin yerli grupta ise doğal bağışıklamanın etkisiyle kızamık seropozitifliği %29,8'e, tam bağışık oranı %19,3'e çıkmaktadır. Bu durum, KKK aşısı yapılmış olmasına rağmen, özellikle kızamık (%16,1) ve kabakulak (%52) antikorlarının zamanla daha hızlı zayıflamasıyla ilişkilendirilmiştir. Anti-HBs pozitifliği 18–28 yaş arasında %71,6 iken, >28 yaş grubunda %51,3 saptanmıştır. VZV seropozitifliği %89,76 olup rutin aşılamaya 2013'te eklendiği için aşılanmış hedef grup değerlendirilememiştir.

Sonuç: Çalışmamız, ulusal hepatit B aşılama programının 18–28 yaş jenerasyonunda yarattığı %72'lik başarılı bağışıklık serolojik olarak kanıtlamaktadır. Ancak 18–20 yaş grupta KKK aşısının özellikle kızamık ve kabakulak bileşenlerinde gözlenen zayıf antikor yanıt, yerli genç popülasyonu olası salgınlara karşı "kısmi koruma" altında bırakmaktadır. Öte yandan, yabancı uyruklu popülasyonun hepatit A gibi fekal-oral bulaşan enfeksiyonlara yüksek oranda maruz kalmış olması, göçmen sağlığı taramalarının epidemiyolojik önemini vurgulamaktadır. Riskli genç erişkinlerde hatırlatma (catch-up) dozlarının stratejik olarak değerlendirilmesi halk sağlığı açısından elzemdir.

Anahtar Kelimeler: KKK aşısı, seroprevalans, immünite



Şekil 1. Yerli popülasyonda KKK seropozitifliği.



Şekil 2. Yerli popülasyonda yaş gruplarına göre üçlü KKK bağışıklığı.

[PS-305]

Birinci Basamakta Bakılan HBsAg, Anti-HBc IgG, Anti-HBs ve Anti-HCV, Tetkik Sonuçlarının ve Ulusal HBV Aşı Programının Etkisinin Değerlendirilmesi (İzmir İl ve İlçelerini Kapsayan 12 Yıllık Veri)

Selma Tosun[1], Ali Emre Çetinkol[2], Metin Kızılelma[2]

[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tıp Fakültesi; Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

[2]İzmir İl Sağlık Müdürlüğü, Halk Sağlığı Başkanlığı, İzmir

Giriş: Toplumdaki bireylere değişik nedenlerle yapılmış olan hepatit B virüsü (HBV) ve hepatit C virüsü (HCV) ile ilgili tetkik sonuçlarının ve ulusal HBV aşı programının etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: İzmir il ve ilçelerinde yaşayan kişilerden birinci basamak sağlık kuruluşlarında ve Aile Sağlığı Merkezleri'nde alınan kan örnekleri İl Halk Sağlığı Laboratuvarı'nda çalışılmaktadır; sonuçlar otomasyon sisteminden çekilebilmektedir. Çalışma kapsamında 2012–2024 yılları arasında bakılmış olan HBsAg, antiHBc IgG, anti-HBs ve anti-HCV tetkik sonuçları Kişisel Verilerin Korunması Kanunu'na uygun şekilde hasta numaraları ile incelenmiş; mükerrer veriler dışlandıktan sonra yaşa, cinsiyete ve yıllara göre dağılımları değerlendirilmiştir. Çalışma için etik kurul onayı ve İl Halk Sağlığı Başkanlığı ve İl Sağlık Müdürlüğü Ar-Ge izinleri alınmıştır.

Bulgular: Çalışmada 2012–2024 yılları arasındaki kayıtlara göre HBsAg tetkiki yapılmış olan 346.952 kişide HBsAg pozitifliği %2,28; antiHBc IgG bakılmış olan 56.292 kişide %10,64; anti-HCV bakılmış olan 256.342 kişide %0,57 olarak saptanmıştır. HBsAg pozitifliğinin en yüksek oranda olduğu yaş grubu 1952–1973 arası doğmuş olanlar (51–72 yaş) olup bunu sırasıyla 73–83 yaş, 40–50 yaş ve 34–39 yaş izlemektedir. Anti-HBc IgG pozitifliği de yaşla birlikte belirgin şekilde artmakta olup 50 yaş üzeri seropozitiflik %30'un üzerine çıkmakta 70 yaş civarında %40'a ulaşmaktadır. Anti-HBs pozitifliği ulusal aşılama programıyla ilişkili olarak programın başladığı 1998 yılı ve 1999 doğumlularda belirgin şekilde yüksek olup (%77,17) catch-up programının kapsadığı düşünülen 1991–1997 doğumlularda da %72,8 şeklindedir ve 1991 öncesi doğumlularda seropozitiflik önce azalmakta sonra doğal yolla hastalığı geçirmiş olanlar nedeniyle 50 yaşından sonra tekrar artış göstermektedir. Elde edilen veriler ulusal HBV aşı programımızın başarısını net olarak göstermekte olup öncelikle henüz aşılanmamış olan seronegatif 35–50 yaş arası bireylerin ve daha sonra diğer kalan bireylerin HBV için üç doz aşılanması akılcı bir yaklaşım olacaktır. Anti-HCV pozitifliği beklendiği üzere yaş ilerledikçe anlamlı şekilde artmaktadır.

Sonuç: Ulusal HBV aşılamasının başladığı 1998 yılından itibaren HBsAg pozitifliği oranında keskin bir düşüş olduğu açıkça görülmektedir. Bununla birlikte az sayıda da olsa aşı programı sonrası doğmuş olan HBsAg pozitif olgular muhtemelen anneden geçiş olarak düşünülmüştür ve bu da gebelere HBsAg bakılmasının ve bebeklere doğumda aşı + HBIG yapılmasının önemine tekrar dikkat çekmektedir. HCV seropozitifliği toplum genelinde düşük olmakla birlikte yüksek riskli gruplarda daha yüksek oranlara ulaşıldığı unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: HBV, HCV, aşılama

Tablo 1. İzmir il merkezi ve ilçelerinde 2012–2024 yılları arası ASM'lere başvuran bireylerde HBsAg pozitifliğinin doğum yıllarına göre dağılımı (n = 346.952).

Yaş grupları	Yaşlar	HBsAg pozitif	HBsAg negatif	Toplam
2021–2024	0–3	0 (%0)	29 (%100)	29
2016–2020	4–8	3 (%0,46)	654 (%99,54)	657
2011–2015	9–13	4 (%0,12)	3221 (%99,88)	3225
2006–2010	14–18	16 (%0,23)	6996 (%99,77)	7.012
2000–2005	19–24	79 (%0,39)	20355 (%99,61)	20,434
1999–1998	25–26	77 (%0,53)	14499 (%99,47)	14.576
1997–1991	27–33	1022 (%1,32)	76443 (%98,68)	77.465
1990–1985	34–39	1400 (%2,07)	66088 (%97,93)	67.488
1984–1974	40–50	2303 (%2,89)	77390 (%97,11)	79.693
1973–1963	51–61	1555 (%4,16)	35805 (95,84)	37.360
1962–1952	62–72	992 (%4,31)	22047 (%95,69)	23.039
1951–1941	73–83	371 (%3,26)	11007 (%96,74)	11.378
1940–1930	84–94	82 (%2,11)	3809 (%97,89)	3.891
1929 +	95+	8 (%1,13)	697 (%98,87)	705
Toplam	-	7912 (%2,28)	339 040 (%97,72)	346.952

Tablo 2. İzmir il merkezi ve ilçelerinde 2012–2024 yılları arası ASM'lere başvuran bireylerde antiHBs pozitifliğinin doğum yıllarına göre dağılımı (n = 301.432).

Yaş grupları	Yaşlar	Anti HBs pozitif	Anti HBs negatif	Toplam
2021–2024	0–3	29 (%90,63)	3 (%9,37)	32
2016–2020	4–8	467 (%71,74)	184 (%28,26)	651
2011–2015	9–13	2288 (%66,28)	1164 (%33,72)	3.452
2006–2010	14–18	3950 (%51,86)	3666 (%48,14)	7.616
2000–2005	19–24	8889 (%46,31)	10304 (%53,69)	19.193
1999–1998	25–26	9446 (%77,17)	2795 (%22,83)	12.241
1997–1991	27–33	45372 (%72,80)	16962 (%27,20)	62.334
1990–1985	34–39	12214 (%21,34)	45020 (%78,66)	57.234
1984–1974	40–50	18088 (%25,89)	51780 (%74,11)	69.868
1973–1963	51–61	12132 (%36,23)	21357 (%63,77)	33.489
1962–1952	62–72	8192 (%39,38)	12612 (%60,62)	20,804
1951–1941	73–83	4272 (%41,33)	6065 (%58,67)	10,337
1940–1930	84–94	1400 (%39,11)	2180 (%60,89)	3.580
1929 +	95+	261 (%43,43)	340 (%56,57)	601
Toplam	-	127 000 (%42,13)	174 432 (%57,87)	301.432

[PS-306]

Ülkemizde Uygulanan Ulusal HBV Aşılama Programı ve Catch-up Programın Sağlık Okulu Öğrencilerinde HBV Prevalansı Üzerindeki Etkisinin Değerlendirilmesi

Selma Tosun

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tıp Fakültesi; Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Sağlıkla ilgili okullarda okuyan, staj için hastanelere giden öğrencilerin hepatit B virüsü (HBV) ile karşılaşma durumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Etik kurul onayının ardından, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde staj yapan sağlık okulu öğrencilerinin HBsAg, anti-HBc IgG ve anti-HBs ile ilgili tetkik sonuçları, hastane otomasyon sisteminden veya öğrencilerin kendilerinde mevcut sonuçlardan elde edilerek değerlendirilmiştir. Ulusal HBV aşılama programımız 1998 yılında başlatılmış olup, 2005–2009 arası okullarda catch-up HBV aşılama programı uygulanmıştır ve teorik olarak, 1991–1997 arası doğan bireylerin de catch-up programıyla aşılandığı varsayılmaktadır. Verilerimiz doğum yıllarına göre incelenmiştir ve 1998–1999 HBV aşılama programının başladığı dönemde doğanlar, catch-up programında aşılandıkları düşünülen 1991–1997 arası doğanlar ve doğumdan sonra HBV aşısının tekrarlanmadığı 2000 yılından sonra doğanlar şeklinde üç grupta değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışma, 1991 ile 2007 yılları arasında doğan toplam 1.174 öğrencinin verilerini içermekte olup, bunların 898'i kız, 276'sı erkektir. HBsAg pozitif bulunan 5 öğrenciden ikisi kız (1997 ve 2003 doğumlu) üçü erkektir (2006, 1991 ve 1992 doğumlu). HBV ile karşılaşarak bağışıklık kazanan 9 öğrencinin doğum yılları ise üçü 1997, ikisi 1991 ve diğerleri 1992, 2003, 2005 ve 2006 şeklindedir. HBV ile karşılaşmamış (HBsAg ve anti-HBc IgG negatif) 1.160 öğrencinin anti-HBs titreleri incelendiğinde, %81'inin ≥ 10 IU/mL koruyucu antikora sahip olduğu belirlendi. Antikor titrelerinin doğum yıllarına göre dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir. Doğumda HBV aşısı yapıldıktan sonra uzun vadede antikor titrelerinde azalma, hatta koruyucu seviyelerin altına düşmesi beklenen bir durumdur. Çalışma verilerimizde, bebeklik döneminde uygulanan üç doz HBV aşısından sonra tekrar aşılama yapılmayan 2000 yılı ve sonrasında doğan öğrencilerin anti-HBs titrelerinin negatif olma durumu diğer yaşlara göre anlamlı şekilde daha yüksek bulunmuştur. Antikor titrelerinin hangi yıllarda düşmeye başladığı incelendiğinde 2000–2002 arası doğanların %29,3'ünün; 2003–2004 arası doğanların %23,2'sinin ve 2003–2007 arası doğanların sadece %13,6'sının düşük anti-HBs titrelerine sahip olduğu belirlenmiştir. Rapel doz uygulanmış olan anti-HBs negatif olan tüm öğrencilerde anamnestik yanıt gözlemlenmiştir.

Sonuç: Ulusal HBV aşılama programı, ülkemizde çocuk ve adolesanlarda HBV'den korunma açısından çok yararlı olmuştur ve aşılama programından sonra doğanların %98,8'inin (1160/1174) aşı ile korunduğu gözlemlenmiştir. HBsAg pozitif olduğu tespit edilen beş öğrenciden üçü aşılama programından önce, ikisi ise programdan sonra doğmuştur ve hepsinin annelerinin HBsAg pozitif olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: HBV, ulusal aşı programı, öğrenciler

Tablo 1. Sağlık okulu öğrencilerinin doğum yıllarına göre anti-HBs titrelerinin dağılımı (n = 1160)*.

Doğum yılları	Anti-HBs negatif (≤9 IU/mL)	Anti-HBs ≥10 IU/mL	Toplam
1991–1997	18 (%6,4)	263 (%93,6)	281
1998–1999	24 (%5,7)	396 (%94,3)	420
2000–2002	103 (%35,9)	184 (%64,1)	287
2003–2004	33 (%47,8)	36 (%52,2)	69
2005–2007	44 (%42,7)	59 (%57,3)	103
Toplam	222 (%19,1)	938 (%80,9)	1160

*Satır yüzdesi.

Tablo 2. Sağlık okulu öğrencilerinin antiHBs titrelerinin doğum yıllarına göre dağılımı*.

Doğum yılları	Anti-HBs negatif (≤9 IU/mL)	Anti-HBs düşük pozitif (10-50 IU/mL)	Anti-HBs yüksek pozitif (≥51 IU/mL)	Toplam
1991–1997	18 (%6,4)	6 (%2,1)	257 (%91,4)	281
1998–1999	24 (%5,7)	25 (%5,9)	371 (%88,4)	420
2000–2002	103 (%35,9)	84 (%29,3)	100 (%34,8)	287
2003–2004	33 (%47,8)	16 (%23,2)	20 (%29)	69
2005–2007	44 (%42,7)	14 (%13,6)	45 (%43,7)	103
Toplam	222 (%19,1)	145 (%12,5)	793 (%68,4)	1160

*Sütun yüzdesi.

[PS-307]

Kızamık Temaslı Sağlık Çalışanlarında Maliyet Analizi: Aşılama mı? Seroloji mi? Gerçek Yaşam Verileri

Onur Ünal, Elif Akkuş

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Isparta

Giriş: Kızamık, yüksek bulaşıcılığı nedeniyle sağlık kurumlarında hızla yayılabilen önemli bir enfeksiyon hastalığıdır. Kızamık tanısı doğrulanan bir hastaya temas eden sağlık çalışanlarında bağışıklık durumunun değerlendirilmesi temas yönetimi açısından kritik öneme sahiptir. Bu çalışmada kızamık temaslı sağlık çalışanlarında serolojik bağışıklık durumunun belirlenmesi ve serolojik tarama yaklaşımının doğrudan aşılama stratejisine göre maliyet etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma, kızamık temaslı 41 sağlık çalışanını kapsayan kesitsel nitelikte bir değerlendirme olarak planlanmıştır. Katılımcıların yaş, cinsiyet, kızamık geçirme öyküsü, aşı durumu ve kızamık IgG sonuçları kaydedilmiştir. Tanımlayıcı istatistikler hesaplanmış, kategorik değişkenler için frekans ve yüzde değerleri verilmiştir. Ayrıca serolojik tarama yapılmadan tüm temaslıların aşılanması ile seroloji sonrası yalnızca seronegatif bireylerin aşılanması durumları için maliyet karşılaştırması yapılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 41 sağlık çalışanının yaş ortalaması 31,27 ± 9,27 yıl olup katılımcıların %63,4'ü kadın, %36,6'sı erkekti. Temas sonrası personelin 34'ü (%82,9) kızamık bağışıklık öyküsünü bilmediğini, 7'si (%17,1) ise bağışıklık öyküsü olduğunu bildirdi. Temas sonrası profilaksi süresini kaçırmamak amacıyla bağışıklık öyküsü bilinmeyen 31 kişiye kızamık aşısı uygulanırken 3 kişi aşıyı reddetti. Serolojik değerlendirmede katılımcıların 26'sında (%63,4) kızamık IgG pozitif, 11'inde (%26,8) negatif ve 4'ünde (%9,8) ara değer olarak saptandı. Aşı öyküsü bilinmeyen 34 temaslıda yapılan serolojik değerlendirme sonucunda 20 kişide kızamık IgG pozitifliği tespit edilmiş ve bu kişiler için planlanan ikinci doz aşılama iptal edilmiştir. Serolojik tarama yapılmadan tüm temaslıların iki doz aşılanması durumunda toplam maliyet 16.660 TL olarak hesaplanırken, seroloji sonrası yalnızca seronegatif ve aradeğer saptanan bireylerin aşılanması durumunda toplam maliyet 12.536 TL olarak bulunmuştur.

Sonuç: Serolojik tarama stratejisinin, kızamık temaslı sağlık çalışanlarında gereksiz aşılama uygulamalarını azaltarak yaklaşık %25 maliyet tasarrufu sağlayabileceği tespit edilmiştir. Bu yaklaşım sağlık kurumlarında temas yönetiminde hem klinik hem de ekonomik açıdan rasyonel bir strateji olarak değerlendirilebilir. Ancak bulguların daha geniş örneklemli çalışmalarla desteklenmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kızamık, maliyet analizi, sağlık çalışanı

[PS-308]

Kemik İliği Transplantasyonu Sonrası Yeniden Aşılama Süreci: Tek Merkez Deneyimi

Sümeyra Demir, Damla Ertürk, Ferit Kuşçu, Süheyla Kömür, Aslıhan Candevir, Ayşe Seza İnal, Yeşim Taşova

Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

Giriş: Bu çalışmada hematolojik malignite sebebiyle allojenik veya otolog kemik iliği transplantasyonu (KİT) yapılan hastalarda, transplantasyon sonrası dönemde (immün yeniden doğuş sonrası da diyebiliriz) aşılama programının, programa uyumun, aşılama sonrası serolojik yanıtın ve aşı ile önlenebilir enfeksiyon geçirme oranının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Hastanemiz enfeksiyon hastalıkları polikliniğinde 2017–2024 yıllarında KİT sonrası aşılama programına alınmış erişkin 23 hasta retrospektif olarak incelenmiştir. Demografik veriler, nakil tipi, tanı, graft versus host hastalığı (GVHH) durumu, immünosüpresif tedavi, kemoterapi ve aşılama kayıtları değerlendirilmiştir. Her aşı için uygulama oranı, doz sayısı ve tam seri tamamlama oranları hesaplanmış; serolojik yanıt durumu ölçülebilen aşılar için yanıt oluşturulup oluşturulmadığına bakılmıştır ve aşı ile önlenebilir enfeksiyon gelişimi analiz edilmiştir.

Bulgular: Hastaların 12'si erkek, 11'i kadın olup yaş ortalaması 42,9 ± 15,7 yıldı. On dört hastaya allojenik, 9 hastaya otolog nakil yapılmıştı. En sık tanı akut miyeloid lösemi (n = 11) sonra multipl myelom (n = 8) ve akut lenfoblastik lösemiydi (n = 3). Bir hastada miks germ hücreli tümör mevcuttu. Yirmi bir hasta nakil sonrası dönemde immünosüpresif ilaç kullanıyordu. Dokuz hastada steroid kullanımı, 6 hastada kronik GVHH ve 8 hastada nakil sonrası kemoterapi öyküsü saptandı. Radyoterapi 2 hastada, intravenöz immünoglobülin desteği 3 hastada ve anti-CD20/rituksimab kullanımı 1 hastada görüldü. Aşı sonrası serolojik kontrol 9 hastada (%39,1) gerçekleştirilebildi; 11 hastada serolojik değerlendirme hiç yapılmamıştı. Kontrol yapılan 9 hastanın 6'sında yeterli bağışıklık yanıtı saptandı. İki hastada yanıt oluşmamış, 1 hastada ise başlangıçta oluşan yanıt zamanla kaybolmuştu, nüks hastalık sebebiyle tekrar kemoterapi ve immünosüpresif tedavi alan bir hastaydı. Takip süresince 14 hastada aşı ile önlenebilir pnömoni izlendi; 12 hastada etken mikroorganizma saptanamadı, 2 hastada ise viral etiyoloji düşünüldü. Bir hastada pnömoniyle eş zamanlı herpes zoster gelişti. Nakil sonrası kemoterapi alan grupta enfeksiyon oranı en yüksek düzeyde seyretmekle birlikte (%75,0), kronik GVHH (%66,7) ve allojenik nakil (%64,3) gruplarında da benzer yüksek oranlar gözlendi.

Sonuç: Bu çalışma, KİT sonrası yeniden aşılama programında belirgin uyum farklılıkları bulunduğunu ortaya koymaktadır. Çocukluk dönemindeki gibi zorunlu bir aşı takip altyapısının olmamasının ve uygulama güçlüklerinin bu uyum farklılığına sebep olabileceği düşünülmektedir. Serolojik kontrol oranının %39,1'de kalması, aşı etkinliğinin yeterince izlenemediğini ve booster gereksinimi olan hastaların zamanında belirlenemediğini göstermektedir. Hastaların yarısından fazlasında pnömoni gelişmesi, bu aşılama boşluklarının somut klinik yük oluşturduğuna işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Aşı, kemik iliği transplantasyonu, serolojik yanıt

Tablo 1. KİT sonrası dönemde aşıların uygulama ve tam seri tamamlanma oranları.

Aşı	≥1 doz alan, (n)	Uygulama oranı (%)	Tam seri tamamlayan (n)	Tam seri oranı (%)
Meningokok (A, C, W, Y subtiplerine etkili konjuge aşı)	23	100	18 (2 doz)	78,2
Pnömokok (KPA-13/20)	23	100	15 (≥3 doz) (iki hastanın 4. doz aşısı polisakkarit pnömokok aşısıydı)	65,2
Hib (5 ve 6'lı karma aşı dahil)	23	100	16 (3 doz)	69,5
Hepatit B (6'lı karma aşı dahil)	19	82,6	12 (≥3 doz)	52,1
Hepatit A	8	34,8	5 (2 doz)	21,7
İnfluenza	9	39,1	1 (yıllık yaptıran)	4,3
COVID-19	5	21,7	2 (4 aşı)	8,7
Td (5 ve 6'lı karma aşı dahil)	23	100	13 (≥3 doz)	56,5
KKK	1	4,3	0	0
HPV (4 valanlı)	1	4,3	0	0

Pnömokok doz dağılımı: 1 doz n = 4, 2 doz n = 4, 3 doz n = 11, 4 doz n = 4 (iki hastanın 4. doz aşısı polisakkarit pnömokok aşısıydı). Hepatit B doz dağılımı: 0 doz n = 5, 2 doz n = 5, 3 doz n = 9, 4 doz n = 3.
KPA-13/20, konjuge pnömokok aşısı 13 ve 20 valanlı; KKK, kızamık, kızamıkçık, kabakulak; HPV, insan papilloma virüsü; Td, tetanoz, difteri.

[PS-309]

Tıp Öğrencilerinde Aşı Algısı ve Tereddüt Dinamikleri

Rojbin Karataş, Ali Elik, Mehmet Bayram, Seda Geyik, Hasan Hüseyin Balkan, Yunus Akyürek, İrfan Biçer, Şafak Kaya Kavak

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Diyarbakır

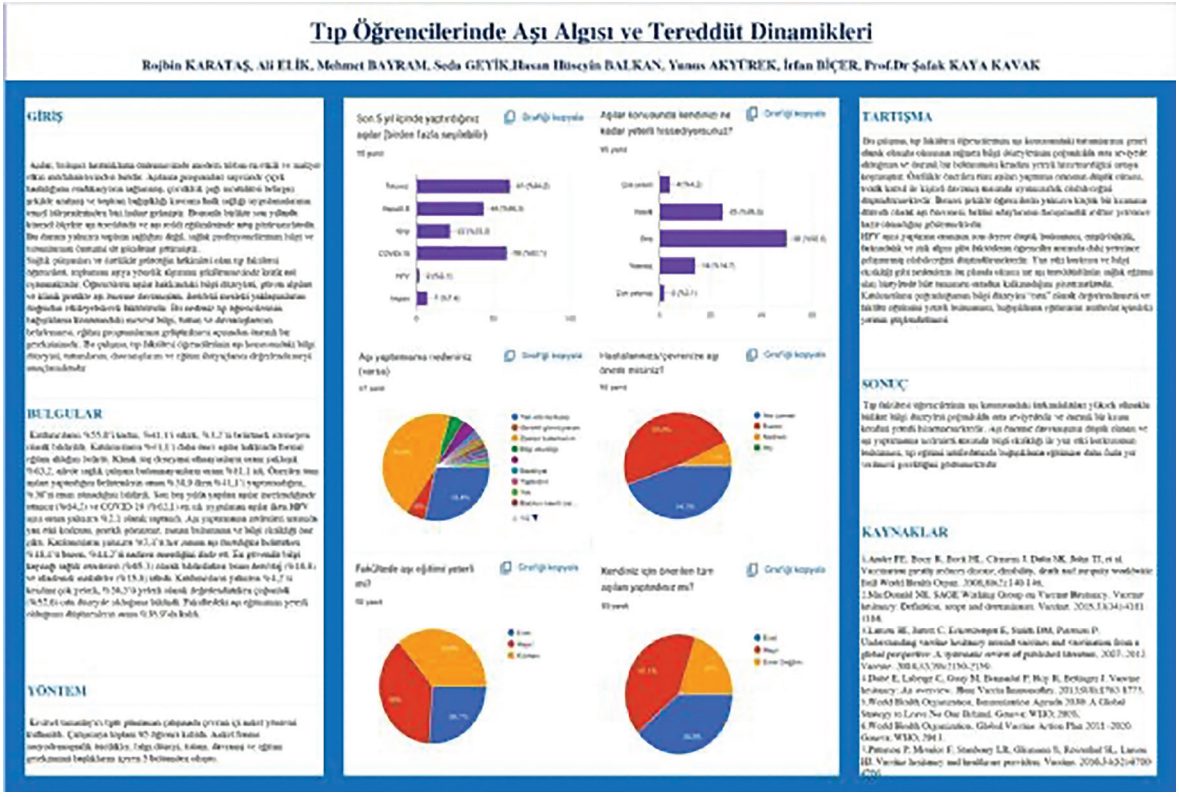
Giriş: Sağlık profesyonellerinin bilgi ve tutumlarının önemini de gündeme getirmiştir.

Gereç ve Yöntem: Kesitsel tanımlayıcı tipte planlanan çalışmada çevrim içi anket yöntemi kullanıldı. Çalışmaya toplam 95 öğrenci katıldı. Anket formu sosyo-demografik özellikler, bilgi düzeyi, tutum, davranış ve eğitim gereksinimi başlıklarını içeren 5 bölümden oluştu.

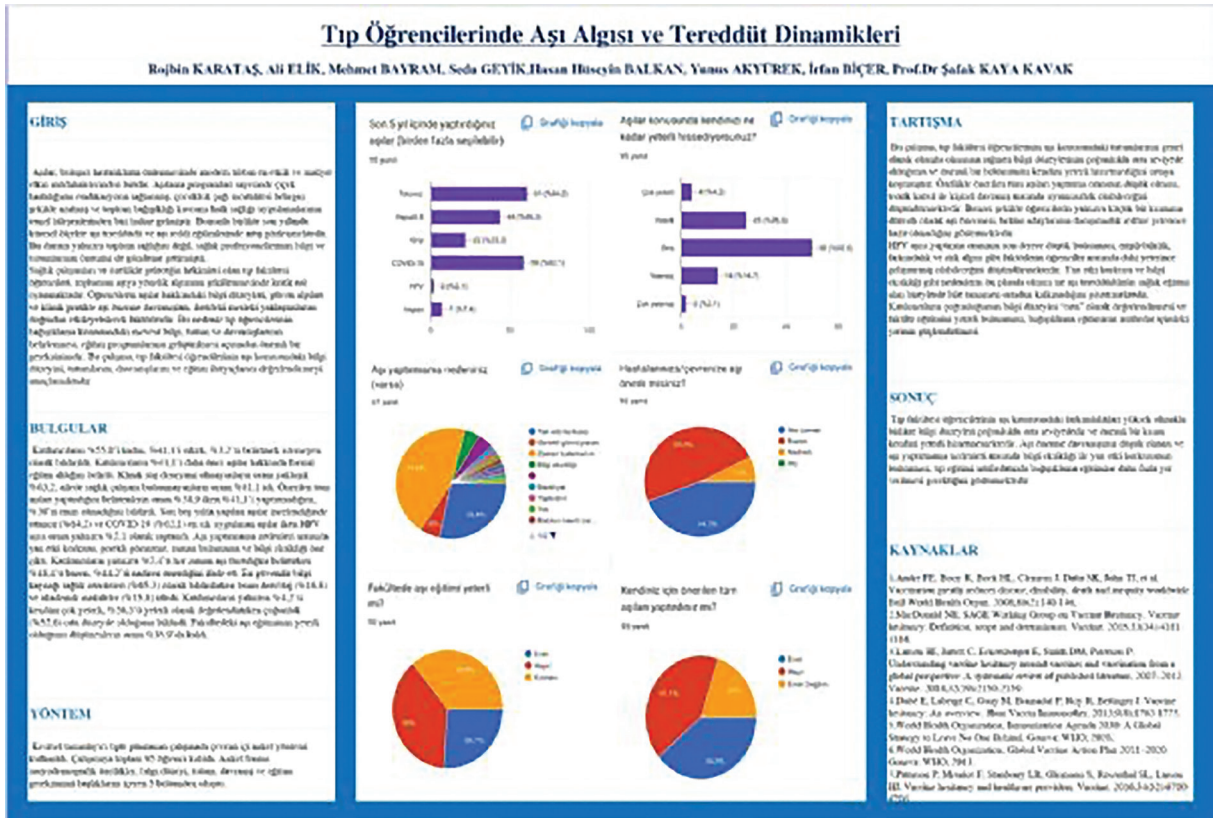
Bulgular: Katılımcıların %55,8'i kadın, %41,1'i erkek, %3,2'si belirtmek istemeyen olarak bildirildi. Katılımcıların %41,1'i daha önce aşılar hakkında formal eğitim aldığını belirtti. Klinik staj deneyimi olmayanların oranı yaklaşık %63,2, ailede sağlık çalışanı bulunmayanların oranı %61,1 idi. Önerilen tüm aşıları yaptırdığını belirtenlerin oranı %38,9 iken %41,1'i yaptırmadığını, %20'si emin olmadığını bildirdi. Son beş yılda yapılan aşılar incelendiğinde tetanoz (%64,2) ve COVID-19 (%62,1) en sık uygulanan aşılar iken HPV aşısı oranı yalnızca %2,1 olarak saptandı. Aşı yaptırmama nedenleri arasında yan etki korkusu, gerekli görmeme, zaman bulamama ve bilgi eksikliği öne çıktı. Katılımcıların yalnızca %7,4'ü her zaman aşı önerdiğini belirtirken %48,4'ü bazen, %44,2'si nadiren önerdiğini ifade etti. En güvenilir bilgi kaynağı sağlık otoriteleri (%65,3) olarak bildirilirken bunu ders/staj (%16,8) ve akademik makaleler (%15,8) izledi. Katılımcıların yalnızca %4,2'si kendini çok yeterli, %26,3'ü yeterli olarak değerlendirirken çoğunluk (%52,6) orta düzeyde olduğunu bildirdi. Fakültedeki aşı eğitiminin yeterli olduğunu düşünenlerin oranı %35,9'da kaldı.

Sonuç: Tıp fakültesi öğrencilerinin aşı konusundaki farkındalıkları yüksek olmakla birlikte bilgi düzeyleri çoğunlukla orta seviyedeydir ve önemli bir kısmı kendini yeterli hissetmemektedir. Aşı önerme davranışının düşük olması ve aşı yaptırmama nedenleri arasında bilgi eksikliği ile yan etki korkusunun bulunması, tıp eğitimi müfredatında bağışıklama eğitimine daha fazla yer verilmesi gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelime: Tıp öğrencilerinde aşı algısı



Şekil 1. Tıp öğrencilerin aşı algısı ve tereddüt dinamikleri.



Şekil 2. Tıp öğrencilerinde aşı algısı.

[PS-310]

Kadınların Aşıya Yaklaşımı: Menopoz ve Üreme Çağında Kadınlarda Bilgi, Tutum, Davranışları Farklı mı?

Feyza Gökcük[1], Arda Kaya[1], Ahmet Sertçelik[2], Esra Erdem Kıvrak[3]

[1]*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir*

[2]*Bilkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Epidemiyoloji Bilim Dalı, Ankara*

[3]*Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Manisa*

Giriş: Erişkin bağışıklaması bulaşıcı hastalıkların ve bazı enfeksiyon ile ilişkili kanserlerin önlenmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Ancak erişkin dönemde önerilen aşılara yönelik farkındalık ve aşılanma oranları halen yetersizdir. Bu çalışmada üreme çağındaki ve postmenopozal dönemdeki kadınlarda erişkin aşılara yönelik bilgi, tutum ve davranışların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu kesitsel çalışma Ağustos 2024–Mart 2026 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Çalışmaya 18 yaş ve üzeri, üreme çağında veya postmenopozal dönemde olan toplam 1.003 kadın dahil edildi. Katılımcılar demografik özellikler, kronik hastalık varlığı, obstetrik öykü, erişkin aşılanma durumu ile aşılar hakkında bilgi ve tutumları değerlendiren 40 maddelik çevrim içi anketi doldurdu. İki dönemdeki kadınlar arasındaki farklar ki-kare testi ile değerlendirildi ve $p < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya 1.003 katılımcı dahil edildi, yaş ortalaması 36,2 ± 13,0 yıl idi (katılımcıların demografik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir). En sık yapılan aşı COVID-19 (%90,4, n = 907) olup bunu hepatit B (%46,8, n = 469), Td/Tdap (%45,8, n = 459) ve influenza (%33, n = 331) aşıları izledi. En düşük aşılama oranları pnömokok (%12, n = 120) ve HPV (%15, n = 150) aşılarında saptandı (aşı bilgi düzeyleri Tablo 2'de gösterilmiştir). Üreme çağında ve postmenopozal kadınlar karşılaştırıldığında tetanoz ve HPV aşılarının üreme çağındaki kadınlarda anlamlı olarak daha yüksek olduğu görüldü (sırasıyla $p = 0,031$ ve $p = 0,009$). Davranışsal tutum soruları incelendiğinde postmenopozal kadınların aşı yaptırma ve eksik aşılarını tamamlama konusunda daha olumsuz tutum sergiledikleri saptandı ($p = 0,013$). Ayrıca "erişkin dönemde aşılar gereklidir" ve "sağlık profesyoneli önerirse aşı yaptırırım" ifadelerine katılımın üreme çağındaki kadınlarda daha yüksek olduğu bulundu (sırasıyla $p = 0,013$ ve $p = 0,0016$). Buna karşılık bazı tutum sorularında gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı (anket soruları Tablo 3'te belirtilmiştir).

Sonuç: Erişkin kadınlarda aşılama farkındalığı ve aşılanma oranları halen yetersizdir. Üreme çağındaki kadınlarda aşılanma davranışı ve aşıya yönelik olumlu tutumların daha yüksek olduğu görülmüştür. Özellikle postmenopozal kadınlarda erişkin bağışıklaması konusunda farkındalığın artırılması ve sağlık profesyonellerinin danışmanlık rolünün güçlendirilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Erişkin bağışıklama, kadınlarda aşı farkındalığı

Tablo 1. Katılımcıların demografik özellikleri.

	n	%
Öğrenim durumu		
Okur-yazar değil	9	0,9
Okur-yazar, mezun değil	6	0,6
İlkokul mezunu	32	3,2
Ortaokul (ilköğretim) mezunu	20	2
Lise mezunu	190	18,9
Ön lisans mezunu	70	7
Lisans mezunu	432	43,1
Lisansüstü program mezunu	244	24,3
Sağlık çalışanı	457	45,6
Kronik hastalık varlığı	247	24,6
Gebelik durumu		
Gebelik yok	479	47,8
Gebelik geçirmiş	493	49,2
Gebelik planı var	11	1,1
Gebe	20	2

Tablo 2. Aşı bilgi düzeyleri.		
Erişkin kadınlar için önerildiği bilinen aşılar*		
Aşı	**n**	**%**
HPV	782	78
HBV	595	59,3
İnfluenza	593	59,1
Td/Tdap	582	58
COVID-19	499	49,8
KKK	447	44,6
VZV	420	41,9
Pnömokok	403	40,2
Bilgisi olmayan	127	12,7
Gebelikte önerildiği bilinen aşılar*		
Aşı	**n**	**%**
Tetanoz	603	60,1
Difteri-aselüler boğmaca	603	60,1
İnfluenza	288	28,7
HBV	283	28,2
COVID-19	137	13,7
Pnömokok	129	12,9
KKK	106	10,6
VZV	75	7,5
Bilgisi olmayan	317	31,6
*Birden fazla yanıt verilebilmiştir. HPV, insan papilloma virüsü; HBV, hepatit B virüsü; KKK, Kırım Kongo kanamalı ateşi; VZV, Varisella zoster virüsü.		

Tablo 3. Menopoz öncesi ve sonrası katılımcıların aşı öykülerinin, aşı tutumlarının ve anket sorularının karşılaştırılması.							
Aşı	**Önceki dönem (n = 821)**			**Postmenopoz (n = 182)**			
	Hayır	**Bilmiyorum**	**Evet**	**Hayır**	**Bilmiyorum**	**Evet**	**p**
Tetanoz	251	184	386	74	35	73	0,031
HPV	629	56	136	156	12	14	0,009
COVID-19	70	7	744	14	5	163	0,09
Davranışsal tutum*	Hayır	Kararsızım	Evet	Hayır	Kararsızım	Evet	p
Danışmanlık**	148	269	404	50	50	82	0,013
Erişkin dönemde aşılarının gerekli olduğunu düşünüyorum.	92	151	578	35	31	116	0,013
Doktor/ebe/hemşire önerirse aşı yaptırırım.	69	107	645	31	18	133	0,0016
Aşıların yan etkileri ciddi risk oluşturur.	336	253	232	74	42	66	0,04
Aşıyla önlenebilir hastalıklar benim için önemli bir tehdittir.	140	158	523	37	28	117	0,34
Aşılar erişkinlerde de gereklidir.	63	121	637	27	28	127	0,0076
Aşıların yararı, olası risklerinden fazladır.	84	154	583	25	38	119	0,25
Sağlık çalışanlarının aşı önerilerine güvenirim.	72	101	648	26	22	134	0,075
Sosyal medyada aşı ile ilgili gördüklerim kararımı etkiler.	493	181	147	114	30	38	0,21
Aşı ücretleri kararımı etkiler.	283	196	342	66	43	73	0,89
Gebelik planlıyorsam aşı durumumu kontrol ettiririm.	67	77	677	26	16	140	0,036
Menopozdaysam/olursam, hekim önerirse aşı yaptırırım.	59	93	669	25	20	137	0,015

[PS-311]

Total Kalça Artroplastisi Sonrası Protez Enfeksiyonu Gelişiminde Cerrahi Antibiyotik Profilaksisinin Rolü: Tek Merkezli Retrospektif Çalışma

Arzu Nazlı, Mustafa Sünbül, Muammer Çelik

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Total kalça artroplastisi sonrası gelişen protez enfeksiyonları ciddi morbiditeye neden olmaktadır. Bu çalışmada primer total kalça protezi uygulanan hastalarda antibiyotik profilaksisinin uygunluğu, demografik özellikler ve cerrahi faktörlerin protez enfeksiyonu gelişimi ile ilişkisini değerlendirmek amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada 2024 yılında merkezimizde enfeksiyon dışı nedenlerle primer (ilk kez) total kalça artroplastisi uygulanan hastalar incelendi. Hastalar ameliyat sonrası 1 yıl süreyle protez enfeksiyonu gelişimi açısından takip edildi. Hastaların yaş, cinsiyet, ameliyat süresi ve antibiyotik profilaksisinin uygunluğu değerlendirildi. Ayrıca enfeksiyon gelişim zamanı analiz edildi. Kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak verildi ve ki-kare veya Fisher'ın kesin testi ile analiz edildi. Sürekli değişkenler için uygun istatistiksel testler kullanıldı. Enfeksiyon gelişimi ile ilişkili bağımsız risk faktörleri lojistik regresyon analizi ile değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya toplam 549 hasta dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 70,3 ± 12,2 yıl olup %77,4'ü kadın idi. Bir yıllık takip süresince 23 hastada (%4,2) protez enfeksiyonu gelişti. Uygun antibiyotik profilaksisi alan hastalarda enfeksiyon oranı %4,3, uygun olmayan profilaksi alanlarda %4,1 olup iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı (p = 1,00). Yaş kategorilerine göre enfeksiyon oranı <65 yaş grubunda %2,2, 65–75 yaş grubunda %4,8 ve >75 yaş grubunda %5,5 olarak bulundu ve fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (p = 0,24). Ameliyat süresi enfeksiyon gelişen hastalarda anlamlı olarak daha uzun bulundu (126,6 dk vs. 111,0 dk; p = 0,036). Ameliyat süresi kategorik olarak değerlendirildiğinde <90 dk süren ameliyatlarda enfeksiyon oranı %1,4, 90–120 dakika arasında %3,0 ve >120 dakika süren ameliyatlarda %8,2 olarak saptandı (p = 0,018). Enfeksiyon gelişen hastaların %73,9'unda ilk ay içinde, %26,1'inde ilk üç ay içinde enfeksiyon gelişti. Lojistik regresyon analizinde ameliyat süresi enfeksiyon gelişimi için bağımsız risk faktörü olarak bulundu (odds oranı: 1,01/dk; p = 0,036).

Sonuç: Primer total kalça artroplastisi uygulanan hastalarda bir yıllık protez enfeksiyonu oranı %4,2 olarak saptandı. Antibiyotik profilaksisinin uygunluğu ile enfeksiyon gelişimi arasında anlamlı ilişki bulunmazken, ameliyat süresinin uzaması protez enfeksiyonu gelişimi için önemli bir risk faktörü olarak belirlendi. Cerrahi sürenin azaltılması enfeksiyonların önlenmesinde katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Total kalça protezi, cerrahi profilaksi, eklem protezi enfeksiyonu

Tablo 1. Hastaların demografik ve klinik özellikleri.

Değişken	n (%)
Toplam hasta	549
Yaş (ortalama yıl ± SS)	70,3 ± 12,2
Kadın	425 (%77,4)
Spinal/epidural	425 (%77,4)
Genel anestezi	124 (%22,6)
Uygun cerrahi profilaksi	279 (%50,8)
Ameliyat süresi (ortalama dk ± SS)	111
Protez enfeksiyonu gelişen	23 (%4,3)

SS, standart sapma.

Tablo 2. Protez enfeksiyonu ile ilişkili faktörler.

Değişken	Enfeksiyon yok	Enfeksiyon var	p
Yaş (ortalama ± SS)	70,1 ± 12,3	73,1 ± 9,4	0,16
Erkek cinsiyet	118 (%22,4)	6 (%26,1)	0,88
Uygun cerrahi profilaksi	267 (%50,8)	12 (%52,2)	1,00
Ameliyat süresi (dk)	111	126,6	0,036

SS, standart sapma.

[PS-312]

Yoğun Bakım Ünitesinde Laringoskop Kaynaklı Pan-Drug-Resistant (PDR) *Acinetobacter baumannii* Kümelenmesi: Bir Saha İncelemesi

Sare Merve Başağa[1], Şeyma Aybüke Özyar Kurtçu[2]

[1]*Eyüp Sultan Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul*

[2]*Eyüp Sultan Devlet Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul*

Giriş: Yoğun bakım üniteleri; invaziv girişimlerin sıklığı, mekanik ventilasyon gereksinimi ve çoklu komorbiditeler nedeniyle sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonların en sık izlendiği alanlardır. *Acinetobacter baumannii*, hastane ortamında uzun süre canlılığını sürdürebilmesi ve çevresel yüzeyler ile tıbbi ekipmanlar aracılığıyla yayılabilmesi nedeniyle yoğun bakım ünitelerinde kolonizasyon, enfeksiyon ve kümelenmelerde öne çıkan nozokomiyal etkenlerden biridir. Bu çalışmada, PDR *Acinetobacter baumannii* izolatları ile ilişkili olası bir kümelenme sonrası yürütülen saha incelemesi değerlendirilmiştir.

Gereç ve Yöntem: İkinci basamak yoğun bakım ünitesinde ETA kültürlerinde *Acinetobacter baumannii* kompleksi üreyen beş olgu enfeksiyon kontrol komitesi tarafından incelendi. Olguların saptanmasını takiben bir hafta içinde olası çapraz bulaş ve kümelenme açısından saha incelemesi yapıldı. Laringoskop bıçakları ve ilgili yüzeylerden sürüntü örnekleri alınarak mikrobiyoloji laboratuvarına gönderildi. İzolatların tanımlama ve antibiyotik duyarlılık testleri VITEK 2 ile gerçekleştirildi; karbapenem direnci gradiyent test ile doğrulandı, kolistin duyarlılığı mikrodilüsyon yöntemiyle değerlendirildi.

Bulgular: Olguların dördü kadın, biri erkek olup yaş ortalaması 77,8 (67–94) yıl idi. Tüm hastalarda ileri yaş, çoklu komorbidite ve invaziv havayolu gereksinimi mevcuttu. ETA kültüründe üreme ile eş zamanlı klinik kötüleşme ve enflamatuvar belirteç artışı izlendi (C-reaktif protein medyanı 68→161 mg/L; prokalsitonin medyanı 0,4→1,0 ng/mL). Ortam taramasında laringoskop bıçağı sürüntüsünde *Acinetobacter baumannii* kompleksi üredi. İzolatların test edilen tüm antibiyotik gruplarına dirençli olduğu saptandı ve PDR olarak değerlendirildi. Saha incelemesinde laringoskop bıçaklarının kullanım sonrası sterilizasyon ünitesine gönderilmediği ve uygun mekanik ön temizleme yapılmadan yalnızca dezenfektan sprey ile silinerek yeniden kullanıma hazırlandığı belirlendi.

Sonuç: PDR *Acinetobacter baumannii* izolatlarının hastalarda ve laringoskop bıçağında eş zamanlı saptanması, yeniden işleme sürecindeki yetersizliğin olası çapraz bulaşta etkili olduğunu düşündürmektedir. Saptanan eksiklik doğrultusunda personel eğitimi yapılmış, yeniden işleme süreci standardize edilerek laringoskop bıçaklarında her kullanım sonrası uygun mekanik ön temizlik ve üretici talimatına uygun yüksek düzey dezenfeksiyon/sterilizasyon uygulanması kararlaştırılmıştır. Bu bulgular, yarı kritik tıbbi cihazların uygun yeniden işlenmesinin yoğun bakım ünitelerinde enfeksiyon kontrolü açısından kritik olduğunu göstermektedir. Moleküler tiplendirme yapılmamış olması klonal ilişkiyi kesin olarak ortaya koymamakla birlikte, mevcut veriler ortak kaynak olasılığını desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: Pan-drug-resistant (PDR), *Acinetobacter baumannii*, sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon

[PS-314]

Hastane İçi Farklı Klinik Birimlerde El Hijyeni Uyum Oranlarının Karşılaştırılması

Şeyma Zeynep İncecik[1], Gülsüm Mülayim[2], Şaban İncecik[3]

[1]Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Van

[2]Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Dursun Odabaş Tıp Merkezi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, Van

[3]Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Van

Giriş: Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonların önlenmesinde en temel adım olan el hijyeni uyumunun hastanemizdeki farklı klinik birimlerdeki dağılımını ve bu uyumu şekillendiren temel faktörleri belirlemektir.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma, bir üniversite hastanesinde 01.01.2023–31.12.2023 tarihleri arasında gerçekleştirilen el hijyeni gözlem verilerinin retrospektif olarak incelenmesiyle yürütülmüştür. Bu veriler, T.C. Sağlık Bakanlığı standart gözlem formu kullanılarak "doğrudan gözlem" yöntemiyle toplanmıştır. Gözlemler; Dünya Sağlık Örgütü tarafından tanımlanan "El Hijyeni İçin 5 Endikasyon" (1. hasta ile temastan önce, 2. aseptik işlemden önce, 3. vücut sıvısı maruziyet riskinden sonra, 4. hasta ile temastan sonra, 5. hasta çevresi ile temastan sonra) kuralına göre gerçekleştirilmiştir. Klinikler; yetişkin birimleri (acil servisler, dahili birimler, cerrahi birimler, yetişkin yoğun bakımlar) ve çocuk/yenidoğan birimleri olmak üzere kategorize edilmiştir. Toplam 6.640 gözlem verisi üzerinden yapılan analizlerde, kategorik verilerin karşılaştırılmasında Pearson ki-kare testi ve çoklu ikili karşılaştırmalar (post-hoc) için Bonferroni düzeltmeli Z-testi kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışma kapsamına alınan birimlerde gerçekleştirilen 6.640 gözlem sonucunda, bu kliniklerin toplam el hijyeni uyum ortalaması %82,12 olarak saptanmıştır. Klinik birimler bazında yapılan detaylı analizlerde; acil servisler (%76,4), dahili birimler (%79,5), cerrahi birimler (%80,9) ve yetişkin yoğun bakım ünitelerindeki (%81,7) el hijyeni uyum oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı görülmüştür ($p = 0,136$). Buna karşın, çocuk ve yenidoğan birimlerindeki %86,71'lik uyum oranı, tüm yetişkin birimlerinden istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulunmuştur ($p < 0,001$).

Sonuç: Yetişkin birimlerinin kendi aralarında anlamlı fark göstermemesi, el hijyeni davranışını belirleyen temel faktörün klinik yoğunluk veya iş yükünden ziyade hastanın yaş grubu ve kırılganlığı olabileceğini düşündürmektedir. Pediatrik ve yenidoğan birimlerinde gözlenen daha yüksek uyum oranlarının, sağlık personelinde gelişen koruyucu yaklaşım ve mesleki duyarlılıkla ilişkili olabileceği; ayrıca bu kliniklerde yerleşmiş asepsi kültürü ile refakatçi ebeveynlerin hasta başında sürekli bulunmasının oluşturduğu doğal gözlem etkisinin (Hawthorne etkisi) de el hijyeni uyumuna katkı sağlamış olabileceği düşünülmektedir. Bu bulgular doğrultusunda, özellikle yetişkin birimlerinde el hijyeni eğitimlerinin yalnızca kural odaklı değil, "hastayı koruma" bilincini güçlendiren davranışsal ve empati temelli yaklaşımlarla desteklenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: El hijyeni, enfeksiyon kontrolü, pediatri

Tablo 1. Klinik birimlere göre el hijyeni uyum oranları.

Klinik birimler	Toplam gözlem (n)	Uyum oranı (%)	İstatistiksel grup*
Acil servisler	225	76,4	a
Dahili servisler	1.135	79,5	a
Cerrahi servisler	1.134	80,9	a
Yetişkin yoğun bakım	2.671	81,7	a
Çocuk ve yenidoğan birimleri	1.475	86,7	b
Genel toplam	6.640	82,1	-

* a, b, aynı sütunda farklı harfle gösterilen gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmaktadır. Aynı harfi (a) taşıyan yetişkin birimleri arasında anlamlı fark saptanmazken ($p = 0,136$); çocuk/yenidoğan grubu (b), diğer tüm birimlerden istatistiksel olarak anlamlı bir el hijyeni uyum üstünlüğüne sahiptir ($p < 0,001$).

[PS-315]

Sağlık Çalışanlarında El Hijyeni: İnanç Davranışı Belirliyor mu?

Ela Unay, Pınar Gürkaynak, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Günay Ertem Tuncer, Esra Kaya Kılıç, Sami Kınıklı

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş: El hijyeni, sağlık hizmetiyle ilişkili enfeksiyonların önlenmesinde en etkili ve en düşük maliyetli enfeksiyon kontrol önlemlerinden biridir. El hijyeni uygulamalarına uyumun artırılabilmesi için sağlık çalışanlarının el hijyenine ilişkin inanç ve tutumlarının değerlendirilmesi önemlidir. Bu çalışma ile el hijyeni inanç düzeyleri, el hijyeni uygulama uyumlarını belirlemek ve bu iki değişken arasındaki ilişkiyi incelemek amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Çalışma hastanemizde görev yapan hemşire ve hekimler ile yürütüldü. Hastanemizde toplam 1.644 sağlık çalışanı olup örneklem sayısı 312 kişi olarak belirlenmiştir. Veriler 05.05.2025–31.12.2025 tarihleri arasında yüz yüze uygulanan anket formu ile toplandı. Araştırmada veri toplama aracı olarak el hijyeni inanç ölçeği ve el hijyeni uyum envanteri kullanıldı. Verilerin analizi SPSS 22.0 paket programı kullanılarak yapılmıştır. İstatistiksel anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ olarak kabul edilmiştir.

Bulgular: Araştırmaya toplam 312 sağlık çalışanı katılmış olup 244'ü hemşire (%78,2), 68'i hekimdir (%21,8). El hijyeni inanç puanı ortalaması 83,63 ± 5,92, el hijyeni uygulama envanteri puanı ortalaması ise 67,16 ± 3,99 olarak bulunmuştur. Hekim ve hemşireler arasında el hijyeni inanç puanı ve el hijyeni uygulama uyumu benzer saptanmıştır. Korelasyon analizi sonucunda el hijyeni inanç puanı ile el hijyeni uygulama uyum puanı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu ve inanç düzeyi arttıkça uyumun da arttığı saptanmıştır ($r = 0,318$; $p < 0,001$). Yaşın el hijyeni uygulama uyumu ve el hijyeni inanç puanı arasındaki etkisi saptanmamıştır ($p = 0,664$, $p = 0,114$). Katılımcıların %40,4'ü 10 yıldan fazla süredir meslekte çalışmakta olup çalışma yılı ile el hijyeni uygulama uyumu ve el hijyeni inanç puanı arasında korelasyon saptanmamıştır ($p = 0,171$, $p = 0,807$). Dünya Sağlık Örgütü'nün "El Hijyeninin 5 Endikasyonu" yaklaşımına göre yapılan değerlendirmede el hijyeni uyum en yüksek vücut sıvısı teması sonrası (%98,7), en düşük ise hasta ile temas öncesi (%88,3) olarak belirlenmiştir.

Sonuç: Sağlık çalışanlarının el hijyenine yönelik inanç düzeyleri ve uygulama uyumlarının yüksek olduğu belirlenmiştir. El hijyeni inanç puanı ile el hijyeni uygulama uyumu arasında pozitif yönde ilişki bulunmuştur. Sağlık çalışanlarının el hijyenine yönelik inanç düzeyi arttıkça el hijyeni uygulama uyumunun da arttığını göstermektedir. Beş endikasyona uyum en yüksek vücut sıvısı teması sonrası, en düşük hasta ile temas öncesi endikasyonunda saptanmıştır. Bu bulgular, özellikle hasta ile temas öncesi el hijyeni endikasyonuna yönelik farkındalığın artırılması ve eğitim programlarının güçlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: El hijyeni, enfeksiyon kontrol, SHİE

Tablo 1. Meslek gruplarına göre el hijyeni inanç ve uyum puanları.

	Hemşire (ort. ± SS)	Hekim (ort. ± SS)	Toplam (ort. ± SS)	p
El hijyeni inanç ölçeği	84,46 ± 6,32	83,40 ± 5,80	83,63 ± 5,92	0,199*
El hijyeni uygulama envanteri	67,33 ± 3,83	66,57 ± 4,51	67,16 ± 3,99	0,167*

*Bağımsız örneklem t-testi. ort., ortalama; SS, standart sapma.

Tablo 2. Sağlık çalışanlarında "5 endikasyon" yaklaşımına göre el hijyeninine uyum oranı.

El hijyeninde beş endikasyon	Hekim uyum (%)	Hemşire uyum (%)	Toplam uyum (%)
Hasta ile temas öncesi	85,7	89,0	88,3
Aseptik işlem öncesi	89,0	92,0	91,3
Vücut sıvısı teması sonrası	98,6	98,8	98,7
Hasta teması sonrası	95,8	97,1	96,8
Hasta çevresi ile temas sonrası	97,4	97,3	97,3

YAZAR DİZİNİ

A

Abdulkadir Aydın 132
Abdullah Ekinci 330
Abdurrahman Tufan Bozkurt 400
Abdülkadir Sonkaya 141
Abdürrahim Kavaklılar 416
Adile Sevde Demir 436
Adnan Budak 40
Adnan Çetin 214
Afra Kahraman 141
Ahmet Aladağ 244, 280, 287, 335, 398
Ahmet Basutçu 155
Ahmet Doğan 246, 345, 371, 375, 394
Ahmet Doğukan Bayrak 150
Ahmet Naci Emecen 143
Ahmet Sertçelik 272, 276, 446
Ahmet Şahin 59, 417
Ahmet Turan Koç 396
Ahmet Türk 282
Ahmetcan Harput 252
Ajda Güneş 49, 367
Ali Asan 36, 166, 317
Ali Bahadır Polat 91
Ali Cem Tekin 278
Ali Elik 283, 444
Ali Emre Çetinkol 439
Ali Rıza Gürbüz 105
Aliye Baştuğ 32, 196
Almotasem Shatat 161
Alpay Arı 252
Alper Gök 72
Alper Gündüz 160, 174
Alper Güven 44
Alper Şener 280
Alper Tahmaz 291
Amine Berre Demirtaş 400
Amira Khairy 221
Arda Kaya 3, 49, 78, 82, 259, 367, 446
Arzu Altunçekiç Yıldırım 3, 264
Arzu Mirza 352, 385
Arzu Nazlı 4, 324, 448
Arzu Şenol 241
Aslı Başaran 72
Aslı Haykır Solay 4, 54, 87, 91, 196, 395, 416
Aslı Vatan 28, 129, 132
Aslıhan Candevir 81, 87, 122, 125, 133, 186, 205, 223, 301, 306, 443
Atakan Ertürel 262
Aybegüm Özşahin 257, 325, 342, 387, 399, 400
Aycan Gündoğdu 197, 309
Ayça Aydın 430
Ayça Çağla Bakır 430
Ayça Nur Dalkıran Baydar 120, 385
Ayfer İmre 40
Aygül Ordu 162, 281, 421
Ayhan Akbulut 113, 417
Aykut Sönmez 431
Ayse Torun 196
Aysu Zafer 307
Ayşe Akkaya 186
Ayşe Albayrak 46, 340
Ayşe Aymaz Koç 253, 390, 420, 425
Ayşe Barış 175
Ayşe Deniz Gökengin 170
Ayşe Deniz Yüksel 253, 313, 323
Ayşe Ertürk 235, 243, 257, 342, 387, 399, 400, 404
Ayşe Gökçen Sade 190
Ayşe Karataş 420
Ayşe Kaya 38, 46, 80, 144, 187, 227, 253, 272, 291, 339, 355, 364, 381, 390, 420, 425
Ayşe Kaya Kalem 227, 253, 339
Ayşe Merve Parmaksızoğlu Aydın 82, 279, 408
Ayşe Metin 427
Ayşe Nur Beytur 104
Ayşe Nur Ceylan 37
Ayşe Nur Soykuvvet Ayhan 57, 363
Ayşe Özkan 268
Ayşe Özlem Mete 189, 223, 341, 350, 414
Ayşe Sağmak Tartar 5, 94, 113, 120, 228, 400
Ayşe Seza İnal 81, 87, 122, 125, 133, 186, 205, 223, 291, 301, 306, 443
Ayşe Şenbaba Kara 168
Ayşe Tekin Yılmaz 132
Ayşe Turunç Özdemir 40, 236
Ayşe Uyan Önal 78, 259, 317
Ayşegül Cengiz 332
Ayşegül Okur 177
Ayşegül Seremet Keskin 241, 315
Ayşegül Şahin 194
Ayşegül Tuna 176, 220, 242
Ayşegül Ulu Kılıç 151, 197, 309
Ayşegül Yorulmaz 197
Ayşenur Akbay 32
Ayşenur Can Adıgüzel 334, 371
Ayşenur Eker 122
Ayşenur Yeniay 142
Ayşin Kılınç Toker 40, 64, 216, 236
Ayten Yanık 94
Ayten Yazmalar 263

Aziz Bozkurt 355
Aziz Bulut 189
Aziz Öğütlü 132
Azize Yetişgen 40, 298

B

Bahadır Orkun Özbay 114
Bahar Büşra Sivrikaya 46, 185
Bahar Kandemir 98, 138, 145, 269, 362, 423
Bahar Örmen 268, 280, 384
Bahar Tanık Şimşek 228, 400
Banu Alıcıoğlu 378
Banu Bayraktar 181
Banu Çiçek Aktaş 175
Banu Hümeyra Keskin 321
Banu Karaca 280, 384
Barış Güntekin 227
Bartu Gannemoğlu 396
Başak Erarslan 370
Başak Yıldız 81
Bedia Dinç 38, 44, 355, 425
Bedia Mutay Suntur 233, 344, 409, 413, 435
Bedirhan Güldoğan 57
Bedriye Karaman 346
Begüm Rüveyde Aksu 5, 112
Behice Kurtaran 120, 125, 186, 306
Behich Koyutourk 261, 433
Bekir Tunca 102, 105, 163, 263, 312, 327, 351, 402
Belkıs Uyar 333
Berat Cem Özgür 428
Berçem Kaya 181
Berfin Çirkin Doruk 46
Berivan Şanlı 223
Berna Demirok 93
Berna Erayman 106
Berna Karaismailoğlu 37
Berna Topak 400
Berna Yoldaş 126
Berna Yurttaş 415
Beste Argana 375
Betül Güler 214
Betül Kaplan 139
Betül Kodalak 406
Betül Ulucan 269
Beyza Cebeci 220, 242
Beyza Karşıyaka 230, 240, 438
Beyza Sarıoğlan 409
Beyza Süllü 82
Beyzanur Ceylan 366
Bilal Ertuğrul 113
Bilge Çağlar 67
Bilge Şen 407
Bilgin Arda 49, 78, 82, 259, 279, 367
Bilgin Kadri Arıbaş 378
Bilgül Mete 104
Bircan Karaaslan 80
Bircan Kayaaslan 38, 46, 144, 187, 227, 253, 355, 364, 381, 390, 420, 425
Birgül Kaçmaz 176, 220, 242
Birsen Cunetoğlu 344, 360, 409
Buket Banu Özkan 309
Burak Acar 164
Burak Ekrem Çitil 158
Burak Ezer 106
Burak Kızılçay 264
Burak Sarıkaya 6, 190, 430
Burcu Aydın 416
Burcu Çalışkan Demirkıran 134, 187
Burcu Işık Gören 415
Buse Kenanoğlu 78, 259
Bülent Durdu 238, 381, 403
Büşra Ardıç 59
Büşra Arslan 257
Büşra Lekesiz Kapı 112
Büşra Özcan Şevik 37
Büşra Tanır 289
Büşra Tokgöz 133

C

Caitlin R Thompson 196
Canan Demir 166
Canan Eryıldız 249
Candan Çiçek 346
Candiscore Çalışma Grubu 46
Caner Öksüz 60, 94
Cansel Dağdelen 268, 299
Cansu Aksoy Akşit 52
Cansu Bulut Avşar 78, 259
Cansu Büyüktaralçı 381
Cansu Tol 78, 139, 170, 259
Celali Kurt 264
Cemal Bulut 6, 109, 337, 357
Cemanur Aygün 230
Cemile Çakmak 164
Cemre Kıyıkcı 370
Cengiz Çavuşoğlu 200, 282, 284
Cengiz Şanlı 305
Cengizhan Tanyel 315

Cenk Eraslan 408
Ceren Atasoy Tahtasakal 146, 150
Ceren Eryılmaz Yaman 423
Charlotte Rawcliffe 196
Chithra Vineeth 221
Cihan Semet 211
Cihangir Doğu 44
Clark Steven Delos Reyes 221
Cuma Kankaya 350

Ç

Çağla Bozkurt 238, 403
Çağla Doğancı 262
Çağlar Irmak 207, 271
Çınar Öztürk 317
Çiğdem Ataman Hatipoğlu 178, 335, 432, 451
Çiğdem Banu Çetin 209, 273, 431
Çiğdem Mermutluoğlu 411
Çiğdem Pala Öztürk 221
Çisem Çağdaşer 187

D

Damla Ertürk 7, 81, 87, 122, 125, 133, 186, 205, 223, 291, 301, 306, 443
Damla Pampallı 281, 421
Damla Verendağ 78, 82, 170, 200, 259, 279, 326, 372, 408
Deniz Akyol Seyhan 78, 82, 259
Deniz Balta 132
Deniz Gür Altunay 166
Deniz Kakaliçoğlu Özden 67, 319
Deniz Özer 129, 209, 273, 431
Derya Alparslan 272
Derya Çağlayan 124
Derya Erdoğan 321
Derya Güçlü 402
Derya Kaya 78, 82, 170, 215, 259
Derya Öztürk Engin 8
Derya Özyiğitoğlu 430
Devran Akça 340
Dicle Zeynep Aksu 157, 246
Didem Çelik 421
Dila Kapucu 163, 328, 333
Dilara İnan 296
Dilara Yaman 78, 82, 143, 219, 259, 279
Dilek Akıncı 8, 94, 102, 163, 244, 263, 321, 327, 351, 402, 422
Dilek Asiltürk 354
Dilek Bulut 54, 87, 166, 370, 395
Dilek Dülger 74
Dilek Karamanlıoğlu 40, 100
Dilek Özcengiz 46
Dilek Yağcı Çağlayık 135
Dilek Yeşim Metin 49, 367, 372
Dilek Yıldız Sevgi 9, 150, 175, 181, 291
Dilek Yılmaz 147
Dilşah Başkol Elik 78, 219, 259
Doğukan Canatar 181
Duran Furkan Uçar 189
Durdu Mehmet Babaoğlan 360
Duygu Çerçioğlu Özdemir 40, 236
Duygu Mert 196
Duygu Yener 169, 308

E

Ebru Atalay 87
Ebru Budak 40, 157
Ebru Taşpınar Şen 72, 247, 366
Ece Öztürk 119, 266, 285, 307
Ecem Güldan 325, 342
Ecemnaz Çınar 325, 342
Eda Alp 116, 174
Eda Yüksel 381
Edanur Taşkın 416
Edip Bayrak 344, 360
EKMUD Viral Hepatit Çalışma Grubu 298
Ekmud Zoonotik Hastalıklar Ve Viral Kanamalı Ateşler Çalışma Grubu 94
Ela Unay 451
Elanur Çelebi 36, 166
Elias Fadel 221
Elif Agüloğlu Bali 174
Elif Akkuş 183, 442
Elif Akkuzu 411
Elif Arslantürk 146
Elif Barin 146
Elif Çelik 402
Elif Daloğlu 166
Elif Doğan Düzenli 109
Elif Doyuk Kartal 11, 46, 204, 322, 380
Elif Güçyetmez 223, 414
Elif Hafalır 273, 431
Elif İnan 333, 422
Elif Sarı 342, 387, 400, 404
Elif Sofuoğlu 430
Elif Şahin Horasan 274, 407
Elif Tanyel 315
Elif Usta 160
Elif Uysal 62
Elifsu Beniç 393
Elizabeth Challenger 196

Elkholy Amani....46
Elmas Emsal Erkal....337, 357
Elnur Arıbaş....334, 394
Elton Soydan....279
Emel Akbaş....102
Emel Ödemiş Başpınar....227, 241
Emin Ediz Tütüncü....54, 57, 100, 363, 416, 427
Emine Alp Meşe....74, 187
Emine Genç....269
Emine Parlak....244, 287, 430
Emine Tuğçe Aşıkdoğan....362
Emine Türkoğlu....196
Emrah Dost....374
Emrah Kılıçaslan....190
Emre Beyazgül....281
Emre Bülbül....155
Emre Çağatay Çaptır....142
Emre Güven....99
Emrecan Gökşin....197
Emsal Aydın....12, 74, 406
Enes Erbağcı....59, 267, 417
Ensar Çağrı Bakırtaş....312, 402
Enver Yüksel....278
Ercan Yenilmez....253, 313, 323
Erdal Birol Bostancı....44
Erdinç Çiçek....106
Erdinç Şengüldür....102
Eren Arkalı....40
Eren Cihan....153
Ertan Direnç....261, 433
Ertuğrul Çağlayan....35
Ertuğrul Güçlü....132
Esin Doğantekin....59
Esma Eroğlu....166, 298
Esma Eryılmaz Eren....64, 74, 120, 151, 187, 216, 352
Esma Karaca....256, 278
Esma Kepenek Kurt....98, 138, 145, 269, 362, 423
Esmeray Mutlu Yılmaz....240, 438
Esra Canbolat....187, 390
Esra Canbolat Ünlü....187
Esra Duru Öz....246
Esra Erdem Kıvrak....143, 209, 273, 431, 446
Esra Fersan....93, 174
Esra Kaya Kılıç....178, 335, 451
Esra Kocakır....145
Esra Manici....314
Esra Mine Aksoy....142
Esra Nurlu Temel....183
Esra Peker....214, 231, 242
Esra Zerdali....13, 67, 88, 291, 319
Evin Oğuz....404
Evrim Gülderen Kuşcu....213, 222
Eylül Beren Tanık....196
Eyyup Furkan Akarsu....263, 281, 330
Ezel Beste Özkara Altunbaş....172
Ezgi Demir....248
Ezgi Sakarya Yüce....174

F

Fahriye Melis Gürsoy Kurtoğlu 31
Fatih Tuncel....300
Fatih Üstün....155
Fatma Avcıoğlu....61
Fatma Betül Kılıç Aladağ....244, 280, 287, 335, 398
Fatma Eder....381
Fatma Eser....38, 46, 74, 80, 144, 187, 227, 253, 355, 364, 390, 425
Fatma Ger Akarsu....395
Fatma İlgi Tolu....306
Fatma Kesmez Can....13, 340, 398
Fatma Meral İnce....14, 275, 411
Fatma Rana Yörek....71
Fatma Yılmaz Karadağ....194
Fatma Zühre Alparslan Tanyeri 257, 387, 399, 404
Fehmi Tabak....104, 291
Ferah Öğüt....320, 331
Feray Aycan Yılmaz....57
Ferhan Kerget....74
Ferhat Bozkuş....263
Feride Akış Bilir....59
Feriştah Çaput Yılmaz....250
Ferit Kuşçu....81, 87, 122, 125, 133, 186, 205, 223, 301, 306, 443
Fevzi Altuntaş....196
Feyza Gökcük....259, 446
Feyza İzci Çetinkaya....151, 352, 397
Feyza Özkan....108
Feyza Özsalar....137
Fırat Ersan....174
Figen Kaptan Aydoğmuş....268, 280
Filiz Akata....96, 411
Filiz Demirel....425
Filiz Kınık Doğan....300
Filiz Kutlu....378
Firdevs Aksoy....76, 83, 396
Fisun Kırca....355
Fuat Kızılay....284
Fulya Demir....120
Funda Balaylar....162, 207, 419

Furkan Barış Arıkan 78, 82, 215, 259, 408
Füsun Zeynep Akçam 183

G

Gamze Danacı 174
Gamze Kaya Özdemir 87
Gamze Şanlıdağ İşbilen 78, 259
Gizem Çal 150
Gizem Keser 322
Gonca Türker Ergün 144
Gökçe Ayvaz 31
Gökhan Aygün 104
Gökhan Vatansever 259
Göknur Yapar Toros 54, 72, 366
Gönül Çiçek Şentürk 40, 54, 57, 72, 112, 427
Gül Ruhsar Yılmaz 183
Gülay Dede 256, 283, 287
Gülay Okay 238, 381, 403
Gülben İşken 119, 266, 285, 307
Gülden Eser Karlıdağ 94, 120, 270, 289
Güldeniz Çetin Erçi 117
Gülhan Safkan Korkmaz 59
Güliz Evik 227, 241
Gülname Fındık Güvendi 243
Gülnihal Şişman 238
Gülnur Kul 15, 40, 54, 57, 100, 139, 363, 427
Gülseren Maraş Baydoğan 151
Gülsüm Bozlağan Başar 274
Gülsüm Gamze Acemoğlu Aslan 357
Gülsüm Mülayim 450
Gülsüm Özet 227, 420
Gülşah Karadağ 270
Gülşen Güzel 220, 231, 242, 373
Gülşen İskender 46, 134, 196
Günay Ertem Tuncer 178, 335, 432, 451
Güneş Şengüldür 102, 163, 312, 328, 333, 351, 402, 422
Güneş Şenol 268, 299, 302
Günhal Şatırtav Akdeniz 362
Gürdal Yılmaz 76, 83, 396
Gürsel Ersan 162, 271, 281
Güven Çelebi 250, 378

H

Habibe Figen Turp 69, 129, 245
Habibe Sevil 280, 311
Habibe Tülin Elmaslar Mert 96, 249, 314, 411
Hacer Ceylan Çimendağ 162, 419, 421
Hakan Erdem 15, 46, 221
Hakan Öznal 428
Hakkı Meriç Türkkan 146, 150, 175, 192
Hale Turan Özden 271
Halil İbrahim Şimşek 286
Halim Bayram 59
Halime Araz 44, 46, 148, 364
Handan Alay 46, 74, 340
Hande Aydemir 250, 378
Hande Tuğba Karayel 126
Handegül Jaradat 255
Hanife Nur Karakoç Parlayan 76, 83, 396
Harun Asil 222
Harun Şaka 281
Hasan Hüseyin Balkan 444
Hasan Öksüzoğlu 196
Hasan Tahsin Gözdaş 61, 231, 246, 290, 334, 345, 371, 375, 394
Hasip Kahraman 204, 322, 380
Hatice Erdoğan 319
Hatice Esranur Kıratlı 46
Hatice Handan Akbulut 228
Hatice Hicran Öner Demetgül 241
Hatice Kılıç 38
Hatice Rahmet Güner 38, 44, 46, 80, 99, 139, 144, 227, 253, 291, 355, 364, 381, 390, 420, 425
Hatice Yağmur Zengin 46, 364
Hatice Yağmurdur 109
Hatun Öztürk Çerik 264
Havva Beyza Tağman 64, 74
Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu 119, 266, 285, 307
Hayrettin Karadeniz 196
Heval Can Bilek 196, 393
Hilal Akgül 325, 342
Hilal Ekici 120, 352, 385, 388
Hilal Sipahi 78, 82, 215, 259
Hilal Uslu Yuvacı 132
Hindirin Takak 67
Hürrem Bodur 32, 196
Hüseyin Aytaç Erdem 49, 78, 82, 219, 259, 326, 346, 367
Hüseyin Kaya Süer 261, 433
Hüseyin Nadir Kahveci 187
Hüseyin Örün 227
Hüsnü Pullukçu 78, 139, 170, 346
Hüsnüye Figen Kuloğlu 96, 249, 314, 411

I-İ

Işılay Tanışman 163
İbrahim Emir Tekin 337
İbrahim Erayman 98, 138, 145, 269, 362, 423
İbrahim Halil Şeşe 281
İbrahim Kürşad Karabacak 144, 253, 276, 420

İbrahim Polat....174
İbrahim Uyar....300
İhsan Uzunoğlu....393
İlhami Çelik....64, 216
İlkay Akbulut....40, 139, 157, 246, 271, 281
İlkay Bahçeci....329
İlkay Bozkurt....196, 393
İlkay Karaoğlan....223, 341, 414
İlkçe Akgün Kurtulmuş....282
İlker İnanç Balkan....104
İlker Ödemiş....16, 40, 157, 162, 246, 271, 281
İlknur Akkuş....176
İlknur Erdem....62
İlknur Esen Yıldız....9, 235, 243, 257, 325, 329, 342, 387, 399, 400
İlknur Şenel....94, 177
İlyas Dökmetaş....146, 150
İmran Hasanoğlu....38, 80, 144, 227, 253, 355, 381, 390, 425
İnci Yılmaz Nakir....88
İpek Aslan Meylani....263, 281
İpek Çetin....246, 375
İpek Işık....281
İrem Aşkın Yılmaz....136, 293, 294
İrem Çiftci....136, 293, 294
İrem Ece Ersarı....341
İrem Güney....348
İrem Simge Sezer....40
İrfan Biçer....444
İrfan Şencan....54, 370, 427
İsmail Bakış....417
İsmail Davarcı....96
İsmail Necati Hakyemez....36, 166, 317
İsmail Yılmaz....190
İsmet Köse....253, 313

J

Jennie Pastrana....221
Jim Read....196
Jordi Rello....74, 187

K

Kaan Aksu....302
Kader Karabekmez....269
Kader Kasar....264
Kadir Kabahasanoğlu....211
Kadri Demirel....190
Kadriye Kart Yaşar....187, 436
Kamil Mert....40
Kemal Can Asar....178
Kemalettin Özden....340
Kenan Beşbaş....235, 243, 257, 325, 329, 342, 387, 404
Kerem Sarcak....339
Kevser Orhan....187
Kutbeddin Demirdağ....113, 417
Kübra Bağır....282
Kübra Bavlı....223
Kübra Eser Yinanç....197
Kübra Etgül....411

L

Laura Else....196
Laura Marsh....196
Lena Bakar....61, 231, 246, 290, 334, 345, 371, 375, 394
Leyla Genç....175
Lucy Read....196
Lütfiye Nilsun Altunal....46
Mahmut İlhan....281, 330
Maksut Alper Çelik....374

M

Mediha Bozkurt....348, 410
Mediha Türktan....46
Mehmet Akgül....98
Mehmet Bayram....444
Mehmet Buğra Özkara....78, 82, 259, 326, 372
Mehmet Ceylan....40, 268, 299, 302
Mehmet Çabalak....298
Mehmet Çelik....263, 281
Mehmet Davutoğlu....340
Mehmet Emir Çevik....272
Mehmet Fatih Çakmak....264
Mehmet Hora....197
Mehmet Numan Çam....395
Mehmet Reşat Ceylan....263
Mehmet Salih Karaca....278, 287
Mehmet Sezai Taşbakan....49, 282, 367
Mehtap Yıldırım....247, 366
Melek Kalem....36, 317
Melek Sena Altun....335
Meliha Meriç Koç....129, 298
Melike Hallemoğlu Topçu....80, 272
Melike Nur Özçelik....42, 62, 166, 258
Melike Yaşar Duman....170, 219, 284, 326
Melis Cerezci Kömürcüoğlu....363
Melis Demirci....97, 156
Melis Kalaycı....261, 433

Meltem Arzu Yetkin 149, 177, 320, 331
Meltem Ceylan 78, 82, 259, 284
Meltem Karabay 132
Meltem Karslıoğlu 240, 374, 438
Meltem Kılıç 339
Meltem Şimşek 416
Meltem Taşbakan 46, 78, 143, 170, 200, 219, 279, 282, 284, 408
Merve Akbulut 271, 281
Merve Aydın 88
Merve Aytekin 96, 411
Merve Bozdağ 241
Merve Bozkır Uludağ 384
Merve Ceren Turan Ayhan 429
Merve Dağdelen Güleyyüpoğlu 120
Merve Kılıç Tekin 88, 267
Merve Kurt 410
Merve Mert Vahabi 78, 82, 259, 410
Merve Meryem Kalın 185, 405
Merve Nur Atar 139
Merve Nur Filiz 162, 281, 421
Merve Öztürk Beşbaş 235, 329
Merve Safa Keçe 315
Merve Sefa Sayar 36, 166, 317
Merve Selma Kalay 324
Merve Sultan Akpınar 64, 216
Merve Tura Çelik 100, 427
Merve Üstüner Doğan 40
Merve Yıldız Ergin 266
Mervenur Kanat 219, 346
Meryem Korkmaz Şimşek 80, 272
Meryem Sena Toker 375
Mete Tuğcan Üçdal 241
Metin Gümüş 199
Metin Kaplan 113
Metin Kızılelma 439
Mihrinur Eda Duru 429
Muammer Çelik 324, 448
Muhammed Alper Özarslan 200
Muhammed Bekçibaşı 124, 298
Muhammed Enes Kardan 415
Muhammed Furkan Asker 243, 329
Muhammed Talha Aygün 249
Muhammet Fatih Beytur 104
Muhammet Gökçehan Ateş 220, 231, 373
Muhammet Kürşat Kaptan 190
Muhsine Bakış 417
Mustafa Altınay 150
Mustafa Arslan 16, 196
Mustafa Behçet 61
Mustafa Bilgili 236
Mustafa Deniz 155
Mustafa Ertek 134, 196
Mustafa Gökhan Gözel 255
Mustafa Kemal Çelen 411
Mustafa Merter 269
Mustafa Sağlam 341
Mustafa Serhat Şahinoğlu 17, 120, 139, 155, 187, 407
Mustafa Sünbül 448
Mustafa Uğuz 46
Mustafa Usanmaz 17, 40, 107, 168, 169, 230, 240, 308, 438
Muzaffer Mızrak 385
Müge Aslan 54
Müge Ayhan 120
Müge Güner 273
Müge Özgüler 270, 289
Müge Toygar Deniz 20, 117, 129, 161, 164, 298
Münire Ağırman 76
Müslüm Tarkan 151
Müzeyyen Ay 256, 283, 287

N

Nadide Ergun 97
Nagehan Didem Sarı 20
Naime Yakar 38
Narkıza Demirkaya 135
Nazan Tuna 298
Nazif Elaldi 196
Nazife Duygu Demirbaş 21, 192
Nazlıhan Yalçın 78, 259, 282, 326
Nazlım Kaya 139
Nefise Öztoprak Çuvalcı 262, 315
Nermin Safarova 309
Nesibe Esra Karaman 267
Nesibe Korkmaz 54, 57, 74, 247, 427
Neşe Saltoğlu 104
Nevin İnce 94, 102, 105, 163, 263, 286, 312, 327, 328, 333, 351, 402, 422
Nihal Pişkin 250, 378
Nihat Türkan 209
Nilüfer Köstekli 226
Numan Baydilli 197
Nur Betül Dereli Kurt 97
Nur Dilara İslamoğlu Gür 175
Nuray Arı 228, 400
Nurbanu Ogur Etcioglu 132
Nurefşan Balcı 36, 166
Nurettin Erben 322, 380

Nurgül Ceran....141, 171
Nurhayat Yılmaz....54
Nuriye Yalçın Çolak....22, 388

O-Ö

Oğuz Evlice....155
Oğuz Karabay....132
Oğuz Reşat Sipahi....71, 78, 82, 215, 221, 259, 346, 372
Oğuzhan Acet....49, 78, 82, 259, 282, 346, 367
Oğuzhan Kök....328
Okan Derin....150, 175, 181, 190
Olcay Dilken....150
Ongay Külirkin Kara....363
Onur Kaya....183
Onur Ünal....129, 183, 442
Orçun Durmuş....319
Orhan Şencan....221
Osman Altun....302
Ozan Barış Namdaroğlu....40
Ozan Kablı....170, 215
Ömer Faruk Yardımcı....306
Ömer Fehmi Tabak....104
Ömer Özdaş....275
Ömer Tekin....316
Ömür Gündağ....289, 305
Özay Akyıldız....233, 413, 435
Özgür Çakır....161, 164
Özgür Günal....40, 168, 169, 185, 230, 240, 308, 374, 405, 438
Özkan Ufuk Nalbantoğlu....309
Özlem Altuntaş Aydın....37, 93, 116, 160, 174
Özlem Bayrak....46, 241
Özlem Bayraktar Saral....241
Özlem Gökçe....116, 174
Özlem Gül....117, 146
Özlem Güler....117
Özlem Limoncu Berik....408
Özlem Moraloğlu Tekin....144
Özlem Usalan....189

P

Pelin Adar....419
Pelin Beyza Ünal....395
Pınar Aysert Yıldız....74
Pınar Belviranlı Keskin....145, 423
Pınar Çakmak....139, 234
Pınar Gürkaynak....335, 432, 451
Pınar Kılıç....223
Pınar Şahin....226
Pınar Şen....52, 72, 247, 303, 366, 387
Pınar Yürük Atasoy....46, 99, 364

R

Ramazan Korkusuz....37
Ramazan Öztekin....332
Rasih İmran Tan....181
Recai Acı....240
Recep Balık....23, 171
Revşen Işık....332
Rıdvan Karaali....104
Rıfat Bülbül....106
Rıza Aytaç Çetinkaya....190
Rojbin Karataş....444
Ronay Erdinç Aslan....332
Ruken Yurtdaş....332
Rukiye Arın Tabakçı....256
Rukiyye Bulut....46, 98, 138, 145, 269, 362, 423
Rumeysa Şule Öztürk....117

S-Ş

Sabina Khalilova....301
Sabire Şöhret Aydemir....78, 82, 259
Sabri Atalay....40, 139, 157, 162, 207, 246, 252, 271, 281, 419, 421
Safiye Bilge Güçlü Kayta....94
Safiye Sümeyye Çubukçu....243
Saim Dayan....275, 411
Salih Bütün....277
Salih Cesur....178, 335
Salih Zekeriya Karslıoğlu....374
Saliha Kazcı....44
Samet Durak....270
Sami Kınıklı....178, 335, 428, 432, 451
Saniye Karakoç....124, 332
Sare Merve Başağa....449
Sarp Singil....40, 157
Saye Khoo....196
Saygın Nayman....204, 322, 380
Seda Geyik....444
Seda Işık....397
Seda Karabulut....371
Seda Özmen Sever....119
Seda Zor....108, 187, 388
Sedat Kaygusuz....214, 220, 231, 242, 373
Seichan Ketentzi....78, 259
Selami Erdinç....120, 141
Selçuk Kaya....120
Selçuk Nazik....213, 222
Selda Aslan....59, 417
Selda Sözen....230

Selen Şahin 24, 272, 339
Selim Sayın 357
Selma Ateş 213, 222
Selma İlkay Şahin 119, 266, 285, 307
Selma Tosun 126, 136, 137, 147, 291, 293, 294, 300, 439, 441
Selman Kök 113
Sema Koçyiğit Kalcan 235
Sema Sarı 46
Semanur Kuzi 54, 57
Semra Tunçbilek 134
Sena İstanbullu 428
Sengül Üçer 178, 335, 428
Seniha Şenbayrak 74, 120
Serap Pamukçuoğlu 410
Serdar Gül 176, 220, 231, 242, 373
Serenay Aytan 175
Serhat Dayan 228, 400
Serpil Erol 40, 141
Serpil Oğuz Mızrakçı 262
Servet Aşıkhasan 226
Setenay Baygünes 381
Seval Atlı 256, 283, 287
Sevde Kart Altay 175
Sevgi Baltacı 101, 232, 277, 316
Sevgi Özbay 194
Sevil Alkan 120
Sevim Hazal Özel 117
Seyit Ali Büyüktuna 23, 60, 196
Sezin Hoşgel Sevdimbaş 125
Sıla Akhan 117, 161, 164, 298
Sibel Balcı 164
Sibel Bolukçu 348
Sibel Yıldız Kaya 104, 291
Simge Gaygusuz 281
Simge Sekin 296
Simge Yavuz Nork 199
Simge Yılmaz 134
Simten Dağdaş 227
Sinan Mermer 35, 294
Sinem Güzel 194
Sinem Kiracı 248
Soner Demirbaş 362
Sudem Mahmutoğlu Çolak 257, 325, 342, 400
Suha Hejres 221
Suna Bozkurt Demircioğlu 60
Suna Seçil Deniz Öztürk 74
Süheyla Kömür 81, 87, 122, 125, 133, 186, 205, 223, 301, 306, 443
Süheyla Serin Senger 120, 142, 429
Süleyman Kılınç 134
Süleyman Sırrı Kılıç 169, 230, 308
Sümeyra Demir 443
Sümeyra İstek 46, 78, 82, 215, 259
Sümeyra Kayalı 228
Sümeyye Atasever Yüce 138
Sümeyye Kazancıoğlu 24
Sümeyye Köşger 253
Şaban İncecik 24, 450
Şafak Kaya 40, 74, 94, 120, 124, 332, 444
Şafak Kaya Kavak 94, 124, 332, 444
Şaziye Rüçhan Sertöz 219
Şebnem Çalık 142, 429
Şebnem Şenol Akar 172, 199, 209, 273, 431
Şehnaz Alp 241
Şerife Altun Demircan 178, 335, 428, 432
Şeyma Aybüke Özyar Kurtçu 449
Şeyma Topal 168
Şeyma Zeynep İncecik 450
Şukufe Batur 381
Şule Kocabıçak 141
Şule Özdem 209
Şule Toprak 153, 233, 435
Şükrü Dirik 49, 78, 139, 200, 259, 284, 346, 367
Şükrü Öksüz 286
Şükrü Toprak Durukan 135

T

Taha Sezer 263
Tahir Alper Cinli 116
Talha Elmas 83
Tansu Yamazhan 78, 82, 139, 259, 282, 291
Tarık İhsan Hafalır 209
Taşkın Yurtseven 372
Tayibe Bal 290, 291, 371, 375
Taylan Önder 46, 298
Tom E Fletcher 196
Tuba Damar Çakırca 25, 330
Tuba İlgar 74, 235, 243, 257, 325, 329, 342, 387, 399, 400, 404
Tuba Tatlı Kış 10
Tuba Turunç 153, 233, 344, 413, 435
Tuğba Arslan Gülen 26, 40, 153, 233, 344, 413, 435
Tuğba Başçıoğlu Bozkurt 80
Tuğba Demircioğlu 226, 376
Tuğba Sarı 26
Tuğçe Şimşek Bozok 274, 407
Tuğçegül Erdem Çakır 149

Tuna Demirdal....52, 303, 311, 387
Tunahan Bozkurt....378
Turabi Karadağ....27
Turan Aslan....238, 381, 403
Turhan Togan....69, 129, 158, 245
Tülay Tunçer Peker....109
Tülay Ünver Ulusoy....363, 370
Tülin Demir....168
Türkkan Öztürk Kaygusuz....113, 417

U-Ü

Ufuk Sönmez....40
Uğur Emre Gümüş....335
Uğur Kostakoğlu....235, 243, 257, 325, 329, 342, 387, 399, 400, 404
Uğur Önal....78, 259
Uğurcan Çetiner....264
Umran Şumeyse Elbahr....221
Ümran Kaya Gelmez....286
Üner Kayabaş....64, 216

V

Vahibe Aydın Sarıkaya....40, 190
Vesile Tuba Balaban Eraz....199
Veysel Akça....69, 129, 158, 225, 245, 434
Veysel Akdeniz....87
Vildan Betül Yenigün....238
Volkan Alparslan....117

Y

Yasemin Akkoyunlu....46, 238, 241, 381, 403
Yasemin Coşgun....196
Yasemin Çağ....384
Yasemin Kırık....94
Yasemin Nadir....419
Yasemin Öz....204
Yasin Tiryaki....190
Yavuz Akçeşme....322
Yekta Özkılıç....187
Yelda Nur Özmutlu Küçük....204, 380
Yeliz Özdemir....120, 156
Yeşim Özgün Zeytin....40, 409, 413
Yeşim Taşova....81, 87, 122, 125, 133, 186, 205, 223, 301, 306, 443
Yıldız Olçar....194
Yunus Akyürek....444
Yunus Emre Yalın....340
Yunus Gürbüz....100
Yunus Özcan....333
Yurdagül Albayrak....148, 354
Yusuf Arslan....155
Yusuf Emre Özdemir....436
Yusuf Korkmaz....432
Yusuf Önlen....291
Yüksel Ulu....93

Z

Zafer Sezer....197
Zahit Taş....278
Zarifa Orta....226, 376
Zehra Gül Deniz....213
Zehra Karacaer....27
Zeliha Arslan....134
Zeliha Koçak Tufan....28, 44
Zerrin Yuluğkural....96, 314, 411
Zeynep Atalay Altınkaynak....87
Zeynep Bayraktar....161
Zeynep Ertürk....221
Zeynep Gören....268, 384
Zeynep Oktay....44, 46, 148, 248, 364
Zeynep Sena Doğantekin....269
Zeynep Türe Yüce....74, 120, 151, 187, 352
Zeynep Yıldırım....371
Zuhal Yeşilbağ....119, 266, 285, 307
Zülal Özkurt....280