

11. TÜRKİYE EKMUD BİLİMSEL KONGRESİ - 03-07 MAYIS 2023

# 2023 EKMUD SÖZLÜ SUNUMLAR

[SS-002]

## Istanbul'da Üçüncü Basamak Bir Hastanede Çoklu İlaça Dirençli Enfeksiyonlarda İntravenöz Fosfomisin Retrospektif Değerlendirmesi

Sibel Doğan Kaya, Yeşim Uygun Kızmaz

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Fosfomisin, dirençli bakteriyel patojenlerin tedavisi için olası alternatif bir terapötik olarak yeniden ortaya çıkmıştır. Ana etki mekanizması, hücre duvarı sentezinin ilk adımının inhibisyonudur ve hem Gram-olumlu hem de Gram-olumsuz bakterilere karşı etkilidir. Çoklu ilaca dirençli bakterilere karşı klinik etkinliği ise büyük ölçüde bilinmemektedir. Bu çalışmada üçüncü basamak bir eğitim ve araştırma hastanesinde intravenöz fosfomisin klinik ve mikrobiyolojik etkinliğini değerlendirmeyi amaçlıyoruz.

**Gereç ve Yöntem:** 01 Ocak 2018-31 Aralık 2022 tarihleri arasında hastaneye başvuran ve herhangi bir enfeksiyon nedeni ile en az 24 saat intravenöz fosfomisin tedavisi uygulanan 18 yaş ve üzeri erişkin hastalar retrospektif olarak tarandı.

**Bulgular:** Çalışmamıza 71 hasta dahil edildi. Kadın-erkek oranı 35/36 ve hastaların yaş ortalaması 61,5±17,0 (18-84) yıl idi. Ortalama tedavi süresi 10,6 gündü (11,3-+11,4). Yoğun bakım ünitesinden 22 (%31) hasta ve diğer kliniklerden 49 (%69) hasta çalışmaya dahil edildi. On sekiz bakteriyemi (%25), 15 pnömoni (%21), 14 yara enfeksiyonu (%20), 13 ventilatörle ilişkili pnömoni (%18), 5 idrar yolu enfeksiyonu (%7), 4 intra-abdominal enfeksiyon (%6) ve 2 endokardit (%3) hastası tespit edildi. Yetmiş bir hastanın 47 (I)'sinde üreme oldu, 24 (I) tanesinde üreme olmadı. Enfeksiyonlara neden olan mikroorganizmalar; 18 (%25) karbapenem duyarlı *Klebsiella pneumoniae*, 13 (%18) karbapenem dirençli *Klebsiella pneumoniae*, 5 (%7) metisilin dirençli *Staphylococcus aureus*, 5 (%7) pandrug dirençli *Pseudomonas aeruginosa*, 4 (%7) *Escherichia coli*, 1 (%1,4) *Acinetobacter baumannii* ve 1 (%1,4) *Enterobacter* spp. Yirmi dört (%34) hastada herhangi bir üreme olmadı. Eşlik eden hastalıklar olarak 1 hastada diyabetes mellitus ve 1 hastada kronik böbrek yetmezliği vardı. Ortalama prokalsitonin değeri: 2,53±1,2 ng/ml ve ortalama C-reaktif protein değeri: 89,7±21,9 mg/dl cut-off değeri 0,5 ng/ml idi. Hastaların fosfomisin IV tedavisi öncesi ve sonrası ortanca sodyum, potasyum, AST, ALT ve kreatinin değerleri hesaplandı ve istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. Otuz bir (%44) meropenem, 18 (%25) tigesiklin, 15 (%21) kolistin, 3 (%4) vankomisin, 3 (%4) amikasin ve 1 (%1,4) daptomisin tedavisi alan hastaya IV fosfomisin verildi.

**Sonuç:** Çalışmamızdaki bulgulara göre fosfomisin, çoklu ilaca dirençli enfeksiyonların tedavisinde güvenli ve etkili bir seçenektir. Bu da literatürle uyumludur.

**Anahtar Kelimeler:** Fosfomisin, çoklu ilaca dirençli bakteri

Antibiyotikler	Hasta sayısı (n/%)
Meropenem	31 (%44)
Tigesiklin	18 (%26)
Kolistin	15 (%21)
Vankomisin	3 (%4)
Amikasin	3 (%4)
Daptomisin	1 (%1)

Tablo 2. Fosfomisin kullanmadan önceki ve sonraki laboratuvar değerleri

	Before antibiotic		After antibiotic		p
	Mean ±SD	Median	Mean ±SD	Median	
K	3.95 ± 0.62	3.87	3.94 ± 0.71	3.90	0.660 w
Creatinin	1.36 ± 1.33	0.87	1.24 ± 1.22	0.76	0.058 w
Na	140.6 ± 8.2	138.5	141.0 ± 8.3	139.0	0.875 w
AST	182.8 ± 1152.5	31.0	62.4 ± 106.1	26.7	0.876 w
ALT	30.2 ± 43.6	19.0	42.9 ± 89.5	15.9	0.779 w

K: Potassium, Na: Sodium, AST: Aspartate transaminase, ALT: Alanine transaminase

[SS-003]

## Sağlık Bakımı ile İlişkili Pnömoni Tedavisinde Seftazidim-avibaktam Deneyimi

Tuba Tatlı Kış, Fatma Şebnem Yıldız

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

**Giriş:** Son yıllarda karbapenem dirençli Gram-olumsuz bakteriler dünya çapında yayılmıştır. Bu etkenlere bağlı sağlık bakımı ilişkili pnömoniler artmış mortalite, morbidite, hastanede kalış süresi ve tedavi maliyeti ile ilişkilidir. Seftazidim-avibaktam karbapenem dirençli Gram-olumsuz enfeksiyonların tedavisinde ülkemizde kullanılan beta-laktam/non-beta-laktamaz inhibitörü kombinasyonudur. Bu çalışmada seftazidim-avibaktam antibiyoterapisi uygulanan karbapenem dirençli etkenlere bağlı sağlık bakımı ile ilişkili pnömoni olgularının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmada Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde Ekim 2021-Kasım 2022 tarihleri arasında sağlık bakımı ile ilişkili pnömoni tanısı ile seftazidim-avibaktam kullanan hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Hastalar 14 günlük sağkalıma göre iki gruba ayrıldı (grup 1: 14 günlük sağkalım gösteremeyen, grup 2: 14 günlük sağkalım gösteren grup). Grupların komorbid ve demografik özellikleri ve mortalite için risk faktörleri değerlendirildi. Sürekli değişkenleri karşılaştırmak için Student's t-testi kullanıldı. Kategorik değişkenlerin karşılaştırma analizi, Pearson ki-kare ve Fisher'in kesin testi kullanılarak yapıldı. P değeri <0,05 anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** Çalışmaya sağlık bakımı ile ilişkili pnömoni tanısı ile seftazidim-avibaktam antibiyoterapisi uygulanan 54 hasta dahil edildi. Hastaların 12'si (%22) kadın cinsiyet ve yaş ortalaması 64,9 idi. Olguların 40'ı ventilatör ilişkili pnömoni (VİP) tanısı ile, 14'ü VİP dışı sağlık bakımı ile ilişkili pnömoni tanısı ile seftazidim-avibaktam antibiyoterapisi uygulanan hastalar idi. Otuz üç (%61) hastaya bakteriyemi eşlik etmekteydi. Kırk hastada *Klebsiella pneumoniae*, 9 hastada *Pseudomonas aeruginosa*, 3 hastada etken *Escherichia coli* ile monomikrobiyal, 2 hastada polimikrobiyal (*K. pneumoniae* + *E. coli*, *K. pneumoniae* + *P. aeruginosa*) etkenlerin sebep olduğu pnömoni saptandı. On dokuz etken *in vitro* amikasin + seftazidim-avibaktam duyarlı iken 35 etken *in vitro* sadece seftazidim-avibaktam duyarlı saptandı. On dört günlük sağkalım 31 kişide (%57) saptandı. Her iki grup arasında demografik özelliklerde fark yoktu (Tablo 1'de gösterildi). Hastaların takibi sırasında sepsis ve septik şok gelişmiş olması 14 günlük mortalite açısından istatistiksel olarak anlamlı saptandı (p=0,004).

**Sonuç:** Karbapenem dirençli Gram-olumsuz etkenlere bağlı sağlık bakımı ile ilişkili pnömoni yüksek mortalite ile seyredir. Seftazidim-avibaktam

antibiyoterapisi uygulanan sağlık bakımı ile ilişkili pnömoni olgularında sepsis ve/veya septik şok gelişmesi mortalite için risk faktörüdür.

**Anahtar Kelimeler:** Mortalite, pnömoni, seftazidim-avibaktam

Tablo 1. Hastaların demografik ve komorbid özellikleri				
	Grup I (n=23)	Grup II (n=31)	Toplam (n=54)	p değeri
Yaş (yıl)	67,9 (±16,0)	61,6 (±17,3)	64,28(±16,89)	0,181
Erkek cinsiyet, n (%)	18 (78,3)	24 (77,4)	42 (77,8)	0,941
Hipertansiyon, n (%)	14 (60,9)	14 (45,2)	28 (51,9)	0,253
Diyabet, n (%)	8 (34,8)	11 (35,5)	19 (35,2)	0,957
KAH, n (%)	14 (60,9)	11 (35,5)	25 (46,3)	0,064
KOAH, n (%)	12 (52,2)	12 (38,7)	24 (44,4)	0,325
Akciğer kanseri, n (%)	4 (17,4)	3 (9,7)	7 (13,0)	0,404
Solid tümör, n (%)	1 (4,3)	1 (3,2)	2 (3,7)	0,829
KBY, n (%)	2 (8,7)	3 (9,7)	5 (9,3)	0,902
Glaskow Koma skoru	6,52 (±3,04)	7,97 (±4,24)	7,35 (±3,81)	0,170
Apache skoru	19,78 (±9,45)	19,58 (±7,43)	19,67 (±8,27)	0,930
Mekanik ventilatör, n (%)	23 (100)	28 (90,3)	51 (94,4)	0,125
Devamlı renal replasman tedavisi, n (%)	6 (26,1)	6 (19,4)	12 (22,2)	0,556
Sepsis, n (%)	14 (60,9)	7 (22,6)	21 (38,9)	0,004
Septik şok, n (%)	10 (43,5)	3 (9,7)	13 (24,1)	0,004

KAH: Koroner arter hastalığı, KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, KBY: Kronik böbrek yetmezliği

[SS-004]

## Akut Gastroenterit Olgularında Multipleks PCR Sonuçları ve Antibiyotik Kullanımının Değerlendirilmesi

Enes Telli<sup>1</sup>, Sinan Çetin<sup>1</sup>, Mediha Uğur<sup>2</sup>, Emsal Aydın<sup>1</sup>,  
Meltem Arzu Yetkin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Giresun

<sup>2</sup>Giresun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Giresun

**Giriş:** Akut gastroenterit sık görülen bir enfeksiyon hastalığıdır ve uç yaşlarda mortaliteye sebep olabilmektedir. Hastalıkta etken tanımlamak gereksiz antibiyotik kullanımının önüne geçmek için önemlidir. Son yıllarda multipleks polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) testleri ile etkenin tanımlanması hasta yönetiminde avantaj oluşturmuştur. Çalışmamızda akut gastroenterit olgularındaki multipleks PCR test ile tespit edilen etkenler, antibiyotik kullanımının değerlendirilmesi ve bakteriyel/viral etkenlerin ayrımında laboratuvar verilerinin irdelemesi amaçlanmıştır.

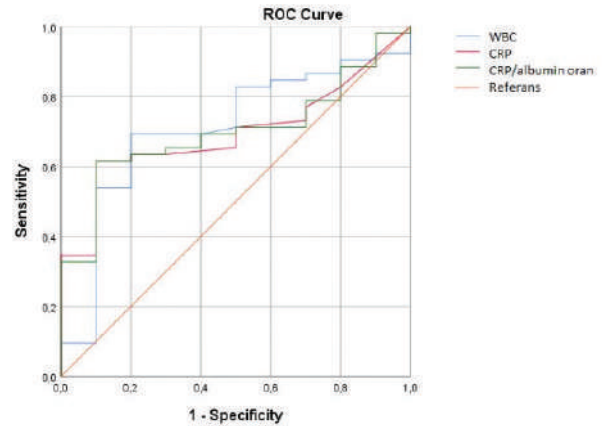
**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamıza 01.12.2021 ile 31.12.2022 tarihleri arasında akut ishal şikayetiyle hastanemize başvurarak, ayakta veya yatarak takip edilen erişkin hastalardan gastroenterit PCR paneli tetkik edilenler dahil edildi. Gaita örnekleri QIAstat-Dx® Gastrointestinal Panel Kiti kullanılarak QIAstat-Dx Analyzer (Qiagen®, Hilden, Almanya) cihazında real-time PCR

yöntemi ile çalışıldı. Aynı örnekte iki veya daha fazla etken saptanan hastalar çalışma dışında bırakıldı. Çalışmaya dahil edilen hastaların antibiyotik kullanımı araştırıldı ve antibiyotik tedavisinin uygunluğu 3 ayrı enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji hekimi tarafından değerlendirildi. Detaylı laboratuvar tetkiklerinin yapıldığı alt grup analizinde, bakteriyel veya viral etken ayrımı açısından beyaz küre, CRP, CRP/albumin oranı sonuçları değerlendirildi. İstatistiksel analiz için IBM SPSS Statistics version 26,0 kullanıldı.

**Bulgular:** Toplam 313 hastadan gastroenterit PCR paneli istendi. Yüz altmış hastada en az bir etken tespit edildi. Yüz on bir hastada tek etken saptandı. Kırk dokuz hastada iki veya daha fazla etken saptandı ve çalışma dışı bırakıldı. Seksen sekiz bakteriyel, 21 viral, 2 paraziter enfeksiyon etkeni saptandı. Bakteriyel etkenler arasında en sık EPEC (n=29) ve *C. difficile* (n=15), viral etkenler arasında en sık norovirüs (n=6) ve sapovirüs (n=6) saptandı. Dahil edilen hastaların yaş ortancası 52 (15-97) idi, %54,9'u (n=61) kadındı. Yüz on bir hastanın 63 (%56,7) tanesi antibiyotik kullanmaktaydı ve antibiyotik kullananların 29 (%46) tanesi uygunsuz antibiyotik kullanımı olarak değerlendirildi. Detaylı laboratuvar tetkikleri bakılan alt grupta 62 hasta vardı ve bu hastalardaki tetkiklerin bakteriyel/viral etken ayrımı açısından incelemesi Şekil 1 (ROC eğrisi) ve Tablo 1'de gösterildi.

**Sonuç:** Akut gastroenterit sık görülen bir toplum kökenli enfeksiyondur ve çoğunlukla antimikrobiyal tedavi olmaksızın iyileşmektedir. Ancak çalışmamızda da görüldüğü gibi antibiyotik kullanımı yine de yüksek orandadır. Gastroenterit PCR paneli kullanımının yaygınlaşması ile etken tespitinin sağlanması, gereksiz ve uygun olmayan antibiyotik kullanımının engellenmesine katkı sağlayacaktır. Ek olarak beyaz küre, CRP ve CRP/albumin oranı için belirlenen cut-off değerleri ile kabul edilebilir özgüllük oranları göz önüne alındığında, bu parametreler bakteriyel/viral etken ayrımı yapılması açısından faydalı olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Antibiyotik, gastroenterit, PCR



Şekil 1. Laboratuvar verilerinin bakteriyel/viral etkenleri ayırmadaki etkinliği ROC eğrisi

Tablo 1. Laboratuvar verilerinin bakteriyel/viral etkenleri ayırmadaki etkinliği

	AUC (%95 GA)	Cut-off	Duyarlılık	Özgüllük	p
Beyaz küre	0,709 (0,541-0,877)	7,78	53,8	90	0,038
CRP	0,695 (0,556-0,835)	11,5	61,5	90	0,052
CRP/ albumin	0,700 (0,558-0,842)	0,33	61,5	90	0,047

[SS-005]

### Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Hekimlerinin CMV Enfeksiyonu ve Yönetimine İlişkin Eğilim ve Yaklaşımları

Gizem Karahan<sup>1</sup>, Sibel Altunışık Toplu<sup>2</sup>, Yeşim Uygun Kızmaz<sup>3</sup>,  
Yasemin Çağ<sup>4</sup>, Merve Sefa Sayar<sup>5</sup>, Mustafa Özgür Akça<sup>5</sup>,  
Esra Ergün Alış<sup>6</sup>, Neziha Yılmaz<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Mamak Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

<sup>2</sup>İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Malatya

<sup>3</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>4</sup>İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

<sup>5</sup>Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Bursa

<sup>6</sup>İstanbul Aydın Üniversitesi Florya Medical Park Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>7</sup>Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

**Giriş:** Bu çalışma ile enfeksiyon hastalıkları alanında hasta bakım hizmeti veren hekimlerin CMV enfeksiyonu ve yönetimine ilişkin eğilim ve yaklaşımlarının belirlenmesi ve ilerleyen dönemde CMV üzerine yapılacak bilimsel araştırmaların hipotez ve gerekçelerine ışık tutması hedeflenmiştir.

**Gereç ve Yöntem:** EKMUD CMV Enfeksiyonu ve Yönetimi Çalışma Grubu tarafından 15.12.2022-30.01.2023 tarihleri arasında yürütülmüş bir durum belirleme araştırmasıdır. Anket Google Forms kullanılarak yapılandırılmış 22 sorudan oluşmaktadır. Form katılımcılara mobil uygulama üzerinden iletilmiştir. Yanıtlar tanımlayıcı istatistikler verilerek analiz edilmiştir.

**Bulgular:** Form 125 katılımcı tarafından yanıtlanmıştır. Medyan yaş 34'tür. %79,2'si kadındır. %51,2'si ülkemizde CMV seroprevalansının %90'ın altında olduğunu düşünmektedir. %92,8'i serolojik yöntemlere, %82,4 moleküler yöntemlere ve %53,6'sı histopatolojik inceleme olanaklarına sahiptir; immünohistokimyasal boyama, antijenemi tayini ve hücreselel immün sistem monitörizasyonun erişiminin kısıtlı olduğu belirlenmiştir. %81,8'inin preemtif takipte belirlemiş olduğu bir cut-off değeri olmadığı ortaya konmuştur. %78,4'ü klinik belirtiler ve PCR pozitifliği ile tedavi başladığını söylemektedir. %44,8'i indirekt CMV etkilerini tedavi başlama endikasyonu saymaktadır. %65,6'sı HIV ile yaşayan kişilerde CD4+ T-lenfosit sayısı >50/mm<sup>3</sup> olsa da CMV açısından yakın takip edilmesi gerektiğini düşünmektedir. %96,8'i enflamatuvar barsak hastalığı alevlenmesi ile CMV gastrointestinal hastalığın ayırıcı tanısının yapılması gerektiğini söylemektedir. %55,2'si transfüzyon ilişkili CMV riskinin azaltılması için kullanılan yöntemler hakkında fikir sahibi olmadıklarını belirtmişlerdir.

**Sonuç:** Güncel seroepidemiolojik çalışmalara ihtiyaç vardır. CMV terminolojisi, histopatolojisi ve risk azaltıcı danışmanlık konusunda farkındalığın artırılması gereklidir. Güncel tanısal yöntemlere erişiminin artırılması gereklidir. PCR test sonuçlarının yorumlanmasında kafa karışıklığı yaşandığı ve cut-off belirlenmesine yönelik çalışmaların artırılması gereklidir. İndirekt etkiler ve immünojenik kollateral hasarların daha çok araştırılması ve nedensellik bağının kurulması gereklidir. HIV ile yaşayan kişilerde CMV son organ hastalığı için riskli kabul edilen CD4+ T-lenfosit sayısı cut-off değeri ile ilgili daha fazla araştırma yapılmasına ihtiyaç olabileceği düşünülmüştür. Ayırıcı tanı yöntemlerinin ve klinik tanı algoritmalarının

standardizasyonu için daha fazla sayıda çalışma yapılması gerektiği kanısı oluşmuştur. Hekimlerin transfüzyon ilişkili CMV hastalığına ilişkin farkındalıklarının artırılması gerektiği düşünülmüştür. Sonuç olarak CMV enfeksiyonu yönetiminde zorluklar ve kafa karışıklıkları yaşanan noktalar belirlenmiş ve CMV yönetiminin geliştirilmesi adına daha fazla araştırma yapılması gerektiği ortaya konmuştur. İlerleyen dönemde ilgili konularda çalışma grubumuzca yeni araştırmalar yapılması planlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** CMV, anket

[SS-006]

### Herpes Zoster Hastalarının Tedavisi ve Komplikasyonlarının Değerlendirilmesi

Türkan Tüzün

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Denizli

**Giriş:** Herpes zoster (HZ), dorsal kök ganglionlarında latent olarak kalan varicella zoster virüsünün reaktivasyonu sonucu gelişir. Sıklıkla ağrılıdır, dermatomlarda veziküler döküntülere yol açar. En yaygın tutulan dermatomlar torakal, servikal, trigeminal, lumbosakral, oftalmik bölgelerdir. Bir ilçe hastanesinde zona olgularındaki artış nedeni ile demografik özellikleri, predispozan durumlar, tedavi ve komplikasyonlarının sunulması amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Retrospektif, tanımlayıcı tipteki çalışmaya enfeksiyon hastalıkları polikliniğinde Temmuz 2019- Ekim 2020 tarihleri arasında zona tanısı alan 50 hasta dahil edildi. Klinik ve fizik muayene bulguları ile zona tanısı konuldu. Tam kan, C-reaktif protein, transaminaz değerleri, vitamin B12, HBsAg, anti-HBs, anti-HCV, anti-HIV, akciğer grafisi, zona tutulum bölgesi, tedavi ve komplikasyonlar değerlendirildi. Antiviral, analjezik ve sekonder bakteriyel enfeksiyonu olanlarda antibiyotik tedavisi başlandı.

**Bulgular:** Hastaların 29'u (%58) kadın cinsiyette, yaş ortalaması 62,7±15,51 (20-89) ve %48'inin 65 yaş üstü olduğu saptandı. En fazla komorbidite DM (%40) idi. Bir kişide bakteriyel süperenfeksiyon, dört kişide postherpetik nevralji (PHN) gelişirken kalan 45 kişide komplikasyon gelişmedi. En sık tutulan dermatom bölgesi torakal 26 (%52) idi. Hastaların 12'si asiklovir, 19'u valasiklovir 19'u brivudin, 44'ü ağrı kesici ve 39'u vitamin B12 tedavisi aldı. Asiklovir kullananlarda komplikasyon görülmezken, valasiklovir kullananların %5,3'ünde, brivudin kullananların %15,8'inde komplikasyon gelişti. Anti-HIV, anti-HCV ve HBsAg hepsinde negatifti, dokuz hastada anti-HBs ≥10 mIU/ml bulundu. Diğer tetkikleri Tablo 1'de sunulmuştur. Hiçbir hastada akciğer görüntülemesinde pnömoni saptanmadı.

**Sonuç:** Zona genç hastalarda da görülmekle birlikte sıklığı ileri yaşlarda artmaktadır. Altta yatan kronik hastalıklar, HIV, malignite, emosyonel stres, immünsüpresyon predispozan faktör olabilir. Yapılan bir çalışmada PHN oranı %10,4 bildirilmiştir. Başka bir çalışmada da asiklovir tedavisinin PHN'yi %50 oranında azalttığı gösterilmiştir. Bu çalışmada da antiviral kullanımına bağlı olarak PHN oranının düşük saptandığı düşünüldü. Zonada hepatit ve pnömoni komplikasyonları da görülmektedir. Bu nedenle ilk değerlendirmede akciğer görüntülemeleri, hepatit B-C ve HIV serolojisi değerlendirildi. Bu tarama hepatit B'ye karşı bağışıklığı olmayanlara aşı önerilmesi açısından önemlidir. HZ riskli gruplarda önemli morbiditeye yol açmaktadır. Risk gruplarının bilinmesi, komplikasyonların takibi ve tedavisi önemlidir. Bu hastalarda zona ve komplikasyonlarından korunmak için HZ aşısı önerilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Herpes zoster, komplikasyon, tedavi

**Tablo 1. Herpes zoster hastalarında tutulan alanların dağılımı, predispozan faktörler, yaş ve cinsiyet dağılımı ve laboratuvar sonuçları**

Tutulan alan	n (%)	Altta yatan hastalık	n (%)
Torakal	26 (52)	Diabetes mellitus	20 (40)
Yüz	7 (14)	Hipertansiyon	9 (18)
Lomber	6 (12)	Yok	6 (12)
Kulak	3 (6)	Astım	4 (8)
Üst ekstremité	2 (4)	Majör depresyon	3 (6)
Alt ekstremité	2 (4)	Romatoid artrit	2 (4)
Sakral	2 (4)	Emosyonel stres	2 (4)
Lombosakral	1 (2)	Akut miyeloid lösemi	1 (2)
İnguinal ve sakral	1 (2)	Beyin tümörü	1 (2)
		Kronik böbrek yetmezliği	1 (2)
		Fibromiyalji	1 (2)
		Toplam	50 (100)
Herpes zoster hastalarının yaş ve cinsiyet dağılımı			
Yaş aralıkları	Kadın, n (%)	Erkek, n (%)	Toplam, n (%)
18-30	0	1 (4,8)	1 (2)
30-50	7 (24,1)	4 (19)	11 (22)
51-65	9 (31)	5 (23,8)	14 (28)
65+	13 (44,8)	11 (52,4)	24 (48)
Toplam	29 (100)	21 (100)	50 (100)
Herpes zoster hastalarının laboratuvar sonuçları			
Değişken	Ortalama/ortanca	Minimum	Maksimum
Beyaz küre (mm <sup>3</sup> )	6966±1898/6450	3500	12600
CRP (mg/l)	1,09±2,35/0,3	0,1	11
AST (IU/l)	19,36±8,93/18	10	66
ALT (IU/l)	21,58±11,11/20	10	69
Vitamin B12 (ng/l)	323,75±346,38/220	117	2000

[SS-007]

**Biyolojik Ajan Kullanan Hastalarda Görülen Enfeksiyonlar**

Gonca Fidan, Gülden Yılmaz Tehli

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

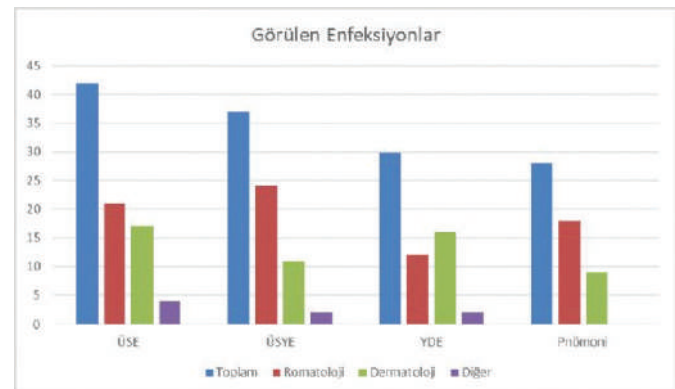
**Giriş:** Biyolojik ajanlar bağışıklık sistemini baskılayarak enfeksiyonlara yol açabilir. Çalışmamızda biyolojik ajan kullanan hastalarda görülen enfeksiyon oranlarının ve yapılan aşıların bağışıklama oranlarının değerlendirilmesini amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Tek merkezli retrospektif bu çalışmada Ocak 2017-Ocak 2019 yılları arasında polikliniğimize müracaatı bulunan 252 biyolojik ajan kullanan hastanın verileri incelenmiştir. Kullandıkları biyolojik ajan türleri, süreleri, ek steroid ya da sentetik DMARD (sDMARD) kullanımı, komorbiditeleri, geçirilen enfeksiyonlar, serolojik hepatit markerları, ve aşılanma durumları, tüberküloz ve HBV profilaksisi alma durumları ve süreleri incelenmiştir.

**Bulgular:** Hastaların yaş ortalaması 45,02 yıl idi. Hastaların 95'i (%38) kadın, 157'si (%62) erkekti. Hastaların 105'i (%41) ankilozan spondilit, 72'si (%29) psöriazis, 28'i (%11) romatoid artrit, 19'u (%8) hidradenit, 11'i (%4) enflamatuvar barsak hastalıkları (İBH), 17'si (%7) diğer tanılarla (MS, pemfigus gibi) takipliydi. En sık kullanılan biyolojik ajan adalimumab'dı (n=86) (%34). Ortalama biyolojik ajan kullanma süreleri 29,21 aydı. Hastaların 96'si (%38) öncesinde ya da halen prednizolon, metilprednizolon gibi kortikosteroid kullanmaktaydı. Biyolojik ajan öncesinde 168 (%67) hasta metotreksat, sülfasalazin, siklosporin gibi sDMARD grubu tedavi almıştı. Doksan altı (%38) hastanın komorbid hastalığı vardı. Biyolojik ajan ile tedavi olan hastaların %16,7'sinde üriner sistem enfeksiyonu (ÜSE), %14,7'sinde üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE), %11,9'unda yumuşak doku enfeksiyonu (YDE), %11,1'inde pnömoni görülmüştür. En sık görülen enfeksiyon ÜSE olmuştur. Toplam biyolojik ajan süresi ile YDE enfeksiyonu (p<0,05) arasında anlamlı ilişki olduğu görülmüştür. Biyolojik ajanlara ek olarak öncesinde sDMARD kullanan 168 hastanın 30'unda ÜSYE görülmüştür (p<0,05). Yine sDMARD sonrası biyolojik ajan kullanan 11 hastada YDE saptanmış, YDE ve biyolojik ajanla öncesi DMARD kullanan hastalar arasında anlamlı ilişki bulunmuştur (p<0,01). Komorbid olan hastalarda pnömoni görülme oranı anlamlı şekilde artmıştır (p<0,01). Hastaların %43'ü HBV aşılarını tamamlamıştır. Anti-HBs titrelere yaş aralıklarına göre karşılaştırıldığında anlamlı negatif korelasyon saptanmıştır (p<0,05). Anti-HBs titrelere incelendiğinde en az bağışıklık (anti-HBs >10 mIU/ml olması) İBH hastalarında (%36,4), en fazla bağışıklık hidradenit hastalarında (%63,2) sağlanmıştır. Hastaların %11'ine premitif HBV tedavisi, %61,5'ine tüberküloz profilaksisi başlanmış ve ikisinde de reaktivasyon görülmemiştir.

**Sonuç:** Biyolojik ajan kullanan hastalarda üriner ve solunum yolu enfeksiyonlarını diğerlerinden daha sık görmekteyiz. Bu hastalarda biyolojik ajan süresi, sDMARD kullanımı, komorbid varlığı enfeksiyon oranını etkilemektedir. Bu tedavi alan hastalarda yaş arttıkça Anti-HBs titrelerinde azalma mevcuttur. Hastaların takibinde ve aşılama programlarken bu durumlar göz önünde bulundurulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Anti-TNF, biyolojik ajan, immünsüpre



Şekil 1. Biyolojik ajan kullanan hastalarda görülen enfeksiyonlar

[SS-008]

## İdrar Yolu Enfeksiyonları Tedavisinde Ne Kullanmalıyız? *Enterobacteriaceae* Türlerinin Sıklığı ve Antibiyotik Duyarlılığı: Retrospektif Gözlemsel Bir Çalışma

Hanife Nur Karakoç Parlayan<sup>1</sup>, Aslı Haykır Solay<sup>2</sup>, Tuğba Arkan<sup>1</sup>,  
İrfan Şencan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon  
Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

<sup>2</sup>Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji  
Kliniği, Ankara

**Giriş:** İdrar yolu enfeksiyonları (İYE), bakteriyel enfeksiyonlar arasında yaygın görülmekte ve sepsis kaynağı olarak karşımıza çıkabilmektedir. Antibiyotiklerin yanlış kullanımı, küresel bir sağlık tehdidi olan dünya çapında antimikrobiyal direncin (AMR) artmasına katkıda bulunan faktörlerdendir. Artan AMR oranları, üriner sistem enfeksiyonlarının yönetimini zorlaştırmaktadır. Bu çalışmanın amacı, hastanemizde polikliniğe başvuran ve idrar kültürü veren hastaların mikrobiyolojik sonuçların değerlendirilmesi, direnci etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi, İYE tanısı alan hastaların ayakta tedavisinde kullanılabilecek antibiyotiklerin belirlenmesinde literatüre katkı sağlamaktır.

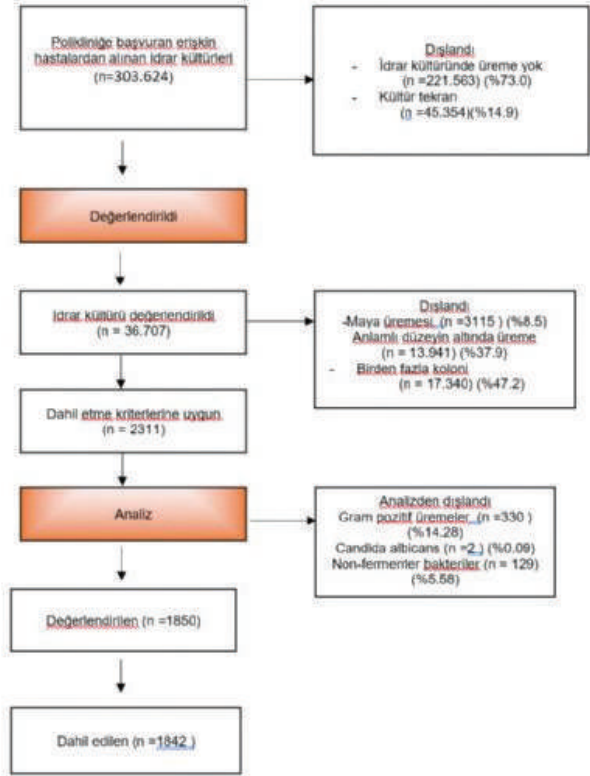
**Gereç ve Yöntem:** Bu retrospektif gözlemsel çalışma 2015-2023 tarihleri arasında enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvuran olguların idrar örnek sonuçları toplanarak yapılmıştır. İdrar örneklerinin kültür sonuçları incelenmiş *Enterobacteriaceae* izolatlarının antibiyotik duyarlılık testlerinin sonuçları analiz edilmiştir. Tür tanımlaması, konvansiyonel yöntemler, VITEK® 2 Compact (bioMérieux, Marcy l'Etoile, Fransa) ve matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight mass spectrometry (MALDI-TOF MS) (Bruker Daltonics, Bremen, Almanya) ile doğrulanmıştır. İzolatların antimikrobiyal duyarlılıkları VITEK®MS otomatize sistemi (bioMérieux, Marcy l'Etoile, Fransa) kullanılarak tanımlanmıştır. Tüm duyarlılık durumları EUCAST standartlarına göre belirlenmiştir. Veri analizi, SPSS software version 23 kullanılarak yapılmış, p<0,05 anlamlı kabul edilmiştir.

**Bulgular:** Klinik bulgulara bakılmaksızın ayakta polikliniğe başvuran hastalardan toplam 303.624 idrar kültür sonuçları incelenmiştir. Kültür sonuçlarının %73'ünde üreme saptanmazken, üreme olan 82.061 hastanın %55,3'ünde kontaminasyon düşünülerek kültür tekrarı önerilmiştir. Dahil edilme kriterlerine uyan 2,176 farklı kişiden alınan 2,311 idrar kültürü antibiyogram sonucu ile direnç profili açısından değerlendirip çalışma kriterlere uygun 1,842 kültür sonucu dahil edilmiştir. Dahil edilen örneklerin %71,5'i kadınlara ait olup, olguların ortalama yaşı 63±18 yıldır. İdrar kültürlerinde en sık üreyen etken *Escherichia coli*'dir. *Enterobacteriaceae* ailesinin antibakteriyel ajanlara karşı direnç profili incelenmiş, en yüksek direnç oranını ampicilin (%77,92), sefazolin (%52,36), siprofloksasin (%49,5), trimetoprim/sulfametoksazole (%45,5) karşı geliştiği saptanırken, en düşük direnç oranları ise meropenem (%4,9), amikasin (%7,6), fosfomisin (%11,4) ve nitrofurantoin de (%11,6) saptanmıştır. 2019 yılı öncesi ve sonrası direnç oranları karşılaştırıldığında amikasin ve nitrofurantoin direncinde anlamlı artış olduğu saptanmıştır (p=<0,001). Erkek olguların idrar örneklerinde direnç oranlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır.

**Sonuç:** İdrar kültür sonuçlarında yüksek oranda üreme olmadığının ve kontaminasyonla uyumlu sonuçlar saptanmasının hastaların kültür istemi gerekliliği açısından dikkatli değerlendirilmesi gerektiğini ve hastaların kültür istemi yapılırken bilgilendirilmesi gerektiğini ortaya koymuştur. AMR oranlarında saptanan yükseklik nedeniyle İYE hastalarının ayakta tedavi seçenekleri daralmakta ve hastane yatış oranları artılabilmektedir.

Çalışmamız nitrofurantoin ve fosfomisin İYE hastalarının ayakta ve ampirik tedavisinde yer alabileceğini göstermesi nedeniyle önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** İdrar yolu enfeksiyonu, antimikrobiyal tedavi, antimikrobiyal direnç



Şekil 1. 2015-2023 yılı idrar kültür örneklerinin değerlendirme algoritması

Tablo 1. Antibiyogram sonuçlarının cinsiyete ve yıllara göre farklılıkları						
	2019 ve öncesi (n, %)	2020 ve sonrası (n, %)	p	Kadın (n, %)	Erkek (n, %)	p
SAM	99 (54,7)	11 (57,9)	0,980	69 (53,08)	41 (58,57)	0,456
AMC	666 (56,25)	133 (53,85)	0,489	504 (48,89)	295 (73,75)	<0,001
CFM	498 (51,98)	99 (54,70)	0,503	382 (45,80)	215 (70,49)	<0,001
AK	65 (4,96)	70 (14,98)	0,001	72 (5,7)	63 (12,28)	<0,001
CIP	664 (49,59)	251 (53,18)	0,180	559 (43,26)	356 (68,59)	<0,001
NIT	105 (9,96)	37 (21,14)	<0,001	60 (6,76)	82 (23,98)	<0,001
FF	119 (10,77)	39 (14,18)	0,112	96 (9,29)	62 (17,87)	<0,001
TXM-STX	610 (45,56)	211 (45,09)	0,860	526 (64,1)	295 (35,9)	<0,001

AK: Amikacin, CTM: Cefotiam, SAM: Ampicillin/sulbactam, TXM-STX: Trimethoprim/sulfametoksazol, AMC: Amoksisilin-klavulonik asit, CFM: Cefixime, NIT: Nitrofurantoin, FF: Fosfomisin

[SS-009]

### BIC/FTC/TAF'tan Uzun Etkili Enjektabl CAB + RPV'ye Geçişin Gösterildiği Randomize Klinik Çalışma-SOLAR 12 Aylık Sonuçları

Moti N. Ramgopal<sup>1</sup>, Antonella Castagna<sup>2</sup>, Charles Cazanave<sup>3</sup>, Vicens Diaz Brito<sup>4</sup>, Robin Dretler<sup>5</sup>, Shinichi Oka<sup>6</sup>, Olayemi Osiyemi<sup>7</sup>, Kenneth Sutton<sup>8</sup>, Denise Sutherland Phillips<sup>8</sup>, Alessandro Berni<sup>9</sup>, Christine Latham<sup>8</sup>, Feifan Zhang<sup>10</sup>, Ronald D'amico<sup>8</sup>, Kimberley Smith<sup>8</sup>, Jean Van Wyk<sup>11</sup>, Buket Aypar<sup>12</sup>

<sup>1</sup>Midway İmmünoloji ve Araştırma Merkezi, Midway, ABD

<sup>2</sup>Vita-Salute Üniversitesi San Raffaele Bilimsel Enstitüsü, Milan, İtalya

<sup>3</sup>Bordeaux Üniversite Hastanesi, Pellegrin Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Bordeaux, Fransa

<sup>4</sup>Parc Sanitari Sant Joan de Deu, Sant Boi de Llobregat, İspanya

<sup>5</sup>Infectious Disease Specialists of Atlanta, Decatur, GA, ABD

<sup>6</sup>AIDS Klinik Merkezi, Ulusal Küresel Sağlık ve Tıp Merkezi, Tokyo, Japonya

<sup>7</sup>Triple O Araştırma Enstitüsü PA, West Palm Beach, FL, ABD

<sup>8</sup>ViiV Sağlık Hizmetleri, Durham, NC, ABD

<sup>9</sup>GSK, Brentford, İngiltere

<sup>10</sup>GSK, Collegeville, PA, ABD

<sup>11</sup>ViiV Sağlık Hizmetleri, Brentford, İngiltere

<sup>12</sup>GSK, İstanbul, Türkiye

**Giriş:** Kabotegravir (CAB)+ rilpivirin (RPV) İnsan Bağışıklık Yetmezliği Virüsü (HIV)-1 baskılanmasında kullanılan aylık ya da 2 ayda bir uygulanan uzun etkili enjektabl bir tedavidir. İki ayda bir (Q2M) uygulanan CAB+ RPV ile günlük oral BIC/F/TAF tedavisinin ilk kez karşılaştırıldığı randomize çalışma olan SOLAR çalışmasının sonuçları sunulacaktır.

**Gereç ve Yöntem:** SOLAR; BIC/F/TAF kullanırken virolojik olarak baskılanmış hastalarda 2 ayda bir enjeksiyonluk CAB+ RPV LA'ya geçiş [oral başlangıç (oral lead-in-OLI) olsun ya da olmasın] ya da halihazırda kullanılmakta

olan BIC/F/TAF'a devamın kıyaslandığı faz 3b, randomize (2:1), açık etiketli, çok merkezli eş etkililik çalışmasıdır. Birincil analiz, önceden belirlenmiş değiştirilmiş intention-to-treat (mITT-E) popülasyona dayalıdır (n=11 protokol sapması nedeniyle ITT-E'den hariç tutulmuştur). Birincil sonlanım noktası, 11. ay (OLI'sız LA)/12. ay'da (OLI ve B/FTC/TAF ile LA) plazma HIV-1 RNA  $\geq 50$  k/ml [Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi (FDA) snapshot, %4 eş etkililik marjı] oranıdır. Diğer sonlanım noktaları; plazma HIV-1 RNA  $< 50$  k/ml oranı (FDA anlık görüntüsü, -%12 eş etkililik marjı), doğrulanmış virolojik başarısızlık insidansı (DVB; 2 ardışık HIV-1 RNA  $\geq 200$  k/ml), güvenlilik, tolere edilebilirlik, tedavi memnuniyeti [HIV Tedavi Memnuniyet Anketi durum versiyonu (HIVTSQs)] ve hasta tercihidir.

**Bulgular:** Altı yüz yetmiş katılımcıdan (mITT-E), 447'si LA'ya geçmiş [n=173 (%39) OLI ile; n=274 (%61) OLI'sız] ve 223'ü (%33) B/FTC/TAF'a devam etmiştir. Temel (BL) özellikler kollar arasında benzer; %18'i doğumda kadın, %21'i siyahi, medyan yaş (aralık) 37'dir (18-74). On birinci ay/12. ayda, HIV-1 RNA  $\geq 50$  k/ml oranı için LA'nın B/FTC/TAF'a karşı eş etkililiği gösterilmiştir (Tablo 1). LA alan 2 (%0,4) ve 3 (%0,6) katılımcının sırasıyla mITT-E ve ITT-E popülasyonlarında DVB'si mevcuttur; tamamında başarısızlıkta direnç gelişmiştir. Enjeksiyon bölgesi reaksiyonları (ISR'ler) dışlandığında, AO'lar ve ciddi AO'lar kollar arasında benzerdir, ancak ilaca bağlı AO'lar LA kolunda daha sık görülmektedir (%20'ye karşı <%1). LA kolunda daha fazla katılımcıda tedaviyi bırakacak AO'lar görülmüştür (%6'ya karşı <%1). Çoğu ISR, derece 1 veya 2'dir (%98). BL'den (LA, 57,88; B/FTC/TAF, 58,38; tanımlayıcı) 11. ay/12. aya kadar LA (+3,36) ve B/FTC/TAF (-1,59) katılımcıları için ortalama düzeltilmiş HIVTSQ puanları önemli ölçüde iyileşmiştir (p<0,001). Katılımcıların çoğu (%90, n=382/425) LA'yı 11. ay/12. ayda oral tedaviyi (%5, n=21/425) veya tedaviyi bırakmayı tercih etmiştir.

**Sonuç:** On birinci ay/12. ayda, 2 ayda bir enjektabl CAB + RPV, B/FTC/TAF'a kıyasla eş etkililik göstermiştir. B/FTC/TAF'tan CAB + RPV LA'ya geçiş etkili, iyi tolere edilmiş, tedavi memnuniyetini artırmış ve katılımcıların çoğu tarafından tercih edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Biktegravir, kabotegravir, rilpivirin

Tablo 1. SOLAR 12. ay temel etkililik ve güvenlik sonuçları				
	mITT-E*		ITT-E	
Sonuçlar	Q2M (n=447)	B/FTC/TAF (n=223)	Q2M (n=454)	B/FTC/TAF (n=227)
Birincil sonlanım noktası† HIV-1 RNA $\geq$ 50 k/ml (FDA Snapshot), n (%)	5 (1)	1 (<1)	6 (<1)	1 (<1)
Düzeltilmiş fark (%95 GA)	0,7 (-0,7, 2,0)	0,7 (-0,7, 2,0)	0,9 (-0,5, 2,2)	0,9 (-0,5, 2,2)
Penceredeki veriler 50 k/ml'nin altında olmayan	3 (<1)	1 (<1)	3 (<1)	1 (<1)
Yetersiz etkililik nedeniyle ayrılma	1 (<1)	0	2 (<1)	0
50 k/ml altında olmayıp başka bir nedenle ayrılma	1 (<1)	0	1 (<1)	0
Virolojik verisi yok, n (%)	39 (9)	15 (7)	42 (9)	15 (7)
AO ya da ölüm nedeniyle ayrılma	13 (3)	1 (<1)	14 (3)	1 (<1)
Başka bir nedenle ayrılma	24 (5)	13 (6)	26 (6)	13 (6)
Çalışmaya dahil ancak veri eksik	2 (<1)	1 (<1)	2 (<1)	1 (<1)
Temel ikincil etkililik sonlanım noktası† HIV-1 RNA <50 k/ml (FDA Snapshot), n (%)	403 (90)	207 (93)	406 (89)	211 (93)
Düzeltilmiş fark (%95 GA)	-2,7 (-7,0, 1,7)	-2,7 (-7,0, 1,7)	-3,5 (-7,9, 0,9)	-3,5 (-7,9, 0,9)
DVB, n (%)	2 (<1)	0	3† (<%1)	0
Güvenlilik özeti§				
Sonuçlar	Q2M (n=454)	B/FTC/TAF (n=227)		
Tüm AO'lar, n (%)	405 (89)	172 (76)		
ISR'ler hariç AO'lar	349 (77)	172 (76)		
Herhangi grade 3-5 AO	55 (12)	26 (11)		
ISR'ler hariç grade 3-5 AO	42 (9)	26 (11)		
İlaç-ilişkili AO'lar, n (%)	327 (72)	2 (<1)		
ISR'ler hariç AO'lar	90 (20)	2 (<1)		
Herhangi grade 3-5 AO	22 (5)	0		
ISR'ler hariç grade 3-5 AO	7 (2)	0		
Ciddi AO'lar, n (%)	21 (5)	15 (7)		
İlaç ilişkili ciddi AO'lar	4 (<1)	0		
Ayrılmaya neden olan AO'lar, n (%)	25 (6)	2 (<1)		
ISR'ye ilişkin nedenlerle ayrılma, I n (%)	11 (2)	NA		
Enjeksiyon sayısı	5.952	NA		
ISR sayısı	1.915	NA		
*6. aydan sonra, protokol gerekliliklerine önemli ve kalıcı uyumsuzlukla ilgili kritik bulgular nedeniyle, birincil analiz popülasyonu, bir çalışma sahasından 11 katılımcının tümünü dışlayacak şekilde değiştirildi. †Per-protocol analizler mITT-E ile tutarlıdır. ‡mITT-E popülasyonundaki iki katılımcıda DVB vardı. DVB'li ek bir katılımcı ITT-E popülasyonundaydı. Üç katılımcının hepsinde LA tedavisi sırasında gelişen RPV ve/veya INI RAM'ları vardı. §dame aşaması; güvenlik popülasyonu (n=681; mITT-E popülasyonundan anketin dışında bırakılan 11 katılımcıyı içerir.) IISR AO'ları nedeniyle çalışmadan ayrılan katılımcıları ve enjeksiyonu tolere edemediğini gerekçe göstererek çalışmadan çekilen ek bir katılımcıyı içerir. Buna birincil analiz (mITT-E) popülasyonundan hariç tutulan bir katılımcı da dahildir. AO: Advers olay, B/FTC/TAF: Biktegravir/emtricitabin/tenofovir alafenamid, GA: Güven aralığı, DVB: Doğrulanmış virolojik başarısızlık, FDA: Amerika Birleşik Devletleri Gıda ve İlaç Dairesi, INI: İntegraz inhibitörü, ISR: Enjeksiyon bölgesi reaksiyonu, ITT-E: Intention-to-treat exposed, LA: Uzun etkili, mITT-E: Modifiye intention-to-treat exposed, NA: Uygulanabilir olmayan, Q2M: Her 2 ayda bir, RAM: Direnç-ilişkili mutasyon, RPV: Rilpivirin				



[SS-010]

On Beş Yıllık *Echinococcus* DeneyimiSibel Kaya<sup>1</sup>, Güliz Evik<sup>2</sup>, Adnan Ak<sup>1</sup>, Murat Ersin Çardak<sup>1</sup>, İsa Caner Aydın<sup>1</sup><sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul<sup>2</sup>Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Mersin

**Giriş:** Kist hidatik *Echinococcus granulosus*'un neden olduğu en yaygın görülen paraziter hastalıklardan biridir. Dünya çapında görülebilmekle birlikte Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde önemli bir sağlık sorunudur. Hastalığın insidansı, insanlarda genellikle düşük görünmektedir ve insan olgularının önemli bir kısmına teşhis konulamamaktadır.

**Gereç ve Yöntem:** 1 Ocak 2008-31 aralık 2022 tarihleri arasında hastanemiz veri tabanından geriye dönük 41 hastanın kayıtları incelendi. Verilerin tanımlayıcı istatistiklerinde ortalama, standart sapma, medyan en düşük, en yüksek, frekans ve oran değerleri kullanılmıştır. Analizlerde SPSS 28.0 programı kullanılmıştır.

**Bulgular:** Kırk bir hasta dahil edilmiştir. Retrospektif olarak planlanan çalışmada hastaların 16'sını (%39) kadınlar oluşturuyordu; yaş ortalaması 47,4±11,7 yıl saptandı. Hastaların 27'sinin (%65,9) kırsal bölgede yaşadığı gözlemlendi. En sık tutulan organ karaciğerdi (n=20, %48,8) 2. sırada kalp 3. sırada akciğerlerdi. Birden fazla organ tutulumu olan 2 olgumuz vardı. Hastaların tanısı en çok ultrasonografi (%73,2) ile konuldu. Tedavi öncesi bakılan laboratuvar tetkiklerinde anemi en sık saptanan bulguydu. Diğer laboratuvar bulguları ise eozinofili, lökositoz şeklinde sıralandı. Hastaların çoğunluğunun tedavisi hem medikal hem cerrahi olarak yapıldı (%75,6). Hastaların 34'ünde (%82,9) nüks saptanmadı. Nüks saptanan 7 hastanın 3'ünün ilk nüks yeri karaciğer olarak gözlemlendi.

**Sonuç:** İnsanlarda ve hayvanlarda ekinokokkoz epidemiyolojisinin derinlemesine anlaşılması, parazitin insanlara bulaşmasını azaltmak için uygun maliyetli bir şekilde kontrol programları geliştirmek için değerli olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Kist hidatik, *Echinococcus granulosus*

Tablo 1. Kist hidatik tablo

		Min-Mak	Medyan	Ort.±ss/n-%
Yaş		24.0 - 73.0	48.0	47.2 ± 11.7
Cinsiyet	Kadın			16 39.0%
	Erkek			25 61.0%
Yerleşim	Kırsal			27 65.9%
	Şehir			14 34.1%
Tutulan Organ	Karaciğer			20 48.8%
	Kalp			10 24.4%
	Akciğer			6 14.6%
	Dalak			2 4.9%
	Kalp- Kc Aynı Zamanda			1 2.4%
	Karaciğer-Dalak			1 2.4%
	Plevra			1 2.4%
				8 19.5%
Radyoloji	BT			1 2.4%
	BT Toraks			1 2.4%
	EKO			1 2.4%
	MRG			1 2.4%
			30 73.2%	
USG				
WBC		3300 - 21700	8100	9094 ± 3023
HB		4.2 - 15.7	12.6	12.2 ± 2.2
Eozinofil		0.0 - 5700	300.0	591.5 ± 1055.7
Sedim		5.0 - 97.0	21.0	32.4 ± 23.4
CRP		0.3 - 13.0	6.0	5.6 ± 4.1
Monosit		20.0 - 1350.0	90.0	286.0 ± 338.0
Nötrofil		830.0 - 14300.0	5350.0	5548.8 ± 2581.9
Tedavi	Cerrahi +Medikal			31 75.6%
	Medikal			10 24.4%
Operasyon	Yok			11 26.8%
	Var			30 73.2%
Nüks	Yok			34 82.9%
	Var			7 17.1%
Nüks Yeri	Kalp Önce			1 2.4%
	Karaciğer Önce			3 7.3%
	Bilgi yok			3 7.3%
Sonuç	Taburcu			41 100.0%

[SS-011]

## Komplike Alt Üriner Sistem Enfeksiyonlarında İzole Edilen Etkenler, Direnç Oranları ve Tedavilerin Değerlendirilmesi

Burcu Özdemir

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

**Giriş:** Antimikrobiyal direnç oranlarının giderek artması ayaktan üriner sistem enfeksiyonlarının (ÜSE) yönetimini zorlamaktadır. Bu çalışmada polikliniğe başvuran komplike ÜSE'lerinde izole edilen etkenler, direnç oranları ve kullanılan tedavilerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesi, Onkoloji Kliniği, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Polikliniği'ne 1 aylık sürede dahiliye/nefroloji ve üroloji polikliniklerinden konsülte edilen komplike alt ÜSE olan 57 hasta retrospektif olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya alınan 57 olgunun 29'u (%50,8) erkek olup yaş ortancası 66 [minimum (min)-maksimum (maks): 27-91] yıl olarak belirlendi. Olguların %50,9'u 65 yaş ve üstüydü. Olguların hepsinin tam idrar tahlilinde (TİT) piyüri olup idrar mikroskopisinde lökosit ortancası 113 (min-maks: 10-363) saptandı. TİT'de nitrit 16 (%28) olguda pozitif. İdrar kültüründen izole edilen en sık etkenler *E. coli* (%49,1) ve *Klebsiella pneumoniae* (%24,6) saptandı. Genişlemiş spektrumlu β-laktamaz (GSBL) tipi direnç *E. coli* için %56,5, *Klebsiella pneumoniae* için %85,7 oranında izlendi. Bu GSBL saptanan 27 olgunun 13'üne hospitalize edilerek parenteral antibiyotik (meropenem: 10, piperasilin-tazobaktam: 3) başlandı. *E. coli* için amoksisilin-klavulonata direnç %30,7, trimetoprim-sulfametaksazole direnç %42,3, siprofloksasine direnç %47,8, fosfomisin direnç %4 oranında saptandı. Nitrofurontainde ise direnç saptanmadı. *Klebsiella pneumoniae* için amoksisilin-klavulonata direnç %57,1, trimetoprim-sulfametaksazole direnç %50, siprofloksasine direnç %85,7, fosfomisin direnç %77,7, nitrofurontain direnç %78,5 oranında saptandı. Çalışmamızda saptanan *Enterococcus faecalis*'in (n=4) tümü ampisilin duyarlıydı. Olguların %63,2'sine (36/57) ayaktan oral tedavi, %36,8'ine ise (21/57) hospitalize edilerek parenteral tedavi verildiği belirlendi. On yedi (%29,8) olguya antimikrobiyal direnç nedeniyle karbapenem verildiği saptandı (Tablo 1).

**Sonuç:** Bu çalışmada komplike alt ÜSE'lerinde en sık izole edilen *E. coli* ve *Klebsiella pneumoniae* için GSBL tipi direnç sırasıyla %56,5 ve %85,7 olup yüksek olduğu belirlendi. Ülkemizde alt ÜSE enfeksiyonların tedavisi, artan antibiyotik direnci nedeniyle ayaktan tedavi seçeneklerini kısıtlanmaktadır. Çok ilaca dirençli etkenlerin artışına paralel olarak karbapenemlerin tüketimi de artmaktadır. Bu nedenle lokal epidemiyolojik verilerin yakından takip edilerek, akılcı antibiyotik kullanımı politikaları ile artan direnç oranlarının azaltılması için önlemlerin alınması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Antibiyotik direnci, genişlemiş spektrumlu β-laktamaz, komplike üriner sistem enfeksiyonu

Tablo 1. Hastaların demografik, laboratuvar özellikleri ve idrar kültüründe izole edilen etkenlerin dağılımı

Değişkenler	
<b>Komplike edici nedenler (n)</b>	
Ürolojik nedenler	18
Üriner kateter (sonda, nefrostomi, dj, tak)	10
Benign prostat hiperplazisi	3
Üretra darlığı	1
Mesane kanseri	1
Prostat kanseri	10
Nefrolitiazis	1
Nörojenik mesane	5
Renal transplantasyonu	1
Tek böbrek	1
Diğer nedenler	1
Meme kanseri	1
Diabetes mellitus	1
Nefrotik sendrom	1
KLL	1
Karaciğer transplantasyonu	2
Kolon kanseri	28
Kronik böbrek hastalığı	
<b>Etkenler (n,%)</b>	
<i>E. coli</i>	28 (49,1)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	14 (24,6)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	8 (14)
<i>Serratia marcescens</i>	1 (1,8)
<i>Morganella morganii</i>	1 (1,8)
<i>Acinetobacter</i>	1 (1,8)
<i>Enterococcus faecalis</i>	4 (7)
<b>Laboratuvar bulguları (median, min-maks)</b>	
Beyaz küre	7.050 (3.000-14.600)
CRP	5 (1-136)
Gfr	49,5 (11-138)
<b>Tedaviler (n,%)</b>	
<b>Oral tedavi</b>	36 (63,2)
Sefiksım	8 (14)
Nitrofurantoin	6 (10,5)
Siprofloksasin	4 (14)
Tmp-smx	1 (7)
Fosfomisin	5 (8,7)
Amoksisilin-klavulonik asit	12 (21)
<b>Parenteral tedavi</b>	21 (36,8)
Meropenem	17 (29,8)
Piperasilin-tazobaktam	3 (5,2)
Seftazidim	1 (1,7)

[SS-012]

## HIV Pozitif Hastalarda HAV Seroprevalansı

Bülent Kaya

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr. Lütfü Kırdar Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Hepatit A virüsü (HAV) enfekte gıda ve su, kötü kişisel hijyen, oral ve anal seks ile yakından ilişkilidir. Karaciğerde iltihaplanma yapar ancak Hepatit B virüsü (HBV) ve Hepatit C virüsleri (HCV) gibi kronik seyretmez. Çocukluk çağında çoğunlukla asemptomatik, bazen de hafif semptomlarla geçirilen HAV enfeksiyonu, daha büyük hastalarda semptomatik olmakta, nadiren de fulminant seyredip morbidite ve mortaliteyi artırmaktadır. Aşı ile korunabilen bir virüstür. Türkiye'de 2012 yılı sonunda rutin aşılar arasına girmiş olup 01 Mart 2011 tarihinden sonra doğan tüm yenidoğanlara yapılmaya başlanmıştır. En az altı ay ara ile iki aşı yapılmaktadır. İnsan Bağışıklık Yetmezliği Virüsü (HIV) taşıyan bireylerde HAV seroprevalansı ve aşı gerekliliği incelendi.

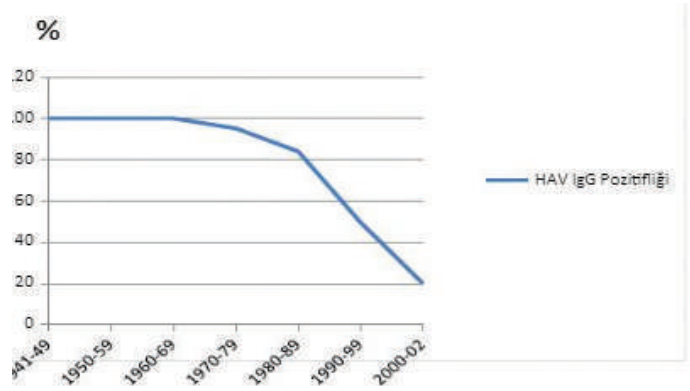
**Gereç ve Yöntem:** Erişkin HIV polikliniğine Ocak 2015-Eylül 2022 tarihleri arasında başvuran anti-HIV pozitif, Western Blod ve HIV-RNA ile doğrulanmış 463 hastanın ilk başvurusunda anti-HAV immünoglobulin (Ig)G titreleri istendi. Bir ve altındaki değerler pozitif değer, 1'in üstündeki değerler ise negatif değer olarak kabul edildi (Elecsys anti-HBc II Cobas e801).

**Bulgular:** Erişkin HIV polikliniğine (19 yaşından gün alan tüm hastalar) başvuran 463 hastanın 45'i (%9,7) kadın, 418'i (90,3) erkek idi. Hastalar onar yıllık zaman birimlerinde değerlendirilmeye alındı. 1941-1949 yılları arasında doğan 9 hastanın, 1950-1959 yılları arasında doğan 17 hastanın, 1960-1969 yılları arasında doğan 49 hastanın tamamında anti-HAV-IgG pozitifliği. 1970-1979 yılları arasında doğan 105 hastanın 100'ünde (%95,2) anti-HAV-IgG pozitif iken 5'inde (%4,8) negatifliği. 1980-1989 yılları arasında doğan 137 hastanın 115'inde (%84) anti-HAV-IgG pozitif, 22'sinde (%16) negatifliği. 1990-1999 yılları arasında doğan 137 hastanın 68'inde (%49,6) anti-HAV-IgG pozitif, 69'unda (%50,4) negatifliği. 2000-2002 yılları arasında doğan 10 hastanın 2'sinde (%20) anti-HAV-IgG pozitif, 10'unda (%80) negatifliği.

**Sonuç:** İleri yaş hastaların tümünde anti-HAV-IgG pozitif iken 1970'lerden itibaren hastalarda negatiflikler görülmeye başlandı. Hasta yaşı küçüldükçe,

diğer bir değişle günümüze yaklaştıkça hastalarda anti-HAV-IgG pozitifliği giderek azalmakta, 2000'li yıllarda doğan erişkin HIV pozitif hastalarda %20'lere düşmektedir. Temiz suya ulaşımın sağlanması, şehirlerin alt yapılarının düzenlenmesi, doğru sanitasyon uygulamaları gibi nedenlerle fekal oral bulaş azalmıştır. Aşı ile yenidoğan döneminden itibaren bireylerin koruma altına alınması morbidite ve mortaliteyi azaltacağından, T.C. Sağlık Bakanlığı'nın HAV aşısını rutin aşılar arasına alması isabetli bir karar olmuştur. Özellikle 2000 ile 2013 yılları arasında olmak üzere tüm HIV pozitif bireylerde anti-HAV IgG bakılmalı, negatif tespit edilen tüm hastalara HAV aşısı önerilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** HIV, HAV, aşı



Şekil 1. Yıllara göre dağılım

[SS-013]

## Kültür ile Kanıtlanmış Tüberküloz Olgularının İlaç Duyarlılıklarının Retrospektif Analizi

Arda Kaya<sup>1</sup>, Dilşah Başkol Elik<sup>1</sup>, Cengiz Çavuşoğlu<sup>2</sup>,  
Meltem Taşbakan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji  
Anabilim Dalı, İzmir

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

**Giriş:** Tüberküloz (TB), tüm dünyada önde gelen morbidite ve mortalite nedenlerinden biridir. Son yıllarda birinci basamak kullanılan TB ilaçlarına karşı direnç artmaktadır. Çalışmamızda Ege Üniversitesi Hastanesi'nde tanısı konmuş ve mikrobiyolojik olarak kanıtlanmış TB olgularının duyarlılıklarının retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamızda, 2018-2022 yılları arasında üçüncü basamak bir üniversite hastanesi mikobakteriyoloji laboratuvarında klinik örneklerde *M. tuberculosis complex* üremesi saptanan hastalar retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya 204 hasta dahil edilmiştir. Olguların %60,8'i (n=124) erkek, %39,2'si (n=80) kadın olup medyan yaş 56,2±18,8'dir. Hastaların dördünün daha önce TB tedavisi alma öyküsü vardı. Hastaların 14'ünde

(%6,9) alta yatan immünoşüpresif durum (karaciğer nakli n=3, böbrek nakli n=3, solid tümör n=5, sarkoidoz n=1, kistik fibrozis n=1, HIV enfeksiyonu n=1) mevcuttu. Hastaların %56,3'ünde (n=115) anti-HIV tarama testi negatif, bir (%0,49) hastada pozitif görülmüştür; %43,1'inde ise test edilmemiştir. TB tutulum yeri en sık 139 (%68,1) ile akciğerdir. BACTEC MGIT 960 (BD Spark, ABD) otomatize sıvı sistemi ile hastaların 14'ünde (%6,86) izoniyazid (INH) direnci 5'inde (%2,45) streptomisin direnci saptanmıştır. Bu hastaların ikisinde INH ve streptomisin direnci birlikte saptanmıştır. Rifampisin direnci (RD), etambutol direnci ve çok ilaca dirençli TB (ÇİD-TB) saptanmamıştır. Hastaların yalnızca %17,6'sının hastanemizde mikrobiyolojik yanıt izlenmiş olup %2,9'unda (n=6) mikrobiyolojik yanıt olmadığı görülmüştür. Yanıtsız hastaların %50'sinin INH dirençli olduğu görülmüştür. INH direnci olan hastalarda mortalite %14,2 (n=2). INH direnci olan bir hastada streptomisin direnci de olduğu görülmüştür. Streptomisin ve/veya INH direnci saptanan hastaların 16'sına INH, etambutol, pirazinamid ve rifampisin tedavisi verilmiş, tedavi süreleri değişmekle beraber hepsinde klinik, laboratuvar ve mikrobiyolojik yanıt sağlanmıştır. Streptomisin ve INH direncinin beraber saptandığı bir hastaya INH, rifampisin, moksifloksasin ve etambutol tedavisi verilmiş fakat tedavinin 4. ayında vefat etmiştir. TB tutulum yerleri ve direnç durumları Tablo 1'de belirtilmiştir.

**Sonuç:** Merkezimizde en yaygın anti-TB ilaçları arasında direnç INH direncidir. RD ve ÇİD-TB saptanmamıştır. HIV indikatör hastalıkların arasında olmasına rağmen hastaların yarısı kadarında HIV taraması yapılmadığı görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Tüberküloz, ilaç duyarlılığı

Tablo 1.

Tutulmuş yeri	İmmünoşüpresyon	ARB	Rifampisin R	INH R	Etambutol R	Streptomisin R	Mortalite %
Akciğer (n=139)	11	67	0	12	0	5	33 (n=47)
Lenf nodu (n=20)	1	2	0	1	0	0	20 (n=4)
Plevra (n=13)	0	1	0	0	0	0	23 (n=3)
Meninks (n=7)	0	2	0	0	0	0	57 (n=4)
Periton (n=7)	1	0	0	0	0	0	28 (n=2)
Kemik-eklem (n=5)	0	1	0	1	0	0	20 (n=1)
Miliyer (n=3)	0	2	0	0	0	0	66 (n=2)
Diğerleri (epiglott, epididim, deri, over, batın) (n=10)	2	2	0	0	0	0	10 (n=1)

**[SS-014]**

## Yezidi Mültecilerde Tüberküloz Tarama Testi Olarak PPD ve Quantiferonun Karşılaştırılması

Recep Tekin<sup>1</sup>, Günay Saka<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji  
Anabilim Dalı, Diyarbakır

<sup>2</sup>Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Diyarbakır

**Giriş:** Bu çalışmadaki amacımız çadırkentte yaşayan erişkinlerde tüberküloz tarama testi olarak QuantiFERON®-TB Gold (QFT-Plus) testini tüberküloz deri testi (TDT) ile karşılaştırmaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmaya Diyarbakır'a Kuzey Irak'tan göçle gelen, daha sonra Midyat'a gönderilen valiliğin denetimindeki çadır kentte konaklamakta olan 100 erişkin dahil edildi. Pürified Protein Derivative (PPD) tarama testi Montoux yöntemi ile yapıldı. QFT-Plus testi interferon-gama salınımının tespit edilmesi esasına dayanan yöntem ile yapıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya alınan bireylerin 49'unda (%52,1) QuantiFERON®-TB Gold testi pozitif saptandı. TDT yapılan bireylerin 59'unda (%62,8) PPD pozitifliği saptandı. Kırk dokuz katılımcının (%52,1) Quantiferon-TB altın tüpte test sonucu pozitif ve 59 katılımcının (%62,8) pozitif TDT sonucu vardı. Kırk üçü (%45,7) TDT+/QFT+, 9'u (%9) TDT+/QFT- ve 6'sı (%6) TDT-/QFT+ idi. Quantiferon-TB Gold in Tube testi ile TDT arasında pozitif korelasyon saptandı. QuantiFERON®-TB Gold testinin geçerliliği PPD'ye göre değerlendirildiğinde duyarlılığı %82,6, özgüllüğü %85,7 olarak bulundu. QuantiFERON®-TB Gold testin pozitif prediktif değeri %87,7 iken QuantiFERON®-TB Gold testin negatif prediktif değeri %80 idi. QFT-Plus testi ile TDT arasında pozitif korelasyon saptandı.

**Sonuç:** LTBE için tarananlar bireyler içinde, QFT-Plus testi, LTBE'yi saptamadaki gücü TDT ile karşılaştırılabilir. QFT-Plus testinin BCG aşılamaından etkilenmemesi, tüberküloz olmayan mikobakteriler ile çarpaz reaksiyon vermemesi, TDT'nin uygulama zorlukları ve endürasyon çapının ölçümündeki okumaya bağlı farklılıklar gibi faktörlerden etkilenmemesi avantajlı gibi görünmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Tüberküloz, QuantiFERON®-TB Gold, tüberküloz deri testi

**[SS-016]**

### "Test Et ve Test Sonuçlarını Görmeden Tedaviye Başla" Yöntemiyle DTG/3TC Kullanımını Takiben Hasta Tarafından Bildirilen Semptomlar: STAT Çalışmasının Sonuçları

Alan Oglesby<sup>1</sup>, Jessica E. Matthews<sup>1</sup>, Konstantinos Angelis<sup>2</sup>, Peter A. Leone<sup>1</sup>, Michael Cupo<sup>3</sup>, Brian R. Wynne<sup>1</sup>, Deanna Merrill<sup>1</sup>, Christopher Nguyen<sup>1</sup>, Jean Van Wyk<sup>4</sup>, Andrew R. Zolopa<sup>5</sup>, Buket Aypar<sup>6</sup>

<sup>1</sup>ViiV Sağlık Hizmetleri, Durham, NC, ABD

<sup>2</sup>GSK, Brentford, İngiltere

<sup>3</sup>GSK, Upper Providence, PA, ABD

<sup>4</sup>ViiV Sağlık Hizmetleri, Brentford, İngiltere

<sup>5</sup>Stanford Üniversitesi, Palo Alto, CA, ABD

<sup>6</sup>GSK, İstanbul, Türkiye

**Giriş:** STAT çalışması, 48 hafta boyunca test et ve test sonuçlarını görmeden tedaviye başla yöntemiyle, İnsan Bağışıklık Yetmezliği Virüsü (HIV) ile yaşayan (PLHIV) yeni tanı almış kişilerde DTG/3TC kullanılabilirliğini, etkililiğini ve güvenliğini daha önce göstermiştir. Burada, 48 hafta boyunca hasta tarafından bildirilen semptom yüküne ilişkin verileri sunulacaktır.

**Gereç ve Yöntem:** STAT, HIV-1 tanısından itibaren ilk 14 günde, henüz tarama/başlangıç (BL) laboratuvar sonuçları öğrenilmeden DTG/3TC başlanan, tedavi naif yetişkin PLHIV'ye dair tek kollu bir çalışmadır. Başlangıçta DTG veya 3TC'ye direnç, Hepatit B virüsü koenfeksiyonu veya kreatinin klerensi <30 ml/dak/1,73 m<sup>2</sup> olanlarda DTG/3TC tedavisi başlanmasına izin verilmiştir. Semptom yükü, HIV veya tedavisi ile ilişkili 20 spesifik semptomun varlığını ve semptom rahatsızlık düzeyini ölçen HIV Semptom Sıkıntı Modülü (SDM) anketi ile değerlendirilmiştir. SDM, başlangıçta ve 48. hafta boyunca değerlendirilmiştir. Bireysel semptom puanları 1 ila 4 arasında değişmektedir ve 4, en yüksek semptom

rahatsızlığını göstermektedir. Genel Semptom Rahatsızlık Skoru (SBS), 0 (hiç semptom yok) ile 80 (tüm semptomlar en yüksek rahatsız edici seviyede mevcut) arasında değişmektedir. SBS'de başlangıçtan itibaren değişiklik 4., 8., 12., 24., 36. ve 48. haftalarda hesaplanmıştır. Her semptom (rahatsız edici semptomlar) için rahatsız etme düzeyi  $\geq 3$  olan katılımcıların oranı da değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Başlangıçta ortalama SBS 13,8'dir. SBS, 4. haftada iyileşmiş ve DTG/3TC ile tedavi altında değerlendirilen her noktada devam etmiştir. Değerlendirilen 20 semptomdan 19'u, katılımcıların  $\geq 5$ 'i tarafından başlangıçta rahatsız edici olarak bildirilmiştir. Sekizinci haftada iyileşen (başlangıç: %10, 4. hafta: %11, 8. hafta: %6) ve sonrasında devam eden "cinsel sorunlar" dışında hepsi 4. haftada düzelmiştir. Başlangıçta en sık bildirilen (katılımcıların  $\geq 15$ 'i) rahatsız edici semptomlar uyku güçlüğü (başlangıç: %27, 4. hafta: %16, 48. hafta: %10); yorgunluk (%21, %10, %7); üzgün veya depresif duygudurum (%19, %15, %11); kaygı (%17, %16, %10); ve ateş, titreme veya terlemedir (%15, %5, %3).

**Sonuç:** Bu test et ve test sonuçlarını görmeden tedaviye başla yöntemiyle DTG/3TC ile tedaviye başlama, katılımcılarda yaygın olarak HIV veya tedavisiyle ilişkili semptomlarda hızlı iyileşme ile sonuçlanmıştır. Bu iyileşme çalışma süresi boyunca devam etmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Dolutegravir/lamivudin, ikili tedavi rejimi, tedavi naif

**Tablo 1. DTG/3TC için başlangıçtan itibaren semptom rahatsızlık skoru değişim: LOCF**

Vizit	n	Ortalama (SS)	%95 GA
Başlangıç (BL)	130	13,8 (14,7)	
4. hafta	121	-4,0 (10)	-5,8, -2,2
8. hafta	123	-5,7 (11,6)	-7,8, -3,7
12. hafta	123	-6,0 (11,4)	-8,0, -3,9
24. hafta	123	-5,3 (13,5)	-7,7, -2,9
36. hafta	123	-7,1 (13,6)	-9,5, -4,7
48. hafta	123	-6,2 (13,9)	-8,7, -3,8

GA: Güven aralığı, LOCF: Last observation carried forward, SS: Standart sapma

[SS-017]

## Uygun Antibiyotik Kullanımında Gözden Kaçabilen Bir Neden, Uygun Olmayan Dozda Antibiyotik Kullanımı

Burcu Çalışkan Demirkıran, Tunahan Ayaz, Hasan Yonca, Beyza Delikçük, Ümit Savaşçı, Aysun Yalçı, Cemal Bulut

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

**Giriş:** Antimikrobiyal yönetim stratejileriyle antibiyotiklerin yan etkilerinin azaltılması, hastalarda klinik iyileşmenin optimizasyonu ve en önemlisi de antimikrobiyal direncin azaltılması amaçlanmaktadır. Uygun antibiyotik kullanımının azaltılması ve önlenmesi de bu stratejilerden biridir. Çalışmamızda da uygun antibiyotik kullanım nedenlerinden biri olarak antibiyotiklerin uygun olmayan dozda kullanımının değerlendirilmesi amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamız nokta prevalans çalışması olup hastanemizde 06.10.2022 tarihinde yatan hastalardan antibiyotik alan 18 yaş ve üzeri hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların cinsiyet, yaş, takip edildikleri klinik, antibiyotik adı ve süresi, antibiyotik başlandığı gün glomerüler filtrasyon hızı (GFR) ve çalışma günü GFR değerleri kaydedildi. Antibiyotiklerden GFR doz ayarı gerekenler doz uygunluğuna göre değerlendirilerek kaydedildi. Elde edilen veriler Statistical Packages for the Social Science (SPSS; IBM; Chicago, IL) 23 istatistik programıyla analiz edildi. Verilerin tanımlanmasında sayı, yüzde, normal dağılıma uygunluğuna göre ortalama  $\pm$  standart sapma ya da ortanca (IQR) değerleri kullanıldı. Bağımlı gruplarda kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Mc-Nemar testi kullanıldı. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyi  $p < 0,05$  olarak kabul edildi.

**Bulgular:** Hastanemizde çalışma gününde yatan 18 yaş ve üzeri hastalardan 391'i antibiyotik almaktaydı. Antibiyotik alan hastaların 209'u (%53,5) erkekti ve medyan yaş 62 (IQR 44-72) yaştı. Toplam 542 adet antibiyotik kullanılmıştı ve ortalama antibiyotik süresi 3 (IQR 3-7) gündü. En sık kullanılan antibiyotikler sırasıyla sefazolin, piperasilin tazobaktam ve meropenemdi (%17,7, %14,8, %13,3). Antibiyotiklerin 242'si (%44,6) cerrahi kliniklerde, 178'i (%32,8) dahili kliniklerde ve 122'si (%22,5) de yoğun bakım ünitelerinde kullanılmıştı. Antibiyotiklerin 465'inde (%85,8) kullanım sırasında hastanın GFR değerine göre doz ayarlaması gerekmekeydi. Antibiyotiklerin başlandıkları gün GFR değerlerine göre doz uygunlukları değerlendirildiğinde 34'ünde (%7,3) uygun dozda kullanım görüldü. Çalışma günü hastaların güncel GFR değerlerine göre doz uygunlukları değerlendirildiğinde ise 45 (%9,7) antibiyotiğin uygun dozda kullanıldığı görüldü ve başlangıç doz uygunluğuna göre artış istatistiksel olarak anlamlıydı ( $p=0,019$ ). Uygun olmayan dozda kullanılan 45 antibiyotiğin 30'unun başlangıçta da doz uygunluğu mevcuttu. Kullanımı sırasında doz uygunluğu gelişen 15 antibiyotiğin beşi piperasilin tazobaktam, üçü meropenem, üçü teikoplanin, ikisi flukonazol, biri amikasin ve biri de daptomisin idi.

**Sonuç:** Çalışmamızda antibiyotik kullanımı sırasında doz uygunluğunda artış görüldü. Nefrotoksik antibiyotik kullanımında GFR değer takibi ve gerektiğinde antibiyotik dozunun tekrar ayarlanması önemlidir. Doz ayarı ile antibiyotiğin serum konsantrasyon değerinin tedavi aralığında kalması sağlanmalı, yüksek dozlarda yan etki ve toksisiteden kaçınılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Antibiyotik yönetimi, uygun antibiyotik kullanımı, glomerüler filtrasyon hızı

Tablo 1. Uygun dozda kullanılan antibiyotikle

	Başlangıç gününde	Çalışma gününde	p
Uygun dozda kullanılan antibiyotik (n/%)	34/7,3	45/9,7	0,019

[SS-018]

## HIV ile Enfekte Olgularda Antiretroviral Tedavi Değişiklikleri ve Nedenlerinin Retrospektif İrdelenmesi

Hüseyin Esmir, Fatma Şebnem Erdiç, Şerife Altun Demircan, Çiğdem Ataman Hatipoğlu, Günay Tuncer Ertem, Salih Cesur, Sami Kınıklı

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

**Giriş:** İnsan Bağışıklık Yetmezliği Virüsü (HIV) kronik multisistemik bir enfeksiyon hastalığıdır. Anti-retroviral tedavi (ART) HIV ilişkili mortalite ve morbiditeyi önemli ölçüde azaltarak beklenen yaşam ömrünü uzatmıştır. Olguların takiplerinde ART değişikliği çeşitli nedenlerle yapılabilmektedir. Bu çalışmada Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'nde takip edilen HIV ile enfekte olgularda ART değişiklikleri ve nedenlerini, sıklığını değerlendirmek amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Ocak 2000-Aralık 2021 tarihleri arasında kliniğimizde takip edilen, en az altı aydır ART alan HIV ile enfekte olguların dahil edildiği çalışmamız, retrospektif kohort çalışması olarak planlandı. Olguların sosyo-demografik, klinik ve laboratuvar bilgileri, tedavileri kayıt altına alındı. Olguların ART başlangıç tarihleri, ART rejimleri, takip sırasındaki tedavi değişiklikleri ve nedenleri, ART'ye bağlı gelişen yan etkiler irdelendi. ART değişikliği en az bir antiretroviral ilacın değişimi olarak tanımlandı. Olgular ART değişikliği yapılanlar ve yapılmayanlar olarak iki gruba ayrıldı. Gruplar arasında demografik özellikler, tedavi uyumu, yaşama durumu, kronik hastalık varlığı, koenfeksiyon ve fırsatçı enfeksiyon varlığı, bazal CD4+T-lenfosit sayıları karşılaştırıldı. İstatistiksel analizler Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) 25.0 paket programıyla değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 201 olgunun %85,6'sı 2015 yılı ve sonrasında tanı almıştı. Olguların %16,9'u 25-29 yaş aralığındaydı, %84,6'sı erkekti. Yaş ortalaması  $42,9 \pm 12,7$  idi. Tedavi uyumlu olgu oranı %82,6 idi. Olguların %23,4'ünde ek hastalık, %51,8'inde osteopeni/osteoporoz, %18,4'ünde koenfeksiyon, %6'sında HPV, %10,4'ünde fırsatçı enfeksiyon vardı. Tedavi naif olguların %79,6'sına 2NRTI+INI anti-retroviral ilaç kombinasyonu başlanmıştı. Olguların %32,8'inde ART değişikliği yapıldı. ART değişikliğinin en sık nedeninin ART'ye bağlı yan etki (%31,7) olduğu görüldü. Tedavi değişikliklerinin %52,2 oranında efavirenz veya dolutegravir veya elvitegravirin tenofovir disoproksil ile kombinasyonlarını içeren ilaç rejimlerinde yapıldığı görüldü. ART değişikliği yapılan olguların yaş ortalaması (47,4), tedavi değişikliği yapılmayan olguların yaş ortalamasına göre (40,8) daha yüksek saptandı ( $p=0,001$ ). ART değişikliği yapılan olgularda kronik hastalık varlığı (%31,8), tedavi değişikliği yapılmayan olgularda kronik hastalık varlığından (%19,3) fazlaydı ( $p < 0,05$ ). Multipl lojistik regresyon analizde her yıllık yaş artımında olgunun ilaç değişim riskinin 1,04 (1,01-1,06) kat arttığı saptandı ( $p < 0,001$ ).

**Sonuç:** Olgularda ART değişiminin en sık nedeninin yan etkiler olduğu ve ART değişikliği için risk faktörünün artan yaş olduğu saptandı. Tedavi uyumsuzluğu, osteopeni/osteoporoz, direnç, tek tablete geçiş, tedavi

güncelleme, tedavi sadeleştirme, tedavi güçlendirme, ilaç-ilaç etkileşimi, gebelik durumu ve isteği, olgunun talebi diğer ART değişim nedenleri idi. Yan etki gelişme riskinin ART kullanma süresi arttıkça azaldığı, takibin ilk altı ayında gelişme olasılığının en yüksek düzeyde olduğu görüldü.

**Anahtar Kelimeler:** HIV/AIDS, antiretroviral tedavi, yan etki

**Tablo 1. HIV ile enfekte olgularda antiretroviral tedavi değişiklik nedenleri**

Tedavi Değişiklik Nedenleri	Toplam	
	n	%
Yan etki	33	31,7
Tedavi uyumsuzluğu	17	16,3
Osteopeni/osteoporoz*	15	14,4
Direnç	9	8,7
Tek tablete geçmek	9	8,7
Tedaviyi güncellemek	8	7,7
İlaç etkileşimi	4	3,8
Olgu talebi	4	3,8
Tedaviyi sadeleştirmek	1	1
Tedaviyi güçlendirmek	1	1
Gebelik durumu	1	1
Gebelik isteği	1	1
Bilmiyor	1	1
<b>Toplam</b>	<b>104</b>	<b>100</b>

\*Bu olgu grubuna ART başlamadan önce kemik dansitometri ölçümü yapılmadığı için takipleri sırasında yapılan kemik dansitometri ölçümünde osteopeni/osteoporoz saptanması üzerine, bunun antiretroviral ilaç yan etkisi olup olmadığı değerlendirilememiştir, bu olgu grubunda yapılan tedavi değişikliği osteopeni/osteoporoz başlığı altında, yan etkiden farklı olarak incelenmiştir.

[SS-019]

## Yoğun Bakım Ünitesindeki İmmünokompetan Kritik Hastalarda CMV Reaktivasyonu

Taylan Önder<sup>1</sup>, Sevil Alkan<sup>2</sup>, Ebru Doğan<sup>3</sup>, Alper Şener<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Kadirli Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Osmaniye

<sup>2</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çanakkale

<sup>3</sup>Bayburt Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Bayburt

<sup>4</sup>İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

**Giriş:** İmmünoşüpresif hastalarda sitomegalovirüs (CMV) reaktivasyonu görüldüğü ve bu durumun olumsuz klinik sonuçlara neden olduğu bilinmektedir. İmmünokompetan hastalarda ise immünoşüpresif hastalara kıyasla CMV reaktivasyonu ile alakalı daha az veri bulunmaktadır. Bu çalışmada hastanemizde yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) takip edilen, alt

solunum yolu örneklerinde bakteri üremesi olan, immünokompetan kritik hastalarda CMV reaktivasyonu varlığını ve reaktivasyonun hastanede yatış günü, ventilatör günü ve mortalite gibi parametrelerle ilişkisini araştırmak amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya 01.05.2019 ve 31.03.2020 tarihleri arasında hastanemizde karışık YBÜ'de takip edilen, en az 48 saattir mekanik ventilatör desteği alan, *A. baumannii* ile ilişkili solunum yolu kolonizasyonu veya ventilatör ilişkili pnömoni (VİP) ön tanısı olan CMV IgG pozitif immünokompetan hastalar dahil edildi. Serum ve endotrakeal aspirat örneklerinde real-time PCR yöntemi ile CMV reaktivasyonu varlığı araştırıldı. Hastalar VİP ve sepsis tablosunda olanlar ve olmayanlar şeklinde iki gruba ayrıldı. Gruplar arasında CMV reaktivasyon oranları ve CMV-DNA kopya sayıları karşılaştırıldı. P<0,05 istatistiksel anlamlılık olarak kabul edildi.

**Bulgular:** Çalışmaya 22'si (%64,7) erkek, 12'si (%35,3) kadın olan, 72,2±10,4 (en az 48 - en çok 91) yaş ortalamasına sahip 34 hasta dahil edildi. Yirmi yedi hastada CMV reaktivasyonu görüldü (%79,4). VİP ve sepsis tablosunda olan hastalarda olmayanlara kıyasla CMV-DNA kopya sayısı 5,8 kat fazlaydı ancak bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmadı (p=0,717). Serumda CMV reaktivasyonu saptanan hastalarda hem hastanede yatış günü hem de ventilatör günü daha fazla bulundu (p=0,047, 0,036). CMV reaktivasyonu ile mortalite arasında ilişki saptanmadı (p=0,774).

**Sonuç:** Bu çalışmada YBÜ'de alt solunum yolu örneklerinde bakteri üreyen immünokompetan hastalarda CMV reaktivasyon oranı %79,4 olarak saptandı ve bu oranın ulaşılabilirdiği kadarıyla literatürdeki en yüksek ikinci reaktivasyon oranı olduğu görüldü. VİP ve sepsis tablosunda olan hastalarda CMV-PCR kopya sayısı, VİP ve sepsis tablosunda olmayanlara kıyasla 5,8 kat daha fazla bulundu. Ayrıca bu reaktivasyonun uzamış hastane yatışı ve uzamış mekanik ventilatör süresi gibi olumsuz klinik sonuçlarla ilişkili olduğu görüldü. CMV reaktivasyonu mortalite ile ilişkili bulunmadı. CMV reaktivasyonunu artıran faktörlerin ve reaktivasyonun yarattığı klinik sonuçların incelendiği büyük örneklem hacmine sahip çok merkezli gözlemsel çalışmalara ihtiyaç vardır. Bu çalışmalar sayesinde YBÜ'de takip edilen hastalar arasında kimlerin yüksek CMV enfeksiyonu riskine sahip olduğu aydınlatılacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** İmmünokompetan, kritik hastalık, sitomegalovirüs



[SS-020]

**Bruselloz Hastalarında İlaç-İlaç Etkileşimi: Retrospektif İnceleme**Bahar Çelebi<sup>1</sup>, Meltem Tüğdür<sup>2</sup>, Fethiye Ferda Yılmaz<sup>3</sup>,  
Meltem Taşbakan<sup>2</sup><sup>1</sup>Ege Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Klinik Eczacılık Anabilim Dalı, İzmir<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir<sup>3</sup>Ege Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

**Giriş:** Bruselloz, uzun süreli iki veya üç antibiyotik ile kombine tedavi gerektiren bir hastalıktır. Bu durum olası ilaç kaynaklı problemleri de beraberinde getirmektedir. İlaç-ilaç etkileşimleri en önemli ilaç kaynaklı problemlerden biridir. Bu çalışmada, Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'ne başvurmış bruselloz tanısı olan hastalarda kullandıkları antimikrobiyal ilaçların (örneğin; rifampisin, doksisisiklin, siprofloksasin, gentamisin vb.) hekim tarafından reçete edilen diğer ilaçlar ile ilaç etkileşimleri incelenerek klinik pratiğe katkı sağlamak amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Retrospektif olarak planlanan çalışmamızda bruselloz ve/veya bruselloz komplikasyonları nedeniyle başvuran 68 hasta dahil edildi. Hastaların kullandıkları antibiyotiklerin birbirleriyle ve diğer ilaçlar arasındaki ilaç etkileşimleri ele alındı. Etkileşim veri tabanları olarak

leksicomp ve micromedeks kullanıldı. İlaç etkileşimleri lexicomp'da X (kontrendike), D (tedavi değişikliği düşünün), C (tedaviyi izle), B (eyleme gerek yok) ve micromedeks'de ise kontrendike, majör, orta ve minör olarak sınıflandırıldı.

**Bulgular:** Çalışmamızda hastaların 44'ü erkek; yaş ortalaması 47,67±21,92 idi. Hastaların %29,41'i hayvancılıkla, %8,82'i çiftçilikle uğraşiyor. Hastaların %30,88'i şüpheli gıda tüketimi mevcut. 37 hastada ek hastalık mevcuttu. Leksicomp'ta 341 ilaç etkileşimleri tespit edildi. %6,15 X, %6,45 D, %81,81 C ve %5,57 B kategorisindeydi. İlaç etkileşimlerinde en çok %55,1 (188) ile rifampisin, ikinci olarak da %39,29 (134) doksisisiklin %8,21 (28) yer almaktadır [%8,2 (28) gentamisin, %10,26 (35) siprofloksasin, %6,45 (22) ise diğer antibiyotiklerden oluşmaktadır]. Micromedeks'de ise %1,6 kontrendike, %27,7 majör, %13,88 orta ve %1,1 minör etkileşimdi. Micromedeks'teki ilaç etkileşimlerinde en çok %75,5 ile rifampisin, ikinci sırada %43,3 ile doksisisiklin yer almaktadır (Tablo 1).

**Sonuç:** Bruselloz hastalarında tedavi süresinin uzun olması, bu süre zarfında hastanın eşlik eden hastalıklarına bağlı olarak ilaç kullanımında artış olması ve kullanılan antibiyotiklerin Cyp3A4 ve p-glikoprotein indüksiyonu özelliklerine sahip olması nedeniyle ilaç etkileşimine sık rastlanmaktadır. Bu durum antibiyotiklerden alınan tedavi yanıtının azalmasına ve tedavi süresinin uzamasına neden olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Bruselloz, antibiyotik, ilaç etkileşimi

Tablo 1. Leksicomp ve micromedeks veri tabanındaki ilaç etkileşimleri

İlaç Veri Tabanı	Etkileşim derecesi	Rifampisin	Doksisisiklin	Gentamisin	Siprofloksasin	Diğer Antibiyotikler	Toplam
Lexicomp (n: 341)	X	17 (%4,98)	0	1(%0,29)	1(%0,29)	2 (%0,58)	21
	D	11 (%6,11)	8 (%2,34)	0	1(%0,29)	5*(%1,46)	22
	C	153(%44,86)	125(%36,65)	27 (%7,9)	23 (%6,7)	25 (%7,33)	279
	B	7 (%1,62)	1 (%0,29)	0	10(%2,93)	2**(%0,58)	19
Micromedex (n: 180)	Kontrendike	1(%0,55)	0	0	1(%0,55)	1(%0,55)	3
	Majör	25 (%7,33)	3 (%1,66)	4(2,22)	12(%6,66)	7* (3,88)	50
	Orta	110(%61,1)	75(%41,6)	0	4 (%2,22)	4 <sup>b</sup> (%2,22)	125
	Minör	0	0	2(%1,11)	0	0	2

\*2 hastada rifampisin-klaritromisin, 1 hastada gentamisin-rifampisin etkileşimi mevcut.

\*\* 1 hastada klaritromisin-siprofloksasin etkileşimi mevcut.

<sup>a</sup> 1 hastada siprofloksasin-klaritromisin etkileşimi mevcut.

<sup>b</sup>2 hastada klaritromisin - rifampisin etkileşimi mevcut.

Not: 66 hastada her iki ilaç veri tabanında rifampisin- doksisisiklin etkileşimi mevcut.

[SS-021]

## Leptospirozda Skorlama Sistemleri ve Klinik Öngürdürücülüğünde MİCE Skorunun Yeri

İlknur Şenel<sup>1</sup>, Meltem Arzu Yetkin<sup>1</sup>, Emrullah Ataş<sup>1</sup>,  
Ahmet Melih Şahin<sup>1</sup>, Emsal Aydın<sup>1</sup>, Sinan Çetin<sup>1</sup>,  
Özdem Kavraz Tomar<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik  
Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Giresun

<sup>2</sup>Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim  
Dalı, Giresun

**Giriş:** Leptospiroz, leptospira cinsi sipiroketlerce oluşturulan, asemptomatikten mortal seyire kadar ilerleyebilen klinik seyre sahip, bölgemizde yaygın görülen zoonozlar arasındadır. Çalışmamızda leptospiroz ön tanısıyla yatırılan ve MAT gönderilen hastalarda leptospiroz kesin tanı oranını saptamak ve hızlı tanı için MİCE skorunun yerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Mayıs 2020-Aralık 2022 tarihleri arasında Türkiye Halk Sağlığı Kurumu'nun yayınlamış olduğu bildirim esas bulaşıcı hastalıkların standart olgu tanımlama rehberinde leptospiroz için olası olgu tanımına uyan MAT gönderilen hasta verileri elektronik hasta dosyaları retrospektif olarak değerlendirilerek çalışmaya dahil edildi. Hasta verileri oluşturulan hasta takip formuna kayıt edildi. Hastaların laboratuvar parametrelerinden serum beyaz küre, kreatinin, kreatin kinaz, total bilirubin ve C-reaktif protein değerleri alınarak MİCE skoru hesaplandı. MİCE skoru  $\geq 3$  olanlar pozitif olarak kabul edildi.

**Bulgular:** Çalışmaya toplamda 150 hasta dahil edildi. Çalışmaya katılan hastalardan 108'i (%72) erkek 42'si (%28) kadındı. Hastaların yaş ortalaması  $61,98 \pm 17,70$  (19 y-94 y) olup hastalarda en sık görülen ek hastalıklar hipertansiyon, koroner arter hastalığı, diabetes mellitus idi. Hastalarda başvuru anında en sık gözlenen şikayetler halsizlik, bulantı, ateş ve miyalji olarak saptandı. Hastaların %21,1'inde ilk başvurularında sarılık saptandı. On dört hastanın (%9,3) leptospiroz için MAT sonucu 1/200 ve üzeri olarak sonuçlandı. Hastalar MAT sonuçlarına göre 2 gruba ayrıldı; grup 1: MAT  $\geq 1/200$  olanlar; grup 2: MAT  $< 1/200$  olanlar. Gruplar başvuru şikayetleri ve MİCE skor sonuçları açısından karşılaştırıldı. Grup 1'de başvuru anında halsizlik şikayeti görülme oranı %100 iken grup 2'de %71 hastada halsizlik mevcuttu ( $p=0,041$ ). Benzer şekilde grup 1'de ateş ve bulantı şikayetleri sırasıyla %71,4 ve %85,7 oranındaydı. Bu şikayetlerin görülme oranı grup 2'deki hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksekti ( $p=0,025$ ,  $p=0,045$ ). Tüm hastalar arasında mortalite oranı %17,3 olarak saptandı. Mortalite oranı grup 1'de grup 2'ye göre daha yüksekti. Ancak aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi. Gruplar arasında yoğun bakım, hemodiyaliz, trombosit ve taze donmuş plazma replasman ihtiyacı açısından fark izlenmedi. Grup 1'de MİCE skoru  $\geq 3$  olma oranı %92,9 grup 2'de %62,5 olarak hesaplandı ( $p=0,035$ ).

**Sonuç:** Bölgemizde halsizlik, bulantı ve ateş şikayetleri ile gelen hastalarda leptospiroz akılda bulundurulmalıdır. Bu şikayetleri olan hastalarda leptospiroz tanısı için kesin tanı sonuçları çıkana kadar skorlama sistemlerinden yararlanılarak erken tedaviye başlanması hayat kurtarıcı olabilecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Leptospiroz, MİCE skoru

[SS-022]

## Servikal Bölgede Kitle Etiyolojisi Araştırılan Hastalarda Tularemi Sıklığı: 11 Yıllık Deneyim

Mustafa Arslan

Amasya Sabuncuoğlu Şerefeddin Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon  
Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Amasya

**Giriş:** Bu çalışmada servikal bölgede kitle saptanan hastalarda etiyoloji araştırırken tespit edilen tularemi olgularının sıklığı, tularemili hastaların epidemiyolojik özellikleri ve uygulanan tedavi etkinliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya Ocak 2011-Aralık 2022 tarihleri arasında servikal bölgede kitle tespit edilen hastalardan etiyoloji tespitine yönelik hastanemizde tularemi araştırması yapılan 18 yaş üstü hastalar dahil edilmiştir. Tularemi tanısı Halk Sağlığı Laboratuvarı'na gönderilen serum örneklerinde çalışılan mikroaglutinasyon testi (MAT) ile konulmuştur. Tek serum örneğinde MAT sonucu  $> 1/160$  olanlar ile en az iki hafta ara ile alınmış serum örneklerindeki 4 katlık titre artışı saptanan hastalara tularemi tanısı konmuştur. Hastaların epidemiyolojik ve klinik özellikleri, uygulanan tedaviler ve tedavi sonrası bulgular hasta dosyalarına kaydedilmiş olup, verilere retrospektif olarak ulaşılmıştır.

**Bulgular:** Son 11 yılda hastanemize servikal bölgede kitle nedeni ile başvuran ve ayırıcı tanı için tularemi testleri çalışılan 158 hastanın dosyasına ulaşıldı. Hastaların 16'sında (%10,12) tularemi tesleri pozitif tespit edildi. On üç hastanın MAT sonucu ilk başvuruda  $> 1/160$  olup, 3 hastanın MAT sonucu ilk başvuruda  $< 1/160$  idi. Tularemi tanısı konan hastaların yaş ortalaması  $46,7 \pm 12,7$  yaş idi. Hastaların 7'si (%43,75) kadın, 9'u (%56,25) erkekti ve 15'i (%93,75) kırsal alanda yaşamakta idi. Hastaların hepsi musluk suyu kullanmakta olup, birbirinden bağımsız lokalizasyonlarda yaşayan kişilerdi. Hastaların 4'ünde (%25) kemirgenlerle temas öyküsü ve 2'sinde (%12,5) kene tutunma öyküsü olup, 10'unda (%62,5) bulaş yolu tespit edilemedi. Klinik form açısından; 7 (%43,75) hasta glandüler, 6 (%37,5) hasta orofarengeal, 3 (%18,75) hasta ise ülseroglandüler tularemi olarak tanımlandı. Hastaların %50'sine streptomisin tedavisi uygulanırken, diğerlerine levofloksasin, gentamisin ve doksisisiklin tedavisi uygulandı. Tedavi sonrası birinci ayda 8 hastada servikal kitle tamamen kaybolurken, 6 hastada tedavi sonrası üçüncü ayda kitle halen palpabl konumdaydı. İki hastaya süpurasyon komplikasyonu nedeni ile lenf nodu eksizyonu uygulandı.

**Sonuç:** Servikal bölgede kitle tespit edilen hastalarda tularemi ayırıcı tanıda akla getirilmelidir. Kırsal bölgede yaşamak tularemi gelişiminde majör predispozan faktördür. Uygun antibiyoterapiye rağmen süpurasyon komplikasyonu gelişmiş bazı hastalarda cerrahi tedaviye ihtiyaç duyulabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Tularemi, servikal kitle, epidemiyoloji

Tablo 1. Tularemi hastalarının epidemiyolojik, klinik ve laboratuvar özellikleri

Özellik	n(%)
<b>Cinsiyet</b>	
Kadın	7 (43,75)
Erkek	9 (56,25)
<b>Yaş, yıl(ortalama±standart sapma)</b>	<b>46,7±12,7</b>
<b>Epidemiyolojik özellikler</b>	
Kırsal alanda yaşama	15 (93,75)
Kuyu suyu kullanımı	0 (0)
Kemirgen teması	4 (25)
Av eti tüketimi	0 (0)
Kene teması	2 (12,5)
Bulaş yolu belli olmayan	10 (62,5)
<b>Semptom ve bulgular</b>	
Ateş	11 (68,75)
Servikal lefadenopati	16 (100)
Servikal bölgede akıntılı kitle	3 (18,75)
Halsizlik	12 (75)
Kas ağrıları	10 (62,5)
Boğaz ağrısı	5 (31,25)
Tonsillofarenjit	6 (37,5)
Baş ağrısı	8 (50)
<b>Laboratuvar bulguları</b>	
Anemi (Hgb<12 g/dl)	4 (25)
Lökositoz (WBC >12.000/ $\mu$ L)	7 (43,75)
Lökopeni (WBC < 4000/ $\mu$ L)	3 (18,75)
Trombositopeni (PLT < 150 000/ $\mu$ L)	0 (0)
Sedimentasyon yüksekliği	12 (75)
CRP yüksekliği	6 (37,5)
Karaciğer enzim yüksekliği	5 (31,25)
<b>Klinik form</b>	
Galndüler	7 (43,75)
Orofarengeal	6 (37,5)
Ülseroglandüler	3 (18,75)

[SS-023]

### Akut Bakteriyel Menenjit ve Post Operatif Bakteriyel Menenjit: Retrospektif Gözlemsel Çalışma

Hanife Nur Karakoç Parlayan<sup>1</sup>, Aslı Haykır Solay<sup>2</sup>,  
Begüm Rüveyda Aksoy<sup>1</sup>, İrfan Şencan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara  
<sup>2</sup>Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

**Giriş:** Menenjitler yetişkinlerde akut veya kronik seyredabilen, mortalite ve morbiditesi yüksek, merkezi sinir sistemi enfeksiyonlarıdır. Hastalığın hızlı tanınarak erken ve uygun ampirik antibiyotik tedavi başlanması mortalite ve morbiditeyi önemli ölçüde azaltmaktadır. Çalışmamızın amacı, takip ettiğimiz menenjit hastalarının dağılımını tanımlamak, hastaların klinik özelliklerini, tedavi sonuçlarını analiz etmek, hastane içi mortalite oranlarını karşılaştırmak ve mortaliteye etki eden faktörleri belirleyip menenjitlerin tanı, takip ve tedavilerine katkıda bulunmaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmada hastanemizde 2016-2022 yılları arasında menenjit tanısıyla takip ve tedavi edilen olgular retrospektif olarak incelenmiştir. Olgular akut bakteriyel menenjit (ABM), postoperatif bakteriyel menenjit (POM) ve diğer menenjitler (DM) olarak üç gruba ayrılmıştır. Olguların demografik, klinik, laboratuvar özellikleri, tedavileri ve mortalite oranları gruplar arasında karşılaştırılmıştır. Sağkalım süreleri Kaplan-Meier analizi ile mortaliteye etki eden faktörler ise Cox regresyon analizi ile incelenmiştir. İstatistiksel analizde anlamlılık değeri p<0,05 kabul edilmiştir.

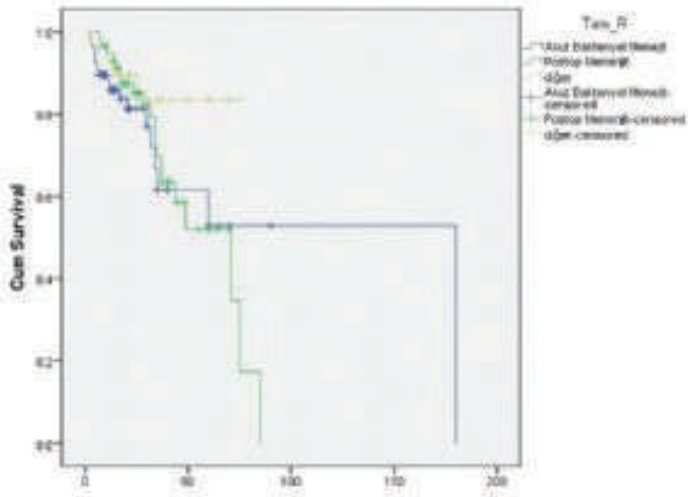
**Bulgular:** Çalışmaya klinik ve/veya beyin omurilik sıvısı (BOS) örneğinin mikrobiyolojik ve biyokimyasal incelemeleri ile menenjit tanısı koyulan 183 hasta dahil edilmiştir. Hastaların 95'i (%51,9) ABM, 58'i (%31,7) POM ve 30'u (%16,4) DM alt grubunda takip edilmiştir. Hastaların yaş ortalaması 50,4±18,9'yıldır ve hastaların 66'si (%36,1) kadındır (Tablo 1). Yaş, cinsiyet ve kronik hastalık varlığı açısından gruplar arasında anlamlı fark gözlenmemiştir (p=0,189, p=0,781, p=0,768). Tüm gruplarda ateş en sık gözlenen semptomken, baş ağrısı, bulantı ve kusma ABM grubunda daha sık gözlenmiştir (p<0,001). BOS kültüründe üremesi olan 53 (%29) hasta vardır. En sık üreyen etken *Streptococcus pneumoniae*'dir. BOS/kan glukoz oranı, yatış günü beyaz küre, C-reaktif protein, prokalsitonin değerleri arasında ABM grubunda istatistiksel olarak anlamlı fark vardır (p<0,001). Toplam hastane yatış günü 26,5'tir (2-180) ve 105 (%57,4) hastanın yoğun bakımda takip edilme öyküsü olup mortalite oranı %24,6'dır (n=45) (p=0,004, p<0,001, p=0,660). Postoperatif menenjitler daha sık ve daha uzun yoğun bakımda takip edilmiştir (p<0,001, p=0,005). Sağkalım süreleri ve mortalite oranları gruplar arasında farklılık göstermemiş, hastaların yeterli süre tedavi alabilmesi ve enfeksiyonu sınırlayabilmesi mortaliteyi azaltırken [HR: 0,775, %95 güven aralığı (CI): 0,607-0,991, p=0,043], prokalsitonin yüksekliği mortalite açısından risk faktörü olarak belirlenmiştir [HR: 1,068, %95 CI: 1,002-1,137, p=0,033].

**Sonuç:** Çalışmamız cerrahi müdahale sonrası gelişen bakteriyel menenjitlerin, ABM'ler ile karşılaştırıldığında yoğun bakıma yatış oranı ve süresi farklılık gösterirken, mortalite oranı ve ortalama tahmini sağkalım süreleri arasında fark olmadığını göstermiştir. Ayrıca menenjitlerin uygun sürede ve erken tedavisi mortaliteyi azaltmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Ampirik antibiyotik tedavisi, menenjit, mortalite

	Ortalama Sağkalım Süresi (%95 CI)	p*
Akut Bakteriyel Menenjit	108,62 (76,722 – 140,517)	
Postop Menenjit	54,939 (45,829 – 64,049)	0,271
Diğer	65,055 (56,01 – 74,101)	
Toplam	82,21 (54,509 – 109,911)	

\*Log Rank (Mantel-Cox)



Tahmini Ortalama Yaşam Süresi

Şekil 1. Menenjit tanılı hastalarda Kaplan-Meier analizi ve grafiği

Tablo 1. Menenjit tanısı ile takipli hastaların demografik, klinik ve laboratuvar verilerinin karşılaştırılması					
Tanı	Kadın, n/(%)	Erkek, n/(%)	Toplam n/(%)	Yaş [ortalama (SS)]	
Akut bakteriyel menenjit	33 (34,7)	62 (65,3)	95 (51,9)	50,9±18,7	
Postop menenjit	23 (39,7)	35 (60,3)	58 (31,7)	52,4±16,6	
Viral menenjit-ensefalit	0 (0)	4 (100)	4 (2,2)	48,5±15,8	
Tbc menenjiti	5 (83,3)	1 (16,7)	6 (3,3)	52,3±17,7	
V-P şant enf	3 (50)	3 (50)	6 (3,3)	48,0±18,4	
Beyin apsisi	2 (22,2)	7 (77,8)	9 (4,9)	46,0±19,5	
Nörobruselloz	0 (0)	3 (100)	3 (1,6)	23,0±2,7	
Aseptik menenjit	0 (0)	2 (100)	2 (1,1)	37,5±24,8	
	<b>Akut bakteriyel menenjit</b>	<b>Postop menenjit</b>	<b>Diğer</b>	<b>Toplam</b>	<b>p</b>
n/(%)	95 (51,9)	58 (31,7)	30 (16,4)	183 (100)	
Baş ağrısı	53 (55,8)	18 (31)	18 (60)	89 (48,6)	0,005
Bilinç bulanıklığı	83 (87,4)	41 (70,7)	19 (63,3)	143 (78,1)	0,005
ICU n/(%)	43 (45,3)	47 (81)	15 (50)	105 (57,4)	<0,001
ICU yatış günü (minimum-maksimum)	8 (0-180)	17,4 (0-75)	6,5 (0-42)	10,8 (0-180)	0,005
Toplam tedavi süresi I (minimum-maksimum)	13,8 (1-30)	14,8 (2-27)	31,7 (0-180)	16,9 (0-180)	0,01
Mortalite, n/(%)	21 (22,1)	20 (34,5)	4 (13,3)	45 (24,6)	0,66
		Menenjit tanılı hastalarda <i>univariate and multivariate cox</i> regresyon modeli			
	<b>Univariate HR (%95 CI)</b>	<b>p</b>		<b>Multivariate HR (%95 CI)</b>	<b>p</b>
Cinsiyet	1,16 (0,635-2,119)	0,629			
Yaş	1,038 (1,017-1,059)	<0,001	Yaş	1,001 (0,943-1,063)	0,973
Charlson Komorbidite İndeks	1,193 (1,069-1,331)	0,002	Charlson Komorbidite İndeks	2,183 (0,925-5,151)	0,075
GKS	0,785 (0,694-0,888)	<0,001	GKS	0,88 (0,648-1,196)	0,415
Beyin MR bulgusu	2,072 (1,016-4,223)	0,045	Beyin MR bulgusu	2,482 (0,191-32,209)	0,487
Toplam tedavi süresi	0,869 (0,828-0,911)	<0,001	Toplam tedavi süresi	0,775 (0,607-0,991)	0,043
ICU, (n, %)	0,096 (0,023-0,402)	<0,001	ICU (n, %)	16,66 (0,27-1027,952)	0,181
CRP (mg/l) (0. gün)	1,002 (1-1,004)	0,016	CRP (0. gün)	0,992 (0,977-1,008)	0,319
Procal (0. gün)	1,018 (1,001-1,035)	0,040	Procal (0. gün)	1,058 (0,99-1,131)	0,097
CRP (taburculuk/eks)	1,005 (1,004-1,007)	<0,001	CRP (taburculuk/eks)	1,012 (0,999-1,026)	0,064
Procal (taburculuk/eks)	1,024 (1,011-1,038)	<0,001	Procal (taburculuk/eks)	1,068 (1,002-1,137)	0,033

[SS-024]

## Hemodiyaliz Hastalarında Okült Hepatit B Prevalansı ile Hepatit C Prevalansını Saptama ve Bu Hastalarda Non-invaziv Metotla Karaciğer Fibrozis Düzeyini Belirleme

Yakup Demir<sup>1</sup>, Erdal İnci<sup>1</sup>, Ülkiye Yetim<sup>1</sup>, Çiğdem Mermutluoğlu<sup>1</sup>, Fatma Yılmaz Aydın<sup>2</sup>, Zülfiyar Yılmaz<sup>2</sup>, Mustafa Kemal Çelen<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

<sup>2</sup>Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Diyarbakır

**Giriş:** Bu çalışmada, rutin hemodiyalize giren HBsAg negatif hasta serum örneklerinde HBV-DNA incelemesi ile okült HBV prevalansı ile HCV prevalansının saptanması ve aynı zamanda non-invaziv bir metot olan FibroMeter ile karaciğer fibrozis düzeyi saptanması amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışma Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastaneleri poliklinik, klinik veya hemodiyaliz ünitesine rutin hemodiyaliz amacıyla başvuran ve tarama testlerinde HBsAg negatif olan 100 hasta dahil edildi. Hastadan alınan örneklerde, ALT, HBsAg, anti-HBc IgG, HBV-DNA, anti-HCV, HCV-RNA ve aynı zamanda serum örneklerinden FibroMeter çalışıldı. HBsAg negatif ve HBV-DNA pozitif hastalar okült Hepatit B olarak kabul edildi.

**Bulgular:** Çalışmamızda 100 hastanın 4'ünde (%4) HBV-DNA pozitif saptandı. HBV-DNA pozitif olan olguların ikisinde viral yük <10 IU/ml, diğer iki olguda 17 ve 16 IU/ml olarak saptandı. Bir hastada anti-HCV pozitif tespit edilirken; hiçbir hastada HCV-RNA tespit edilemedi. Okült hepatit B olan hastalarda olmayanlara göre fibrozis skoru açısından anlamlı fark saptanmışken; histolojik aktivite indeksi ve nekroz skoru açısından anlamlı fark saptanmadı.

**Sonuç:** HBsAg, HBV tanısında tek başına yeterli olmayıp özellikle immünoşüpresif bir grup olan hemodiyaliz hastalarında okült hepatit B hastaların teşhis edilip takip ve tedavilerin erken dönemde yapılması hem siroz hem de hepatoselüler kanser gibi önemli komplikasyonlar açısından önem arz etmektedir. Literatürde daha önce okült Hepatit B ve FibroMeter ile ilgili yapılmış bir çalışmanın bulunmamış olması, çalışmanın önemini artırmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Okült hepatit, hemodiyaliz, FibroMeter

Tablo 1. Okült hepatit B olan ile olmayan hastaların karşılaştırılması

	Okült Hepatit B Saptanmayan (n=96)	Okült Hepatit B Saptanan (n=4)	Değer Aralığı	P değeri
Yaş	49.9 ±17.3	57.2 ± 27.5		0,424
Cinsiyet (erkek/kadın)	50/46	3/1		0,355
Hemodiyaliz Süresi	5.4±4.7	2,7 ±2,06		0,254
ALT (U/L)	11.5±5,3	65±112	Kadın: 0-35 Erkek: 0-50	0,413
AST (U/L)	15.2±6,3	31.7±30	Kadın: 0-35 Erkek: 0-50	0,352
Trombosit (103/mm3)	245.7±79.6	290±105.4	155-366	0,281
PT (sn)	12.4±2.2	16.2±8.7	10-14	0,454
APTT (sn)	29.8±11.04	30±7.1	21-28	0,973
INR	1,05±0,1	1,4±0,8	0.8-1.2	0,459
Fibrozis Skoru	1,2 ±0,49	1,7±0,5		<b>0,044</b>
Aktivite indeksi	1,07±0,7	1± 0,8		0,884
Siroz İndeksi	0.05±0.01	0.04±0.01		0,954

[SS-025]

**COVID-19 Hastalarında Galektin-3, IL-1, IL-6 ve TNF-alfa'nın Hastalık Prognuzu ve Mortalite Üzerine Etkisi**

Merve Sancioğlu Demir, Ferit Kuşçu, Behice Kurtaran, Aslihan Candevir, Ayşe Seza İnal, Süheyla Kömür, Yeşim Taşova  
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

**Giriş:** Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) pnömoniye neden olması, akut solunum sıkıntısı sendromu ve çoklu organ yetmezliğine ilerlemesi hatta ölümlerle sonuçlanması nedeniyle önemli bir morbidite ve mortalite sebebidir. Hastalarda klinik bozulma olmadan prognoz ve mortaliteyi öngörebilmemizi sağlayan biyobelirteçlere ihtiyaç vardır. Bu çalışmada galektin-3 (Gal-3), interlökin-1 (IL-1), IL-6, tümör nekrozis faktör-alfa (TNF- $\alpha$ ) düzeyleri ile COVID-19 hastalarının prognoz ve mortalitesi arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı tarafından takip edilen 32'si ayakta, 37'si yatırılarak izlenen toplam 69 COVID-19 hastası ve 19 sağlıklı kontrol dahil edildi. Hastaların kliniğe ilk başvurusunda alınan serum örneğinde Gal-3, IL-1, IL-6, TNF- $\alpha$  düzeyleri çalışıldı. Çalışmaya dahil edilen COVID-19 hastalarında demografik veriler, risk faktörleri, eşlik eden hastalıklar, başvuru anındaki şikayetler ve vital bulgular, laboratuvar değerleri, toraks BT bulguları, tedavi protokolleri ve progresleri kaydedildi. Veriler IBM SPSS statistics Versiyon 20.0 paket programı ile analiz edildi.

**Bulgular:** Hastaların 47'si (%53,4) erkek, toplam yaş ortalaması 52,0 $\pm$ 16,6 (19-92) idi. Hasta ve sağlıklı kontrol grupları karşılaştırıldığında hasta grupta Gal-3, IL-6, TNF- $\alpha$  anlamlı olarak yüksek; ayakta ve yatırılarak izlenen hasta grupları karşılaştırıldığında yatırılarak izlenen hasta grubunda IL-6 ve TNF- $\alpha$  anlamlı olarak daha yüksek, Gal-3 daha düşük bulundu. Hastalık şiddetini belirlemek için yapılan alt grup analizinde kritik COVID-19'da şiddetli COVID-19'a göre daha yüksek Gal-3 ve IL-6 seviyeleri bulundu. Mortaliteyi öngörebilmek için yapılan analizlerde yatırılarak izlenen hastalarda Gal-3 ve IL-6; tüm hastalarda ise IL-6 ve TNF- $\alpha$  tanınal doğruluğa sahip bulundu.

**Sonuç:** COVID-19 hastalarında tedavide gecikme artan mortalite ile ilişkilidir. Çalışmamızın sonuçları tüm COVID-19 hastalarında IL-6 ve TNF- $\alpha$  düzeylerinin hastanede yatış kararının verilmesinde ve mortalitenin belirlenmesinde; yatırılarak izlenen hastalarda ise Gal-3 ve IL-6 düzeylerinin hastalık şiddetinin ve mortalitesinin belirlenmesinde kullanılabileceğini gösterdi.

**Anahtar Kelimeler:** Biyobelirteç, COVID-19, prognoz

[SS-026]

**İmmünoşüpresif Tedavi Alan Hastalarda Hepatit Serolojisinin ve Hepatit B Aşı Serokonversiyonunun İncelenmesi**

Ayşe Şenbaba Kara, Özgür Günel  
Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Samsun

**Giriş:** Bu çalışmada romatolojik hastalıkları nedeniyle immünoşüpresif tedavi alan hastalarda hepatit belirteçlerinin (HBsAg, anti-Hbs, anti-HBc IgG, HBV-DNA, anti-HCV, anti-HAV IgG, anti-HCV) saptanması, bu belirteçlerin tedavi öncesi ve sonrasında değişimlerinin incelenmesi, HBV reaktivasyon oranlarının, antiviral tedavinin etkinliğinin belirlenmesi ve hepatit B aşı serokonversiyonunun değerlendirilmesi amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamızda 2018-2022 yılları arasında Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'ne biyolojik ajan ilaç onayı için başvuran hastaların verileri hasta dosyalarından ve hastane otomasyon sisteminden retrospektif olarak incelendi.

**Bulgular:** Hastaların %37,4'ü (328) erkek, %62,6'sı (550) kadın ve ortalama yaşı 48,06 $\pm$ 12,99 idi. İmmünoşüpresif tedavi öncesi HBsAg pozitifliği %1,4, anti-HBc IgG pozitifliği %15,9, anti-HBs pozitifliği %26,1, anti-HCV pozitifliği %0,5, ve anti-HAV IgG pozitifliği %85 olarak tespit edildi. HBV teması bilinen 140 hastanın %10'u (n=14) yüksek risk, %71,4'ü (n=100) orta risk, %18,6'sı (n=26) belirsiz risk grubunda olarak sınıflandırıldı. Profilaksi alma oranları; yüksek risk grubunda %100, orta risk grubundaki %78, belirsiz risk grubunda %80,7 olarak tespit edildi. Profilakside kullanılan ajanların sıklıkları; entekavir: 80 hasta (%70,8), TAF: 17 hasta (%15), TDF: 12 hasta (%10,6), lamivudin: 4 hasta (%3,5) olarak saptandı. Profilaksi alan hastalarda ve profilaksi verilmeden takip edilen hastalarda reaktivasyon saptanmadı. Hastaların %57,3'ünün (n=348) immünoşüpresif tedavi altında hepatit B aşısı ile aşılandığı görüldü. Aşılama sonucu anti-HBs pozitifleşme oranı %48,8 olarak tespit edildi.

**Sonuç:** İmmünoşüpresif tedavi alan ve HBV seropozitif (HBsAg ve/veya anti-HBc IgG pozitif) olan hastalarda HBV reaktivasyonu görülebilir. Bu nedenle immünoşüpresif tedavi alacak hastalarda HBV serolojisi taranmalı ve risk grubundaki hastalara profilaktik antiviral tedavi verilmelidir. HBV serolojisi negatif saptanan hastaların ise aşılama unutulmamalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Aşı, hepatit B, immünoşüpresif

[SS-027]

## Omicron Döneminde Hospitalize Edilen COVID-19 Hastalarının CALL, CHOSEN, HA2T2, ANDC Skorlamaları ile Prognostik Değerlendirilmesi

Elif Doğan, Cumhuriyet Artuk, İsmail Yaşar Avcı, Hanefi Cem Gül

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

**Giriş:** Mart 2020'de ilan edilen koronavirus hastalığı-2019 (COVID-19) pandemisi sürecinde ilk olarak alfa ve beta varyantları tespit edilmiştir. Ocak 2021'de gama, nisan ayında delta varyantları görülürken Kasım 2021'de Omicron varyantı ortaya çıkmıştır. Toplamda 700 milyon olgu tespit edilmiş; COVID-19, 6 milyon kişide mortal seyretmiştir. Dünyada ve ülkemizde hasta yönetimini kolaylaştırmak için çeşitli algoritmalar kullanılmaktadır. Hastanın ayaktan izlemi veya hospitalizasyonunun belirlenmesi, yoğun bakım ünitesi (YBÜ) ve mekanik ventilatör ihtiyacının değerlendirilmesi önemlidir. Dünyada bu konu ile ilgili birtakım skorlamalar geliştirilmiştir. Bu çalışmada prognostik değeri yüksek görülmüş olan CALL, CHOSEN, HA2T2, ANDC skorlamalarının prognostik değerlendirilmede kullanılabilirliğini göstermeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Hastanemizde COVID-19 kliniklerinde ve YBÜ'nde 01.01.22-15.02.22 tarihleri arasında yatarak tedavi edilen hastalar çalışmaya dahil edildi; iki grupta değerlendirildi. Yoğun bakım ihtiyacı olanların YBÜ yatışlarından 1-5 gün öncesine ait veya hastane başvuru anındaki; YBÜ yatışı olmayanların ise yatış sonrası ilk 5 gün içindeki kan tetkikleri ve klinik parametreleri retrospektif olarak değerlendirildi. COVID-19 PCR pozitifliği nazofarengeal sürüntü örnekleri kullanılarak elde edildi. Veriler hastane elektronik bilgi sisteminden alındı.

**Bulgular:** Hastalar cinsiyet, komorbidite, yaş, laktat dehidrogenaz (LDH), lenfosit sayısı, albümin, troponin, nötrofil/lenfosit oranı (NLR), D-dimer, C reaktif protein (CRP) ve ölüm açısından değerlendirildi. İki grup arasında anlamlı fark görülenler LDH, troponin, NLR, D-dimer, CRP, yaş, erkek cinsiyet, komorbidite oldu. Mortalite ile ilişkisi anlamlı görülenler CRP, NLR, troponin, LDH, komorbidite, yaş olarak tespit edildi. YBÜ yatışı olan hastaların CALL skorlamasına göre değerlendirilmesinde mortalite oranı 7-9 skor aralığında %50; 10-13 skor aralığında %68 hesaplandı. HA2T2 skorlamasına göre tüm hastalarda 1-5 puan aralığında sırasıyla %11, %19, %38, %50, %75 mortalite oranı saptandı. ANDC skorlamasına göre <59 puan aralığında %0,8, ikinci grupta %9,4, >101 üstü puan aralığında ise %35 mortalite oranı hesaplandı. Bu skorlamalar dışında oluşturduğumuz CoNTroLAC skorlaması için yapılan ROC analizinde eğri altında kalan alan 0,915 olmuştur. Kestirim noktası, %84,7 spesifite ve %82,9 sensitivite ile 12,5 olarak hesaplanmıştır.

**Sonuç:** Pandemilerde mevcut durumun kontrol altına alınabilmesi için merkezlerce algoritmalar geliştirilerek hasta yönetiminin belirlenmesi gerekmektedir. Yapılan çalışmalarda CALL, CHOSEN, HA2T2, ANDC skorlamaları kullanılmıştır ve anlamlı sonuçlar bulunmuştur; skorlamaların pratik kullanımda deneyime ihtiyaç vardır. CoNTroLAC olarak oluşturduğumuz skorlamamızın ise COVID-19 pandemilerinde merkezlerin hasta yönetiminde etkili olabileceği ve ileri çalışmalara ışık olabileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, prognostik skorlama, mortalite

Tablo 1. Hastaların karakteristik özellikleri ve klinik/YBÜ yatışı öncesi laboratuvar bulguları

	Klinik yatışı olan hasta grubu (n:572)	YBÜ yatışı olan hasta grubu (n:209)	Total (n: 781)	P değeri
Erkek cinsiyet (n,%)	301 (%52,6)	120 (%57,4)	421 (%53,9)	,000
Yaş, yıl median	68,00	77,00		
mean	64 ± 18,9	74,9 ± 13		
Komorbidite (n,%)	412 (%73,2)	202 (%96,7)	614 (%79,5)	,000
LDH (U/L) median	253,00	370,00		,000
mean	294,8 ± 149,1	493,6 ± 479,3		
Lenfosit sayısı (* 10 <sup>9</sup> /pl) median	1000,00	600,00		,493
mean	1720,1 ± 11709,7	1033,4 ± 2054,9		
Albumin (g/dL) median	3,00	3,06		,984
mean	3,07 ± 3,59	3,15 ± 1,46		
Troponin (ng/mL) median	4,80	24,60		,000
mean	7,12 ± 7,27	389,5 ± 1826,8		
NLR median	1,00	10,55		,000
mean	1,6 ± 2,95	18 ± 17,87		
D-dimer (ng/mL) median	57,00	2,15		,000
mean	76,6 ± 74,1	7,79 ± 19,2		
CRP (µg/ml) median	57,00	104,00		,000
mean	76,6 ± 74,1	121,1 ± 98,15		

[SS-028]

## Endikasyon Dışı İlaç Başvuruları: Retrospektif Değerlendirilme

Deniz Akyol<sup>1</sup>, Olcay Buse Kenanoğlu<sup>2</sup>, Meltem Taşbakan<sup>2</sup>,  
Oğuz Reşat Sipahi<sup>2</sup>, Hüsnü Pullukçu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Kars Kağızman Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kars

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

**Giriş:** Ülkemizde onaylanmış endikasyonların dışında ve/veya standart dozların üstünde ilaç kullanımı ile ülkemizde henüz ruhsatlandırılmamış ilaçların şahsi tedavi amacıyla yurtdışından getirilerek kullanımı hususları "endikasyon dışı ilaç kullanımı" olarak adlandırılmaktadır. Bu çalışmada, hastanemizde yapılan endikasyon dışı ilaç başvurularının retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Ege Üniversitesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'nden Ağustos 2017-Şubat 2023 tarihleri arasında yapılmış olan endikasyon dışı ilaç başvuruları olguların yaşı, cinsiyeti, başvuru ilaç, altta yatan hastalık, tedavi/profilaksi gerekliliği, etken mikroorganizma, başvuru sonucu, reddedilme nedenleri ve onay süresi açısından retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya toplam 123 hastaya ait 152 endikasyon dışı ilaç başvurusu dahil edilmiştir. Olguların yaş ortalaması 51,53±/-16,95 (min: 20, maks: 91) olup 78'i (%63,4) erkek hastalardan oluşturmaktadır. Başvuru yapılan en sık üç ilaç %67,1 valgansiklovir (n=102), %14,4 linezolid (n=22), %4,6 tobramisim (n=7) dir. Diğer başvuru yapılan ilaçlar entekavir (n=1), sofosbuvir/ledipasvir (n=1), kolistin [inhaler (n=4), intravezikal (n=3)], pegileinterferon alfa-2 (n=1), seftazidim avibaktam (n=5), glecaprevir/pibrentasvir (n=1), sidofovir (n=1), tosilizumab (n=2) şeklindedir. Toplam 15 hastaya (bir hastaya yedi kez, iki hastaya altı kez, bir hastaya üç kez, 11 hastaya da iki kez) birden fazla başvuru yapılmıştır. Çoklu başvuru yapılan hastaların ilaçları 13 hastada valgansiklovir, bir hastada pegile interferon ve bir hastada epidermal büyüme faktörüdür. Valgansiklovir için başvuru yapılan 102 başvurunun 78'inde (%76,4) tedavi, 24'ünde (%23,5) profilaksi amaçlanmıştır. Valgansiklovir için başvuruda bulunan hastaların 36'sında (%48) hematolojik malignite ve 30'unda (%40) kemik



iliği nakli öyküsü mevcuttu. Solid organ nakli öyküsü %13,3 (n=10) hastada mevcuttu. Hastaların %10,6'sında (n=8) eşlik eden romatolojik hastalık ve %10,6'sında (n=8) immün yetmezlik mevcuttu. Seflazimid avibaktam için ise kültürlerinde karbapenem dirençli *Klebsiella pneumoniae* saptanan (iki hastada protez enfeksiyonu, bir hastada nozokomiyal menenjit, bir hastada diyabetik ayak enfeksiyonu ve bir hastada pnömoni) hastalarda başvuru yapılmıştır. Toplam 152 başvurunun 128'i (%84,2) onay alınmıştır. Ortalama onay süresi 7,68 haftadır (min: 1, maks: 48).

**Sonuç:** Günümüzde diğer branşlarda olduğu gibi enfeksiyon hastalıklarında da endikasyon dışı ilaç kullanım gerekliliği giderek artmaktadır. Özellikle KİT, SOT veya romatolojik hastalıklar sebebi ile immünoşüpresif ilaç kullanan hastalarda valgansiklovir için geri ödeme seçenekleri ve ek endikasyonlar tekrar değerlendirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Endikasyon dışı ilaç başvuruları, valgansiklovir

[SS-029]

## Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinin HIV İlişkili Fırsatçı Enfeksiyon Deneyimi

Şenay Yavuz, Derya Seyman

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

**Giriş:** HIV ilişkili fırsatçı enfeksiyonlar mortalite ve morbiditenin önemli sebepleridir. HAART öncesi döneme göre oran azalsa bile hastalar hala fırsatçı enfeksiyonlarla HIV tanısı alabilmektedir. Çalışmamızda hastanemizdeki takip ettiğimiz HIV ilişkili fırsatçı enfeksiyonlar ile immünolojik-nörolojik tutulumları derlemeyi amaçladık.

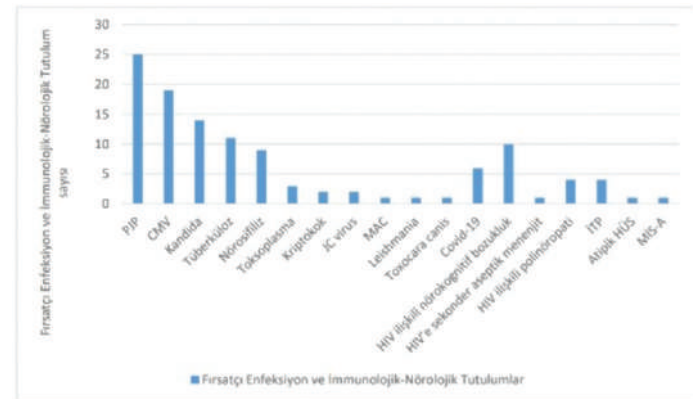
**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya, Aralık 2015-Şubat 2023 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği'nde takip edilen HIV pozitif fırsatçı enfeksiyonlu hastalar dahil edildi. Çalışmamıza HIV ilişkili kanserler ve ko-enfeksiyonlar (HBV, HCV, sifiliz-nörosifiliz dışında) dahil edilmedi.

**Bulgular:** Takibimizdeki 1.019 HIV hastasının 64'ünde 90 fırsatçı enfeksiyon ile 21 HIV ilişkili immünolojik ve nörolojik tutulum saptandı. Hastalarımızın yaş ortalaması 42,5 (min, maks =22,72) yıl olup %89,06'sı (n=57) erkekti. Hastaların %18,75'i (n=12) yabancı uyruklu idi. Hastaların ortalamada CD4 T-lenfosit sayısı 104,8 hücre/mm<sup>3</sup> ve ortalama HIV-RNA: 1672976 (min, maks = <40, >10.000.000) kopya/ml idi. *Pneumocystis jirovecii* pnömonisi (PJP) %27,7 oranla en sık fırsatçı enfeksiyondü. CMV viremili 43 hastanın 19'unda uç-organ tutulumu vardı. Dokuzunda CMV pnömonisi, dördünde CMV retinit, üçünde GIS ve SSS tutulumu saptandı. On bir hastada tüberküloz (Tbc) saptanmış olup bunların dördü miliyer Tbc, altısı akciğer Tbc, bir tanesi ise Tbc menenjit idi. SSS tutulumlu hastaların dokuzunda nörosifiliz, üçünde serebral toksoplazmozis, ikisinde JC virüs ve ikisinde kriptokok menenjit saptandı; kriptokok menenjitli bir hastada ise eş zamanlı renal tutulum ve retinit de vardı. Orofarengeal kandidiyaz saptanan 14 hastanın üçünde kandida özofajiti birinde ise kandida retinit mevcuttu. Birer hastada ise dissemine *Mycobacterium avium* complex, kala azar ve pulmoner tutulumlu *Toxocara canis* saptandı. Hastaların 15'inde HIV ilişkili nörolojik tutulum görülmüş olup 10'unda HIV ilişkili nörokognitif bozukluk, dördünde polinöropati ve birinde aseptik menenjit saptandı. HIV ilişkili trombositopeni sık görülmesine rağmen hastaların sadece dördünde İVİG tedavisi gerektiren İTP saptandı. HIV ilişkili nefropati bir hastada atipik HÜS şeklinde prezente oldu. Pandemi döneminde fırsatçı enfeksiyon pnömonisi öntanısı ile yatırılan altı hastada ise COVID-19 saptandı. Yirmi iki yaşındaki yeni tanı bir hastada ise COVID-19 biontech aşısına bağlı MİS-A tanısı

konuldu.

**Sonuç:** HIV ilişkili immünolojik-nörolojik tutulumlar ile fırsatçı enfeksiyonlar en önemli mortalite ve morbidite sebepleridir. Hastalarımızın üçte birinden fazlasında pulmoner fırsatçı enfeksiyon saptandığından solunumsal semptomları olan hastalarda toplum kökenli pnömoni dışında PJP'ye yönelik ampirik tedavi başlanmasının hayat kurtarıcı olduğu kanaatindeyiz. Bu hastaların yönetimi için mikrobiyoloji, radyoloji ve patoloji bölümlerini içeren multidisipliner yaklaşımın gerekli olduğunu düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** AIDS, fırsatçı enfeksiyon



Şekil 1. Fırsatçı enfeksiyon ve immünolojik-nörolojik tutulumlar

[SS-030]

## COVID-19 Pandemisinin Çocuklarda İdrar Yolu Enfeksiyonlarına Etkisi

Odai Aa Rjoub<sup>1</sup>, Emrah Güler<sup>1</sup>, Kaya Süer<sup>2</sup>, Tamer Şanlıdağ<sup>3</sup>, Ceyhan Dalkan<sup>4</sup>, Burçin Şanlıdağ<sup>4</sup>, İlke Beyitler<sup>4</sup>, Ayşe Arıkan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Lefkoşa, KKTC

<sup>3</sup>Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Lefkoşa, KKTC

<sup>3</sup>Yakın Doğu Üniversitesi, DESAM Araştırma Enstitüsü, Lefkoşa, KKTC

<sup>4</sup>Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Lefkoşa, KKTC

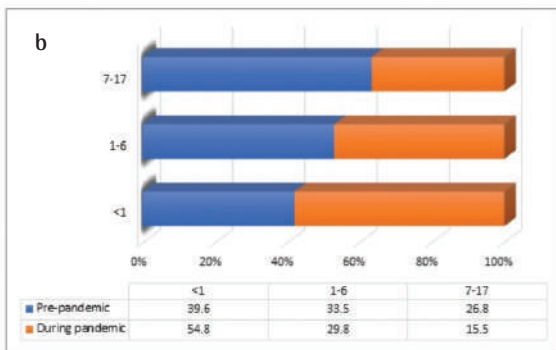
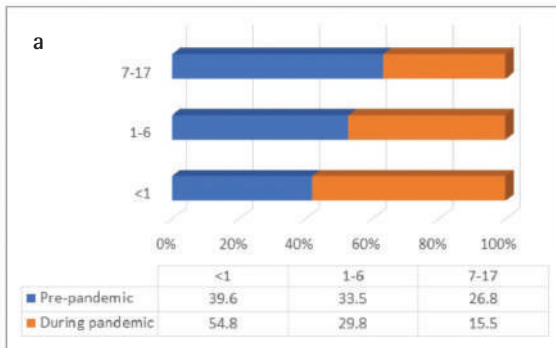
**Giriş:** COVID-19 pandemisinin çocuklarda pek çok psikolojik ve fiziksel olumsuz etkisi olmuştur. Bu çalışmada, COVID-19 pandemisinde çocuklarda idrar yolu enfeksiyonu (İYE) oranının araştırılması, bununla birlikte etken üropatojenlerin dağılımı ve antibiyotik duyarlılık paternlerinin önceki yıla göre kıyaslanması amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya, Ocak 2019-Şubat 2020 (pandemi öncesi) ve Mart 2020-Temmuz 2021 (pandemi dönemi) tarihleri arasında Yakın Doğu Üniversitesi Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Polikliniği'ne İYE semptomları ile başvuran toplam 1,488 çocuk dahil edildi. Çalışma <1, 1-6 ve 7-17 yaş aralığı olmak üzere 3 grupta irdelendi. İdrar örneklerinin mikrobiyolojik analizleri ve antibiyotik duyarlılık testleri VITEK 2 (BioMerieux, Inc., Durham, North Carolina) otomatize sistem ile yapıldı. Tüm istatistiksel analizler SPSS (Statistical Package of the Social Sciences) Demo Ver 22 (SPSS Inc., Chicago, IL, ABD) programı kullanılarak yapıldı. P<0,05 değerleri anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** Pandemi döneminde pediatri kliniklerine başvurularında bir azalma (%-13) tespit edildi. Pediatri hastalarının 416'sının (%28,0) idrar kültüründe üreme saptanırken İYE en sıklıkla <1 yaş grupta belirlendi (Şekil 1a,1b). Üreme saptananların 136'sı (%24,9) erkek, 280'i (%29,7) kız olup İYE kızlarda istatistiksel olarak yüksekti ( $p=0,046$ ). Erkek çocuklarda İYE oranı <1, 1-6 ve 7-17 yaş aralıklarına göre sırasıyla %44,3, %19,2, %25,3 iken kızlarda bu oran %55,7, %80,8, %74,7 idi ( $p<0,0001$ ). Pandemi öncesi ve pandemi döneminde saptanan İYE oranları sırasıyla 164 (%25) ve 252 (%30,3) olup pandemi dönemindeki artış istatistiksel olarak anlamlıydı ( $p=0,026$ ). *Escherichia coli* (%44,5), *Klebsiella pneumoniae* (%22,6) ve *Proteus mirabilis* (%11) pandemi öncesinde dominant üropatojenlerken, aynı patojenler sırasıyla; %36,1, %17,5 ve %12 oranında pandemi döneminde de baskındı (Tablo 1). İzole edilen bakterilerin antibiyotik duyarlılıkları değerlendirildiğinde, her iki dönemde ampisilin (%79,5, %62,5), sulfamethoxazole-trimethoprim (%31,7, %28,1) ve Cefixime (%28,9, %22,8) en dirençli antibiyotiklerdi. Pandemi döneminde ampisilin, siprofloksasin ve ertapenem direncinin ise azaldığı görüldü (sırasıyla  $p=0,001$ ,  $0,004$ ,  $0,011$ ).

**Sonuç:** Kuzey Kıbrıs'ta pandeminin ilk dönemlerinde uygulanan kısıtlamalar ve pandemi ile mücadelede sağlık sisteminde yaşanan yetersizlikler, COVID-19 ilişkili olmayan hastalıklar için hastane başvurularında azalmaya neden olmuştur. Buna rağmen, pandemi döneminde çocuklarda İYE'lerde saptanan artış ve tedavide sıklıkla tercih edilen antibiyotiklerde saptanan direnç, bu antibiyotiklerin antibiyogram yapılmaksızın kullanılmalarının uygun olmayacağını göstermektedir. Ayrıca, ileride karşılaşılabilecek benzer salgınlarda, ailelere eğitim verilmesi, İYE semptomlarını tanımada ve önleyici tedbirlerin alınmasında da faydalı olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** İdrar yolu enfeksiyonu, SARS-CoV-2, COVID-19



**Şekil 1. (a)** 2019-2021 yılları arasında saptanan İYE'lerin farklı yaş gruplarına göre oranı, **(b)** Pandemi öncesi ve pandemi döneminde saptanan İYE'lerin 2019-2020 (pandemi öncesi) ve 2020-2021 (pandemi dönemi) yıllarında idrar kültürlerinden izole edilen bakterilerin dağılımı

Bakteri	Pandemi öncesi (n, %)	Pandemi dönemi (n, %)
<i>Escherichia coli</i>	73/164 (44,5)	91/164 (55,5)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	37/81 (45,7)	44/81 (54,3)
<i>Enterococcus faecium</i>	8/19 (42,1)	11/19 (57,9)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	13/34 (38,2)	21/34 (61,8)
<i>Enterobacter cloacae</i>	8/21 (38,1)	13/21 (61,9)
<i>Proteus mirabilis</i>	18/48 (37,5)	30/48 (62,5)
<i>Enterobacter aerogenes</i>	1/3 (33,3)	2/3 (66,7)
<i>Klebsiella oxytoca</i>	1/4 (20)	3/4 (80)
<i>Enterococcus faecalis</i>	4/22 (18,2)	18/22 (81,8)
<i>Staphylococcus aureus</i>	0/3 (0)	3/3 (100)
<i>Morganella morganii</i>	0/5 (0)	5/5 (100)
<i>Serratia marcescens</i>	0/5 (0)	5/5 (100)
<i>Citrobacter freundii</i>	0/2 (0)	2/2 (100)
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	1/2 (50)	1/2 (50)
<i>Citrobacter koseri</i>	0/2 (0)	2/2 (100)

[SS-032]

## Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi: Epidemiyolojik ve Klinik Değerlendirme; Tek Merkez 1 Yıllık Deneyim

Yeliz Çiçek<sup>1</sup>, Yakup Gürkan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Bingöl Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği Bingöl

<sup>2</sup>Bingöl Devlet Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, Bingöl

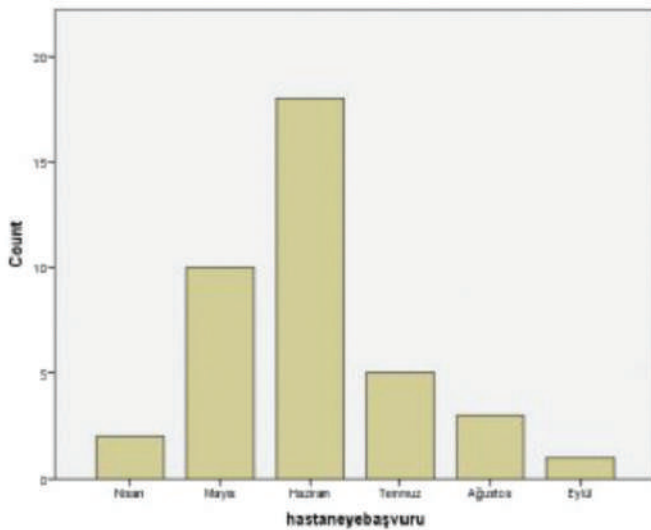
**Giriş:** Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA), dünyada yaygın olarak görülen viral kanamalı ateşlerin başında gelir. Kliniğimizde son bir yıldır izlenen KKKA olgularının olguların klinik ve laboratuvar bulgularının retrospektif olarak değerlendirilmesi ve endemik bölgede çalışan meslektaşlarımızın ilkbahar yaz aylarında ateş, non-spesifik üst solunum yolu enfeksiyonu bulguları ve kanama ile başvuran hastalarda ayırıcı tanıda mutlaka KKKA akılda bulundurulmasının önemine vurgu yapılması amaçlanmıştır.

**Olgu:** Çalışmada Nisan 2022- Eylül 2022 yılları arasında KKKA tanısı doğrulanmış 39 hasta sunuldu. Hastaların 33'ünde (%84,6) PCR, altısında (%15,4) ise ELISA IgM pozitifliği ile tanı doğrulandı. Hastaların 17'si (%43,6) kadın, 22'si (%56,4) erkekti. Yaş ortalaması  $53,56 \pm 14,6$  (min 2, maks 81) olarak bulundu. Hastaların 32'si (%82,1) çiftçilik hayvancılık yapmakta idi. Otuz dokuz hastamızın tamamı kırsal bölgede yaşamaktaydı. 30 (%76,9) hastada kene temas öyküsü vardı. Hastaların 24'ü (%61,5) keneyi kendi imkanları ile çıkarırken, ikisi (%5,1) sağlık çalışanı tarafından, üçü (%7,7) hasta yakınları tarafından çıkarıldı. Olguların aylara göre dağılımı Şekil 1'de sunulmuştur. Hastaların ortalama yatış günü  $12,15 \pm 5,5$  (min 4, maks 28) arasında saptandı. Hastaların 24'ü (%61,5) şifa ile taburcu olurken; 15'i (%35,9) 3. basamak bir merkeze sevk oldu, bir hasta ise tedaviyi reddederek

kendi isteği ile taburcu oldu.

**Sonuç:** Özellikle hastalığın artış gösterdiği yaz aylarında şüpheli klinik bulgularla gelen hastalarda kene temas öyküsü mutlaka sorgulanmalı ve fizik muayenede kene aranmalıdır. Hastaların bir kısmında ise bilinen kene teması bulunmamaktadır. Bu açıdan endemik bölgelerde hastalığın semptom ve bulguları açısından hem halka hem de acil servis ve birinci basamakta görev yapan hekimlere eğitim toplantıları düzenlenmeli ve farkındalık artırılmalıdır. KKKA hastalığı Türkiye’de önemli bir halk sağlığı önceliği olduğundan, hastalık sürveyansı, sağlık tehditlerinin zamanında tespit edilmesi, önlenmesi ve etkin bir şekilde yanıtlanması halk sağlığı eylemleri için temel bir konudur. Hastalıkla ilgili bozuklukları en aza indirmek için hastalığın erken teşhisi ve tüm önleyici tedbirler esastır. Tek sağlık girişimi, KKKA hastalığı ve bunun halk sağlığı sonuçlarıyla başa çıkmanın en ideal yoludur.

**Anahtar Kelimeler:** KKKA, kene, epidemiyoloji, tek sağlık



Şekil 1. Olguların başvuru ayları

[SS-033]

### Radyolojik Olarak Kanıtlanmış 125 Osteomyelit Olgusunun Değerlendirilmesi

Olca Buse Kenanoğlu<sup>1</sup>, Gunel Guliyeva<sup>2</sup>, Hüseyin Aytaç Erdem<sup>1</sup>, Tansu Yamazhan<sup>1</sup>, Bilgin Arda<sup>1</sup>, Meltem Taşbakan<sup>1</sup>, Hüsnü Pullukçu<sup>1</sup>, Hilal Sipahi<sup>3</sup>, Şöhret Aydemir<sup>4</sup>, Sercan Ulusoy<sup>1</sup>, Oğuz Reşat Sipahi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

<sup>2</sup>Liv Bona Dea Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Bakü, Azerbaycan

<sup>3</sup>Bornova İlçe Sağlık Müdürlüğü, İzmir

<sup>4</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

**Giriş:** Bu çalışmada üçüncü basamak üniversite eğitim hastanesi olan kurumumuzdaki osteomyelit olgularını değerlendirilmeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Ocak 2013–Aralık 2021 tarihleri arasında Enfeksiyon Hastalıkları konsültan hekimleri tarafından değerlendirilen osteomyelit

olgularının hastane kayıtları retrospektif olarak incelendi. Osteomyelit direkt grafi, MRG veya patoloji ile doğrulandı. Tedavi sonu klinik yanıt ateş, pürülan akıntı ve diğer semptomların gerilemesi ve/veya antimikrobiyal tedavi sonunda negatif kültür olarak tanımlandı.

**Bulgular:** Toplam 125 olgu dahil edildi (%32 kadın, yaş 59,42±12,74). Altmış dört hastada (%51,2) diyabetik ayak enfeksiyonu, 30 hastada (%24) spondilodiskit, 13 hastada (%10,4) primer, yedi hastada (%5,6) travma sonrası, 11 hastada cerrahi sonrası osteomyelit mevcuttu. Toplam 80 hastada (%64) diyabetes mellitus ve 23 hastada (%18,4) kronik böbrek yetmezliği vardı. Diyabetes mellitusu olan hastalarda periferik arter hastalığı, periferik nöropati, diyabetik retinopati, venöz yetmezlik oranları Tablo 1’de gösterildi. Ateş yüksekliği hastaların %23,2’inde, CRP artışı %95,2’sinde, ESH artışı %75,2’sinde ve lökositoz %40,8 hastada mevcuttu. Hastaların 86’sında (%68,8) MRG ile osteomyelite sekonder bulgulara rastlandı. Doku kültürlerinin %60’ında üreme mevcuttu. *S. aureus* (%29,3) en sık görülen patojendi. En sık ampirik tedavi olarak 29 hastada ampisilin/sulbaktam, 28 hastada tigesiklin, ve 12 olguda seftriakson + teikoplanin kullanıldı. Ortalama tedavi süresi 35,39±17,4 gündü (aralık 6-104 gün). Tedavi sonu klinik yanıt %90,4 hastada görüldü. Antibiyotik tedavisi ve cerrahi prosedür uygulanan 67 (%53,6) hasta vardı. Tedavi sonu klinik yanıt ve nüks antibiyotik tedavisi ve cerrahi prosedür uygulanan grup ile yalnız antibiyotik alan grupta benzerdi (%94, 63/67 vs %86,2, 50/58 p=0,567) ve (%23,8, 15/63 vs %16, 8/50 p=0,134). Seksen hasta (%64) taburcu olduktan sonra oral ardışık tedavi (OAT) aldı; tedavi sonu klinik başarı oranı (%95, 76/80 vs %90,2, 37/41) idi. Tedavi sonu klinik yanıt alınan grupta OAT alan ve almayanlar arasında nüks oranları (%16/76-21 vs %7/37-18,9 p=0,791). Hastane içi mortalite oranı 4/125 (%3,2) idi.

**Sonuç:** Cerrahi prosedür + antibiyotiklere rağmen osteomyelit olgularının yaklaşık 1/5’i nüks etmektedir. Daha iyi sonuçlara ulaşmak için daha fazla müdahaleye ihtiyaç duyulmaktadır.

**Anahtar Kelime:** Osteomyelit

Tablo 1. Osteomyelit olgularının temel özellikleri

Kadın	40/125 (%32)
Yaş	29 – 85 (ortalama 59,42 ± 12,74)
Diyabetes mellitus (DM)	80/125 (%64)
Kronik renal hastalık	23/125 (%18,4)
DM olan hastalarda periferik arter hastalığı	33/80 (%41,25)
DM olan hastalarda venöz yetmezlik	4/80 (%5)
DM olan hastalarda periferik nöropati	27/80 (%33,75)
DM olan hastalarda diyabetik retinopati	27/80 (%33,75)
Ateş	29/125 (%23,2)
Mikrobiyolojik olarak kanıtlanmış osteomyelit	75/125 (%60)
<i>S. aureus</i>	22/75 (%29,3)
<i>P. aeruginosa</i>	12/75 (%16)
<i>C. striatum</i>	10/75 (%13,3)
<i>E. coli</i>	9/75 (%12)
Koagülaz negatif staphylococcus	9/75 (%12)
<i>E. faecalis</i>	9/75 (%12)
Patolojik olarak kanıtlanmış osteomyelit	9/125 (%7,2)
Direkt grafide osteomyelit saptanan hastalar	45/125 (%36)
MRG’de osteomyelit saptanan hastalar	86/125 (%68,8)
Tedavi sonu klinik yanıt	113/125 (%90,4)
Bir yıllık takip boyunca relaps	22/125 (%17,6)
Tedavi sonu klinik yanıt sağlanan hastalarda bir yıllık takip boyunca relaps	22/113 (%19,4)
Klinik yanıt sağlanan ve bir yıllık takip boyunca relaps gelişmeyen hastalar	93/125 (%74,4)

[SS-034]

## Prevalance of Malaria and Risk Factors Among Health Staff Workers in Tertiary Hospital Mogadishu-Somalia

Ahmed Mohamed Ali<sup>1</sup>, Serpil Doğan<sup>2</sup>, Said Mohamed Mohamud<sup>2</sup>,  
Rahma Yusuf Haji Mohamud<sup>3</sup>, Ahmet Doğan<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Mogadishu-Somalia Turkey Recep Tayyip Erdoğan Training and Research Hospital, Clinic of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Mogadishu, Somalia

<sup>2</sup>Mogadishu-Somalia Turkey Recep Tayyip Erdoğan Training and Research Hospital, Clinic of Medical Microbiology, Mogadishu, Somalia

<sup>3</sup>Mogadishu-Somalia Turkey Recep Tayyip Erdoğan Training and Research Hospital, Educational Department, Mogadishu, Somalia

<sup>4</sup>Ordu State Hospital, Clinic of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Ordu, Turkey

**Introduction:** Malaria is a life-threatening disease caused by parasites that are transmitted to people through the bites of infected female Anopheles mosquitoes. It is preventable and curable. In 2021, there were an estimated 247 million cases of malaria worldwide. The estimated number of malaria deaths stood at 619,000 in 2021. The WHO African Region carries a disproportionately high share of the global malaria burden. In 2021, the region was home to 95% of malaria cases and 96% of malaria deaths. Children under 5 accounted for about 80% of all malaria deaths in the Region.

**Materials and Methods:** Between August 1, 2022 and October 30, 2022, 284 healthcare workers were retrospectively included in the study. Patients who applied to outpatient clinics with complaints of fever, runny nose and body malaise and who were asked for thick drop peripheral smear with suspicion of malaria were included in the study.

**Results:** 54% of the participants were male, 46% were female, 51% were between 31-50 years of age, 53% were Somali and 47% were Turkish health workers. Peripheral smear was negative in 25% of the patients, while different forms of malaria were detected in 75%. Peripheral smear negative and positive cases were compared in terms of age group ( $p=0.918$ ), gender ( $p=0.510$ ), race ( $p=0.092$ ) and job ( $p=0.954$ ). No significant difference was found between the groups. When occupational group, gender and peripheral smear result were evaluated together, the positivity rate was significantly higher in Turkish nurses ( $p=0.001$ ). Similarly, the positivity rate was higher in nurses aged 18-30 years ( $p=0.000$ ) and male nurses ( $p=0.000$ ).

**Conclusion:** The risk of malaria is increased in people who travel or reside for a certain period of time in an endemic area compared to people who reside there permanently.

**Keywords:** Malaria, peripheral smear, Somalia

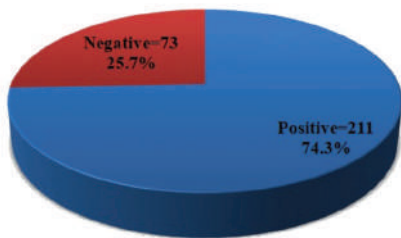


Figure 1. Peripheral smear results

Variables		n	%
Gender	Male	154	54.2
	Female	130	45.8
Age group	<18	1	0.4
	18-30	131	46.1
	31-50	145	51.1
	>50	7	2.5
Nationality	Somalia	151	53.2
	Turkey	133	46.8
Job	Doctor	72	25.4
	Nurse	97	34.2
	Others	115	40.5

[SS-035]

## Yoğun Bakım Ünitelerinde Kandidemi Gelişen Hastalarda Mortalite Sıklığı, Risk Faktörleri ve Skorlamaların Mortaliteyi Öngörmeye Tanısal Değeri

Eren Arkalı, Sabri Atalay, Nisel Yılmaz, Süheyla Serin Senger

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

**Giriş:** Kandidemi gelişen hastalarda risk faktörlerinin belirlenmesi, en sık saptanan etkenlerin ve direnç durumlarının belirlenmesi, mortalite sıklığının belirlenmesi ve skorlamaların mortaliteyi öngörmedeki tanısal değerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, SUAM Yoğun Bakım Ünitelerinde 1 Ocak 2014-31 Aralık 2021 tarihlerinde yatan ve kan kültüründe kandida üremesi olan hastaların demografik verileri, risk faktörleri, laboratuvarları, mikrobiyolojik sonuçları, skorları ve mortaliteleri istatistiksel olarak incelendi. Skorların mortaliteyi öngörmedeki değeri ROC eğrisi analizi ile değerlendirildi.

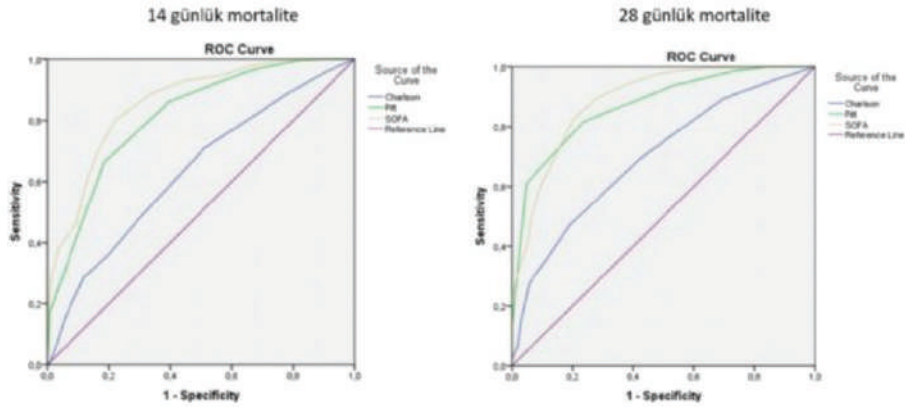
**Bulgular:** Üç yüz on dört hastanın 330 kandidemi atağı incelendi. Hastaların %55'i erkekti. Yaş ortalaması mortal grupta 65,68 ( $\pm 16,92$ ) sağ kalan grupta 57,67 ( $\pm 16,89$ ) yıldı. DM %55,5, SVO %42,1, KBY %31,5, malignite %29,4 (%13,9'u metastatik), MI (%18,8), KOAH (%14,8), KKY %13,9 hastada saptandı. Risk faktörlerinde %98,2 antibiyoterapi kullanımı, %78,8 mekanik ventilasyon, %68,2 TPN, santral kateterizasyon %66,7, batınıçi girişim %43,6, hemodiyaliz %35,5, malignite %29,4, immünoşüpresif tedavi %25,2, steroid kullanımı %23,9, kandidemi öncesinde flukonazol kullanımı %10,6, nötropeni %3, organ nakli %0,6 olarak saptandı. Etkenlerde %54 *Candida parapsilosis*, %29 *Candida albicans*, %7 *Candida glabrata*, %7 *Candida tropicalis*, %4'er *Candida krusei* ve *Candida lusitanae* saptandı. *C. parapsilosis*'de flukonazol direnci %55,9 iken tüm etkenlerde flukonazol direnci %41,51 saptandı. Mekanik ventilasyon, hemodiyaliz, kateterin çekilmemesi, TPN, malignite, hipotalbüminemi, immünoşüpresif ve steroid kullanımı mortalite ile ilişkili bulundu. Multivariate incelemede mortalite riski TPN 4,9 kat, kateterin çekilmemesi 2,8 kat, yaşta bir yıl artış 1,036 kat, SOFA'da 1 puan artış 1,39 kat ve Pitt skorun 1 puan artış 1,84 kat artmış saptandı. Skorlamalar ROC eğrisine göre değerlendirildiğinde (Şekil 1) tüm skorların 28 günlük mortaliteyi öngörmeye daha güçlü olduğu, özellikle SOFA ve Pitt skorunun daha değerli olduğu saptandı. Belirli skorlara göre 28 günlük mortalitede

duyarlılık, özgüllük, pozitif-negatif prediktif değerleri sırasıyla; Pitt 6 için %88, %66,1, %81,8, %76,2, Pitt 7 için %88,3, %65,3, %80,9, %77,1, SOFA 5 için %81,2, %91,5, %97,8, %51,4, SOFA 6 için %84,1, %83,3, %94,2, %61,9, SOFA 7 için %89,8, %67,7, %82,2, %80 saptanmıştır.

**Sonuç:** En sık etken *C. parapsilosis* saptanmış olup yıllar içinde tüm non-albicans türlerde artış mevcuttur. *C. parapsilosis* başta olmak üzere tüm etkenlerde yüksek flukonazol direnci mevcuttur. Çok değişkenli

analizde TPN ve kateterin çekilmemesi bağımsız önlenebilir risk faktörü olarak saptanmıştır. Yaş, SOFA ve Pitt skorunda artış mortalite ile ilişkili bulunmuştur. Tüm skorlamalar 28 günlük mortaliteyi 14 günlük mortaliteye göre daha iyi göstermiş, özellikle SOFA ve Pitt skorunun mortaliteyi öngörmeye daha faydalı olabileceği görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Kandidemi, mortalite, skor



Şekil 1. ROC eğrisi

Tablo 1. Direnç durumları						
Direnç	Flukonazol n (%)	İtrakonazol n (%)	Vorikonazol n (%)	Posakonazol n (%)	Anidulafungin n (%)	Amfoterisin-B n (%)
<i>C. albicans</i>	19 (19,58)	26 (26,8)	21 (21,64)	21 (21,64)	4 (4,12)	0 (0)
<i>C. parapsilosis</i>	99 (55,9)	57 (32,2)	67 (37,85)	45 (25,42)	7 (3,95)	2 (1,12)
<i>C. glabrata</i>	6 (27,27)	6 (27,27)	5 (22,72)	7 (31,81)	0 (0)	0 (0)
<i>C. tropicalis</i>	3 (13,63)	5 (27,27)	3 (13,63)	3 (13,63)	0 (0)	0 (0)
<i>C. krusei</i>	4 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
<i>C. lusitanae</i>	4 (100)	4 (100)	4 (100)	4 (100)	2 (50)	0 (0)
Diğer kandida türleri	2 (50)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

[SS-036]

## Sağlık Çalışanlarında Difteri ve Boğmaca Antikor Seropozitifliğinin Araştırılması

Selma Tosun, Şebnem Çalık

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tıp Fakültesi Bozyaka Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

**Giriş:** Difteri aşılması, sağlık çalışanlarına toplumdaki bireylere benzer olarak tetanoz aşısıyla birlikte 10 yılda bir yapılacak şekilde önerilmektedir. Boğmaca aşılması ise hem yaşla azalan antikor düzeyleri nedeniyle hem de bakım verilen bebek ve çocukları korumak amacıyla sağlık çalışanlarına da önerilmektedir. Bu çalışmada bir grup sağlık çalışanından kan alınarak EIA yöntemiyle difteri ve boğmaca açısından koruyucu antikor düzeylerinin tetkik edilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışma evreni Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tıp Fakültesi Bozyaka Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi'nde çalışan, son 10 yıl içinde difteri tetanoz veya Tdap aşısı yapılmamış sağlık çalışanları arasından oluşturulmuştur. Alınan kan örneklerinde mikro EIA yöntemiyle difteri ve boğmaca antikorları üretici firma önerisi doğrultusunda çalışılmıştır. Kişilere ayrıca aşılanma öykülerini içeren bir anket uygulanmış, yapılmış olan serolojik tetkikleri ve ATS'deki tetanoz-difteri tetanoz aşı durumları da sorgulanmıştır.

**Bulgular:** Çalışmaya yaşları 24-68 arası, 69'u erkek 118'i kadın toplam 187 sağlık çalışanı katılmıştır. Difteri antikorları katılımcıların %19,1'inde negatif, %41,5'inde zayıf pozitif saptanmıştır. Difteri antikoru negatif olanların ve koruyuculuğu sınırda olanların 46 yaştan itibaren belirgin olarak arttığı ve her iki grupta da hiçbir sağlık çalışanına son 10 yıl içinde Td yapılmadığı öğrenilmiştir. Difteri antikor düzeyi yeterli olan sağlık çalışanlarından ise 25'ine son 10 yıl içinde en az 1 doz Td (yedisine 2 doz, ikisine üç doz) yapıldığı ATS kayıtlarından öğrenilmiştir (Tablo 1). Boğmaca antikorları ise 187 sağlık çalışanının %72,7'sinde negatif, %8'inde sınırda, %11,2'sinde ise yeterli olarak saptanmıştır. Boğmaca antikoru negatif olanların %33'ü 46-55 yaş grubunda, %29,3'ü 56-65 yaş grubunda, %20'si de 36-45 yaş grubunda yer almaktadır (Tablo 2).

**Sonuç:** Difteri aşılması yaygın olarak tetanoz ile birlikte uygulandığından son 10 yıl içinde Td uygulanmış sağlık çalışanlarının çoğunda koruyucu antikorların halen devam ettiği ama aşısız olanlarda özellikle 46 yaş ve sonrasında difteri antikorlarının belirgin olarak azaldığı belirlenmiştir. Boğmaca açısından ise, katılımcıların hiçbirine Tdap yapılmadığı için saptanan antikorların hastalığı geçirecek olduğu düşünülmüştür. Çalışma sonuçları, sağlık çalışanlarının toplumdaki diğer bireyler gibi 10 yılda bir Td yaptırmasının ve Td dozlarından en az birinin Tdap olmasının göz ardı edilmemesi gerektiğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Antikor, boğmaca, difteri

Tablo 1. Difteri antikorlarının yaş gruplarına ve önceki Td aşılanma durumuna göre dağılımı

Yaş grupları	Difteri antikorları negatif (hepsi son 7 yıl içinde aşısız)	Difteri antikorları var ancak zayıf (hepsi son 7 yıl içinde aşısız)	Difteri antikorları yeterli	Difteri antikorları 10 yıl yeterli	Toplam* *sütun yüzdesi alınmıştır
24-35	0	2 (%2,6)	9 (%12,7) (3 kişi iki, 3 kişi tek doz aşılı)	1 (%50) (tek doz aşılı)	12 (%6,5)
36-45	2 (%5,7)	14 (%18,4)	18 (%25,3) (2 kişi üç, 1 kişi iki, 5 kişi tek doz aşılı)		34 (%18,5)
46-55	7 (%20)	28 (%36,8)	25 (%35,2) (1 kişi iki, 7 kişi tek doz aşılı)		60 (%32,7)
56-65	18 (%51,4)	23 (%30,2)	15 (%21,1) (2 kişi iki doz aşılı)	1 (%50)	57 (%31,1)
66+	8 (%22,8)	9 (%11,8)	4 (%5,6) (son 7 yıl içinde aşı yok)		21 (%11,4)
Toplam** **sütun yüzdesi alınmıştır	35 (%19,1)	76 (%41,5)	71 (%38,8)	2 (%1)	183

Tablo 2. Boğmaca antikorlarının yaş gruplarına göre dağılımı

Yaş grupları	Negatif	Sınır	Pozitif	Toplam* *sütun yüzdesi alınmıştır
24-35	9 (%6,7)	1 (%6,6)	2 (%5,5)	12 (%6,4)
36-45	28 (%20,3)	2 (%13,3)	6 (%16,6)	36 (%19,2)
46-55	44 (%33)	6 (%40,2)	10 (%27,8)	60 (%32)
56-65	39 (%29,3)	4 (%26,6)	14 (%38,9)	57 (%30,5)
66 +	16 (%12)	2 (%13,3)	4 (%11,2)	22 (%11,7)
Toplam** **sütun yüzdesi alınmıştır	133 (%72,7)	15 (%8)	36 (%19,3)	187

[SS-037]

## COVID-19 Aşılarıyla İlgili Aşı Tereddütünün ve Aşı Sonrası Gelişen Yan Etkilerin Değerlendirilmesi

Fulya Şen, Yeşim Yıldız

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

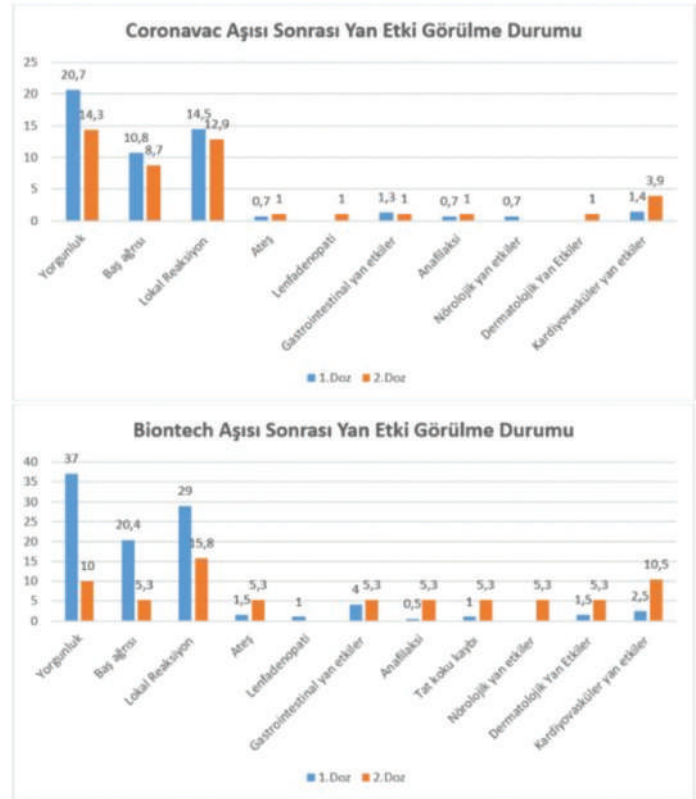
**Giriş:** Aşılama, hem bireysel hem toplumsal sağlığı korumadaki rolüyle 20. yüzyılın en etkili halk sağlığı uygulamalarından biri olup içinde bulunduğumuz pandemiden çıkışın da anahtarıdır. Dünya üzerinde aşılarla ulaşamayan toplumlar varken aşıya erişebilen toplumlarda halen aşı tereddütü davranışıyla karşılaşmaktadır. Bu çalışma, ülkemizde kullanılmakta olan COVID-19 aşılarıyla ilgili aşı tercihlerini etkileyen faktörleri ve COVID-19 aşılarıyla gerçek yaşamda gelişen yan etki profilini ortaya koymuştur.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmada, Gazi Üniversitesi Hastanesi COVID-19 Aşı Poliklinikleri'nde, 19.10.2021-20.01.2022 tarihleri arasında, Coronavac veya Pfizer/Biontech aşısı yaptırmak için başvurmuş olan 18 yaş üzeri gönüllülere, aşı tereddütünü etkileyen faktörler ve aşı sonrası gelişebilecek olası yan etkilere yönelik hazırlanan anket uygulanarak veriler toplanmıştır.

**Bulgular:** Araştırmaya 755 kişi katılmıştır. Birinci dozda, 2. dozda ve 3. dozda daha fazla tercih edilen aşı Biontech olmuştur. Aşı olmaya karar vermede etkili olan faktörler sorulduğunda sırayla doktor veya sağlık çalışanı önerisinin (%49,8), bilimsel yayınların (%34,1), Sağlık Bakanlığı önerisinin (%30,4), sosyal medya, TV ve internetin (%20,6) etkisinin en çok etkili olduğu saptanmıştır. Yan etki profiline bakıldığında Coronavac aşısı 1. doz-2. doz sonrası sırasıyla %20,7-14,3 yorgunluk, %10,8-8,7 baş ağrısı, %14,5-12,9 lokal reaksiyon, %0,7-1 ateş, %1,3-1 gastrointestinal yan etkiler, %0,7-1 anafilaksi, %0,7-0 nörolojik yan etkiler, %0-1 dermatolojik yan etkiler, %1,4-3,9 oranında kardiyovasküler yan etkiler geliştiği saptanmıştır. Biontech aşısı 1. doz-2. doz sonrası sırasıyla %37-10 yorgunluk, %20,4-5,3 baş ağrısı, %29-15,8 lokal reaksiyon, %1,5-5,3 ateş, %4-5,3 gastrointestinal yan etkiler, %0,5-5,3 anafilaksi, %1-5,3 tat ve koku kaybı, %0-5,3 nörolojik yan etkiler, %1,5-5,3 dermatolojik yan etkiler, %2,5-0,5 kardiyovasküler yan etkiler geliştiği saptanmıştır (Şekil 1). Katılımcıların kaydedilen demografik özelliklerinden; 18-30 yaş grubunda olma, en az yüksekokul mezunu olma, sağlık sektörü çalışanı olma ve 10.000 TL'den fazla hane gelirin sahip olma ile son 10 yıl içinde aşı olma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Katılımcıların aşı, gıda, ilaç, kozmetik alerjisine sahip olma durumları, sık enfeksiyon geçirme durumu, kronik hastalığa sahip olma durumu, sigara kullanımı durumu, cinsiyeti ve yaşadığı yer ile son 10 yıl içinde aşı olma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanamamıştır.

**Sonuç:** Çalışmamızdan çıkan sonuca göre, inaktif COVID-19 aşılarının güvenlik profilinin daha iyi olmasına rağmen, etkililik göz önünde bulundurulduğunda mRNA aşıları daha fazla tercih edilmiştir. Sağlık çalışanı önerilerinin ve bilimsel yayınların aşı olmaya karar vermede etkin kaynaklar olduğu saptanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, aşılar, yan etkiler



Şekil 1. a) Coronavac aşısı sonrası şan etki görülme durumu. b) Biontech aşısı sonrası yan etki görülme durumu

[SS-038]

## Biyofilm Üretimi Yapan *A. baumannii* ve *K. pneumoniae* Suşlarının ve Hasta Verilerinin Karşılaştırılması

İlkay Nur Can, Nur Yapar, Sema Alp Çavuş

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

**Giriş:** Mikroorganizmaların birbirlerine, canlı ve cansız yüzeylere tutunarak biyofilm oluşturma eğiliminde olduğu bilinmektedir. Oluşan biyofilm yapısı antibiyotik direnci, antibiyoterapiye yetersiz yanıt ve nükse sebep olarak mortalite ve morbidite artışına, hastanede yatış süresinde uzamaya neden olmaktadır. Çalışmamızda biyofilm üretimi yapan *A. baumannii* ve *K. pneumoniae* suşları arasında biyofilm üretimine etki eden risk faktörleri, antibiyotik duyarlılık test sonuçları ve hasta sonlanımları karşılaştırılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Erişkin yoğun bakım servislerinde yatmakta olan ve ventilatör ilişkili pnömoni tanısı konulan hastalardan izole edilen *A. baumannii* ve *K. pneumoniae* suşları toplanarak biyofilm üretim kapasitesi doku kültür plak metodu (DKPM) ile kantitatif olarak değerlendirildi. Suşların amikasin, meropenem ve kolistin duyarlılıkları mikrodilüsyon yöntemi ile test edilerek MİK değerleri belirlendi. Hastaların verileri, hastane bilgi sistemi ve manuel tutulan hasta dosyalarından retrospektif olarak elde edildi. Antimikrobiyal duyarlılık testleri kontrol suşu olarak *E. coli* ATCC25922 ve biyofilm üretimi analizi kontrol suşu olarak *K. pneumoniae* ATCC700603 kullanıldı.

**Bulgular:** DKPM ile biyofilm üreticisi olduğu tespit edilen 56 *A. baumannii* ve 31 *K. pneumoniae* suşu çalışmaya dahil edildi. İki grup arasında biyofilm gelişimine etki eden risk faktörleri açısından (yaş, altta yatan hastalık, medikal ekipman kullanımı, entübasyondan örnek alınmasına kadar geçen süre vb.) anlamlı fark saptanmadı. Amikasin ve meropenem direnci anlamlı olarak *Acinetobacter* spp. grubunda, *Klebsiella* spp. grubundan daha yüksek saptanmıştır ( $p=0,003$ ,  $p=0,042$ ;  $p<0,05$ ). Bununla birlikte kolistin direnci açısından iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). Biyofilm üretimi yapan *A. baumannii* ve *K. pneumoniae* suşları arasında hasta verileri incelendiğinde hasta sonlanımları arasında (ventilatör ilişkili pnömoni atak sonlanım, 30 günlük hasta izlem sonlanımı, hastanede yatış süresi, ekstübasyona kadar geçen süre vb.) anlamlı farklılık saptanmadı.

**Sonuç:** Her iki mikroorganizmanın biyofilm oluşturma açısından risk faktörleri ve klinik sonlanım açısından fark olmamakla birlikte *Acinetobacter* suşlarında daha yüksek karbapenem ve amikasin direnci dikkat çekmektedir. Biyofilm üreten suşlarda biyofilmin yapısal olarak neden olduğu tedavi başarısızlığının yanında yüksek karbapenem direnci olması tedavinin daha da zorlaşmasına neden olmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** *Klebsiella*, *Acinetobacter*, biyofilm

[SS-039]

### Elli Dördü Ekstrapulmoner 127 *M. tuberculosis* Suşunun MGIT Yöntemiyle Antibiyotik Duyarlılıklarının Araştırılması

Fatma Bayrak Erdem<sup>1</sup>, Gönül Şengöz<sup>2</sup>, Kadriye Kart Yaşar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul  
<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Ülkemizde ve tüm dünyada çoklu ilaç dirençli tüberküloz olgularının artışı önemli bir halk sağlığı sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmanın amacı, çeşitli örneklerden izole edilen *Mycobacterium tuberculosis* kompleks (MTBC) suşlarının majör anti-tüberküloz ilaçlardan izoniazid (INH), rifampisin (RIF), streptomisin (SM) ve etambutol (EMB) duyarlılıkları "Mikobakteri üreme indikatör tüpü (MGIT)" yöntemiyle değerlendirmektir.

**Gereç ve Yöntem:** Bu geriye dönük kesitsel çalışmada Temmuz 2012-Ağustos 2015 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji Laboratuvarı'na mikobakteri kültürü için gönderilen klinik örnekler BACTEC MGIT 960 sıvı bazlı kültür sistemi tüplerine ekilmiştir. Üremiş olan etkenler arasından BD MGIT Tbc identifikasyon testi (Tbc ID) ile MTBC olarak tanımlanmış olan izolatların INH, RIF, SM ve EMB'ye olan duyarlılıkları BACTEC MGIT 960 (Becton Dickinson, USA) yöntemi ile araştırılmıştır.

**Bulgular:** Çalışmamızda mikobakteri kültürü yapılması istenen çeşitli örneklerden 127'sinde MTBC izole edildi. Hastaların 86'sı (%67) erkek, 41'i (%32) kadındı. Suşların 72'si (%56) pulmoner, 55'i (%44) ekstrapulmoner örneklerden izole edildi. Anti-tüberküloz ilaç duyarlılığı çalışılan 127 izolatın 78'inde (%61) herhangi bir ilaca direnç saptanmazken, INH'ye %18,9, RIF'ye %2,4, EMB'ye %8,7, SM'ye %8,7 oranında dirençli olarak bulundu. Birden fazla ilaca direnç sekiz suşta (%6,3) görülürken bu suşlardan üçünün INH ve RIF'ye dirençli olduklarından çoklu ilaç dirençli tüberküloz (ÇİD-TB) suşu oldukları saptandı. Materyallere göre anti-tüberküloz ilaçlara dirençli suşların sayısı ve oranları Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Sonuç:** Ülkemizde hala nedeni bilinmeyen ateş olgularında en sık karşılaşılan klinik tablo olan tüberküloz; ilaca dirençli formları da dahil olmak üzere her branştan hekimin karşılaşılabildiği bir tablodur. Hastalığın tanısıyla ilgili farkındalık yanında, etkin tedavileri için ilaç duyarlılığının tespiti de olmazsa olmaz bir kuraldır. Hızlı sonuç veren MGIT, tanıyla beraber tedavi öncesi anti-tüberküloz ilaç duyarlılığının tespitinde önemli ve faydalı bir yöntemdir.

**Anahtar Kelimeler:** Antitüberküloz duyarlılık, *M. tuberculosis* kompleks, MGIT

**Tablo 1. Materyal dağılımına göre anti-tüberküloz ilaçlara dirençli suşların sayısı ve oranları**

	INH	RIF	EMB	SM
Materyal (n)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Apse (19)	2 (10)	0	0	1 (5)
AMS (5)	0	0	0	1 (20)
Balgam (68)	12 (17)	2 (2,9)	10 (14)	6 (8)
BOS (6)	2 (33)	0	1 (16)	1 (16)
İdrar (4)	1 (25)	0	0	0
LAP (13)	4 (30)	0	0	1 (7)
Periton (5)	0	0	0	0
Plevra (7)	2 (28)	1 (14)	0	1 (14)

[SS-041]

### Erken Dönemde COVID-19 Hastalarında Makrofaj Aktivasyon Sendromunu Öngörebilmeye Serum Gremlin-1 Düzeyinin Önemi

Ferhan Kergem<sup>1</sup>, Buğra Kergem<sup>2</sup>, Sibel İba Yılmaz<sup>1</sup>, Esra Laloğlu<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Erzurum  
<sup>2</sup>Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Erzurum  
<sup>3</sup>Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Erzurum

**Giriş:** COVID-19 son yüzyılı ilgilendiren en önemli sağlık sorunlarının başında gelmekte olup hastalığa dair bilgilerimiz hala sınırlı sayıda bulunmaktadır. Gremlin-1 bir kemik morfogenetik protein (BMP) antagonistidir ve BMP-2, BMP-4 ve BMP-7 ile etkileşime girer. Özellikle akciğerlerde, böbreklerde, kalpte ve kemik oluşumunda BMP aracılı sinyal yollarının inhibisyonu yoluyla embriyogenez ve organ gelişiminde önemli bir rol oynar. Ayrıca pro-enflamatuar bir sitokin olan makrofaj göçü inhibe edici faktörün (MIF) endojen fizyolojik bir inhibitörü olarak tanımlanmıştır. Çalışmamızda MAS gelişen COVID-19 hastalarında Gremlin-1 düzeyini ölçmeyi hedefledik.

**Gereç ve Yöntem:** COVID-19 nedeniyle Eylül 2021-Aralık 2021 tarihleri arasında orta ve ağır düzeyde delta varyant COVID-19 pnömonisi nedeniyle göğüs hastalıkları yoğun bakım ve servise yatırılan 90 hasta ve sağlıklı kontrol gruptan 50 hasta olmak üzere toplam 140 kişi dahil edildi. Dirençli ateş, yüksek ve takiplerde artan CRP ve ferritin düzeyleri, D-dimer yüksekliği, sitopeni (lenfopeni veya trombositopeni), anormal karaciğer fonksiyon testleri, hipofibrinojenemi veya tedaviye rağmen trigliserid yüksekliği gibi bulguları olan hastalar MAS olarak değerlendirildi. Hastaların ve kontrol grubunun serum Gremlin-1 düzeyleri ELISA yöntemi ile ölçüldü.

**Bulgular:** Gremlin-1 düzeyinin hasta ve sağlıklı kontrol grubu ile yapılan karşılaştırılmasında ise kontrol grubu ve MAS gözlenmeyen hastalar arasında



anlamli fark gözlenmezken MAS gelişen grupta her iki gruba nazaran istatistiksel olarak anlamli düzeyde Gremlin-1 düzeyinin yüksek olduğu gözlendi ( $p \leq 0,001$ ). Gremlin-1 düzeyi ile NLR, LDH, ferritin ve CRP düzeyleri arasında pozitif yönlü korelasyon gözlenmişken ( $r=0,312$ ,  $p=0,01$ ,  $r=0,283$ ,  $p=0,01$ ,  $r=0,315$ ,  $p=0,01$ ,  $r=0,29$ ,  $p=0,01$ ) PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub> düzeyi ile negatif yönlü korelasyon olduğu tespit edilmiştir ( $r=-0,248$ ,  $p=0,05$ ). Gremlin-1 düzeyi için ise kestirim değeri 27,42 ng/ml alındığında ise sensitivite %84, spesifite %71 olarak gözlendi.

	Grup 1 (n:45) median (min-max)	Grup 2 (n: 45) median (min-max)	P
Yaş (yıl)	59 (25-85)	54 (26-80)	0.28
WBC (/µL)	8165 (2012-22110)	14879 (4210-27340)	0.001
Lenfosit (/µL)	778 (360-3290)	435 (120-1114)	<0.001
Nötrofil (/µL)	6850 (2071-21080)	9050 (3900-18510)	0.05
NLR	7.6 (1.2-41.3)	20.5 (3.9-134.8)	<0.001
AST (U/L)	48.5 (15-245)	46 (24-169)	0.65
ALT(U/L)	55 (12-472)	56 (17-319)	0.69
LDH (U/L)	429.5 (164-750)	701 (373-1425)	<0.001
ALP (U/L)	96 (51-410)	86 (31-221)	0.2
GGT (U/L)	78 (15-191)	39 (16-185)	0.28
Troponin-ı (ng/dL)	12 (0-452)	21 (0.1-155)	0.63
D-Dimer (ng/dL)	874.5 (190-11078)	1500 (289-9812)	0.23
Ferritin (ng/mL)	572.5 (64-1650)	1440 (861-2015)	<0.001
Fibrinojen (ng/ml)	406.5 (165-770)	449 (312-783)	0.02
CRP (mg/L)	44.5 (3-150)	155 (53-317)	<0.001
PaO <sub>2</sub> /FiO <sub>2</sub>	230 (150-390)	175 (120-213)	<0.001

**Sonuç:** Enflamatuvar dengeinin hastalık progresyonunda önemli yer tuttuğu COVID-19 hastalarında makrofaj migrasyonunun baskılanmasında önemli yer tutan Gremlin-1'in tanı sırasında yüksek düzeyi MAS gelişimini öngörebilmekte önemli bir biyobelirteç olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, Gremlin-1, makrofaj aktivasyon sendromu

	Grup 1 (n=45) medyan (min- maks)	Grup 2 (n=45) medyan (min- maks)	Kontrol (n=50) medyan (min- maks)	p
Gremlin 1 (ng/ml)	22,9 (11,5-36,8)	33,8 (13,9-62,9)	21,4 (12-40,1)	<0,001
Hastanede yatış süresi (gün)	6 (4-10)	13 (9-20)	-	<0,001

[SS-042]

## Yoğun Bakım Ünitelerinde Karbapenem Dirençli Gram-olumsuz Bakteriyel Enfeksiyonlar için Risk Faktörleri

Tülay Orhan Kuloğlu<sup>1</sup>, Gamze Kalın Ünüvar<sup>2</sup>, Fatma Cevahir<sup>3</sup>,  
Ayşegül Ulu Kılıç<sup>2</sup>, Emine Alp Meşe<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Kontrol Kurulu, Kayseri

<sup>2</sup>Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri

<sup>3</sup>Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü, Sakarya

<sup>4</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

**Giriş:** Karbapenem dirençli Gram-olumsuz bakteri (KDGNB) enfeksiyonu için risk faktörlerini bilmek enfeksiyon kontrol önlemlerini geliştirmek açısından önemlidir. Bu çalışmada YBÜ'lerinde KDGNB enfeksiyonları ile ilişkili risk faktörlerini ve mortalite oranlarını belirlemeyi amaçladık.

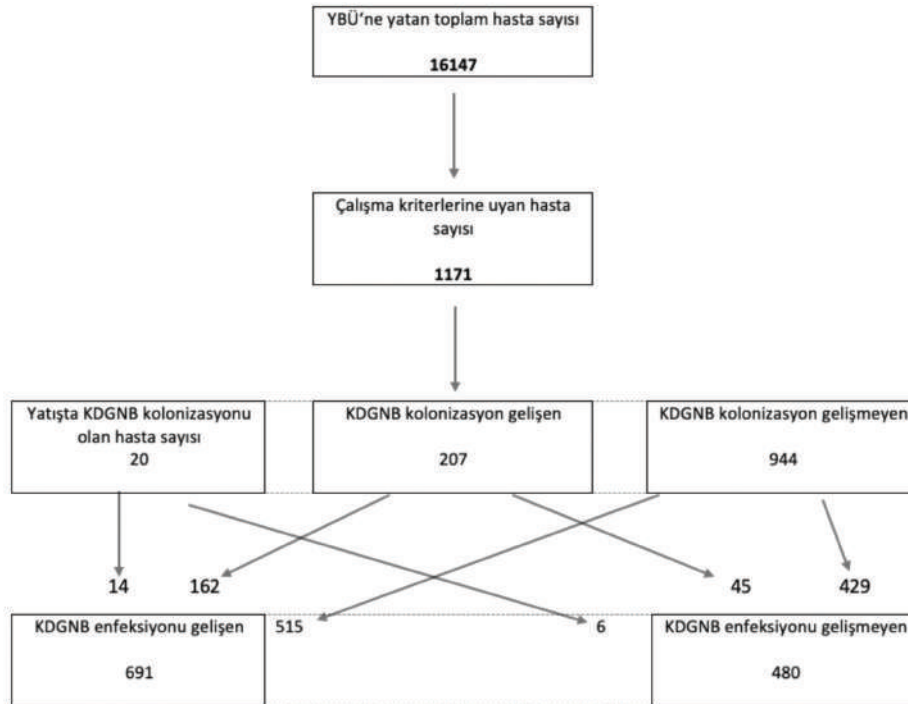
**Gereç ve Yöntem:** 1 Ocak 2017-31 Aralık 2021 tarihleri arasında üçüncü basamak bir üniversite hastanesinde beş erişkin YBÜ'de (dahili, genel cerrahi, anestezi, beyin cerrahisi ve göğüs hastalıkları yoğun bakım üniteleri) retrospektif olgu-kontrol çalışması yapıldı. Çalışma verilerine enfeksiyon kontrol kurulu (EKK) tarafından yapılan aktif, hastaya dayalı survekans verilerinden ve hastane elektronik kayıt sisteminden ulaşıldı. KDGNB kolonizasyonu için, YBÜ'ye yatan hastalardan yatışta ve haftalık olarak rektal sürüntü örnekleri alınmaktadır. Olgu grubu olarak, 18 yaş üzeri, yatışta KDGNB ile kolonize olan/olmayan, yatıştan 48-72 saat sonra

KDGNB enfeksiyonu gelişen hastalar dahil edildi. Yatış süresince KDGNB ile enfeksiyon saptanmayan hastalar ise kontrol grubu olarak kaydedildi. Olgu grubunda yalnızca ilk epizotlar dikkate alındı. Hastane kaynaklı enfeksiyonlar, Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Ağı (UHESA) kriterlerine göre tanımlandı.

**Bulgular:** Çalışmaya 691 olgu ve 480 kontrol olmak üzere toplamda 1171 hasta dahil edildi. Olguların yaş ortalaması 63 (min-maks, 18-89) olup %62'si erkek hasta idi. Olgu grubunda en sık görülen enfeksiyon ventilatör ilişkili pnömöni (%33,6) iken, kontrol grubunda Kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu (%27,7) idi. Olguların toplam yatış süresi [24 (min-maks, 3-378) gün] kontrol grubuna göre daha uzundu ( $p=0,001$ ). Enfeksiyon gelişme süresi de kontrol grubundan uzundu [11 (min-maks, 3-107) gün] ( $p=0,001$ ). Antibiyotik kullanım oranı olgu grubunda (%93,6) daha yüksek ( $p=0,001$ ) olmakla birlikte KDGNB kaynaklı enfeksiyon riskini yaklaşık 2,5 kat artırdığı belirlendi. Yatışta ve yatış süresince KDGNB kolonizasyon oranlarının enfeksiyon gelişen grupta anlamlı olarak daha yüksek olduğu görüldü ( $p=0,001$ ). Mekanik ventilasyon, trakeostomi, santral venöz kateter (SVK) kullanım, arteriyel kateterizasyon, hemodiyaliz gibi invaziv işlem oranları olgu grubunda daha yüksekti ( $p<0,05$ ). Özellikle multivaryant analiz sonucu enteral beslenme, entübasyon, trakeostomi ve SVK kullanımının KDGNB kaynaklı enfeksiyon riskini yaklaşık 1,5 kat artırdığı belirlendi. Mortalite oranları olgu grubunda kontrol grubuna oranla (%64,4 vs. %45,8,  $p=0,001$ ) anlamlı olarak daha yüksekti.

**Sonuç:** KDGNB kaynaklı enfeksiyonlarda antibiyotik kullanımı ve invaziv işlemler en önemli risk faktörleri olarak bulundu. Yatış sürelerinin uzaması ve mortalite oranlarının artmasında etkisinin olduğu söylenebilir. Bu nedenle alınacak önlemlerin bu alanlarda yoğunlaştırılması önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Yoğun bakım ünitesi, karbapenem dirençli Gram-olumsuz bakteri, kolonizasyon



Şekil 1. Yoğun bakım ünitesinde takip edilen KDGNB ile enfekte ve kolonize hasta sayıları

Tablo 1. Yoğun bakım ünitelerinde karbapenem dirençli Gram-olumsuz bakteriler ile enfekte olan ve olmayan hastaların demografik verilerinin değerlendirilmesi if					
Değişkenler	Toplam n=1171 (%)	Olgu n=691 (%)	Kontrol n=480 (%)	P	Multivariate analiz OR (%95 CI) p
Yaş medyan (min-maks)	59 (18-90)	63 (18-89)	62 (18-90)	0,514	
Erkek cinsiyet	714 (61,0)	428 (61,9)	286 (59,6)	0,416	
Komorbit indeksi medyan (min-maks)	4 (0-21)	4 (0-21)	4 (0-19)	0,983	
Toplam yatış süresi (gün) medyan (min-maks)	20 (3-378)	24 (3-378)	16 (3-135)	0,001	
Enfeksiyon gelişme süresi (gün) medyan (min-maks)	10 (3-107)	11 (3-107)	8 (3-57)	0,001	
Yatıştan itibaren kolonizasyon gün sayısı medyan (min-maks)	10 (2-51)	11 (2-51)	8 (2-23)	0,031	
Kolonizasyon zamanı Yatışta kolonizasyon Yatış süresinde kolonizasyon Yatışta kolonize olmayanlar	20 (1,7) 207 (17,7) 944 (80,6)	14 (2,0) 162 (23,4) 515 (74,5)	6 (1,3) 45 (9,4) 429 (89,4)	0,001	
Üniteler DYBÜ BCYBÜ GHYBÜ AYBÜ	426 (36,4) 191 (16,3) 242 (20,7) 102 (8,7) 210 (17,9)	280 (40,5) 108 (15,4) 124 (17,9) 62 (9,0) 117 (16,9)	146 (30,4) 83 (17,3) 118 (24,6) 40 (8,3) 93 (19,4)	0,004	
Yıl 2017 2018 2019 2020 2021	271 (23,1) 232 (19,8) 228 (19,5) 199 (17,0) 241 (20,6)	144 (20,8) 145 (21,0) 144 (20,8) 119 (17,2) 139 (20,1)	127 (26,5) 87 (18,1) 84 (17,5) 80 (16,7) 102 (21,3)	0,142	
Diğer ünitelerden devir	660 (56,4)	392 (56,7)	268 (55,8)	0,761	
Diğer hastanelerden devir	114 (9,7)	78 (11,3)	36 (7,5)	0,032	
Çıkış durumu Taburcu Devir Eks	108 (9,2) 398 (34,0) 665 (56,8)	54 (7,8) 192 (27,8) 445 (64,4)	54 (11,3) 206 (42,9) 220 (45,8)	0,001	
Mortalite	665 (56,8)	445 (64,4)	220 (45,8)	0,001	
Toplum kaynaklı enfeksiyon	30 (2,6)	18 (2,6)	12 (2,5)	0,999	
Antibiyotik kullanımı	1039 (88,7)	647 (93,6)	392 (81,7)	0,001	2,37 (1,57-3,56) 0,001
Alt hastalıklar Kronik kalp yetmezliği KOA Karaciğer hastalığı DM Böbrek hastalığı Malignite HT Travma	193 (16,5) 138 (11,8) 20 (1,7) 238 (20,3) 171 (14,6) 251 (21,4) 233 (19,9) 92 (7,9)	120 (17,4) 88 (12,7) 10 (1,4) 151 (21,9) 111 (16,1) 144 (20,8) 145 (21,8) 56 (8,1)	73 (15,2) 50 (10,4) 10 (2,1) 87 (18,1) 60 (12,5) 107 (23,3) 88 (18,3) 36 (7,5)	0,328 0,226 0,493 0,119 0,089 0,551 0,264 0,705	
İnvaziv girişimler TPN Enteral beslenme Transfüzyon İdrar sondası Periton diyalizi Hemodiyaliz Entübasyon/MV Trakeostomi	201 (17,2) 499 (42,6) 307 (26,2) 1104 (94,3) 3 (0,3) 183 (15,6) 882 (75,3) 290 (24,8)	125 (18,1) 342 (49,5) 198 (28,7) 653 (94,5) 1 (0,1) 123 (17,8) 581 (84,1) 220 (31,8)	76 (15,8) 157 (32,7) 109 (22,7) 451 (94,0) 2 (0,4) 60 (12,5) 301 (62,7) 70 (14,6)	0,314 0,001 0,023 0,694 0,571 0,014 0,001 0,001	1,36 (1,04-1,78) 0,023 1,88 (1,38-2,56) 0,001 1,85 (1,34-2,56) 0,001

Tablo 1. Devamı					
Değişkenler	Toplam n=1171 (%)	Olgu n=691 (%)	Kontrol n=480 (%)	P	Multivariate analiz OR (%95 CI) p
Re-entübasyon	70 (6,0)	50 (7,2)	20 (4,2)	0,033	1,75 (1,31-2,34) 0,001
SVK	876 (74,8)	566 (81,9)	310 (64,6)	0,001	
Arteriyel kateter	569 (48,6)	360 (52,1)	209 (43,5)	0,004	
Göğüs tüpü	80 (6,8)	56 (8,1)	24 (5,0)	0,038	
PVK	628 (53,6)	349 (50,5)	279 (58,1)	0,010	
Drenaj kateteri	260 (22,2)	150 (21,7)	110 (22,9)	0,624	
Yabancı cisim	15 (1,3)	8 (1,2)	7 (1,5)	0,793	
NG	614 (52,4)	391 (56,6)	223 (46,5)	0,001	
PEG	69 (5,9)	51 (7,4)	18 (3,8)	0,011	
Bronkoskopi	46 (3,9)	35 (5,1)	11 (2,3)	0,021	
Kolostomi	50 (4,3)	28 (4,1)	22 (4,6)	0,658	
İleostomi	26 (2,2)	11 (1,6)	15 (3,1)	0,080	
Operasyon	309 (26,4)	165 (23,9)	144 (30,0)	0,019	

[SS-044]

### COVID-19 Tanılı Renal Transplantasyon Hastalarının Değerlendirilmesi

Ayşe Özlem Mete<sup>1</sup>, Enes Erbağcı<sup>1</sup>, Duran Furkan Uçar<sup>1</sup>, Aziz Bulut<sup>2</sup>,  
Sacid Abdussemet Çoban<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Gaziantep

<sup>2</sup>Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Gaziantep

**Giriş:** COVID-19'un seyri sürecinde özellikle 2. haftada gelişebilen sitokin fırtınası nedenli mortal seyredilmektedir. Hastalığın özellikle bağışıklığı azalmış hasta gruplarında daha mortal seyrettiği çalışmalarla kanıtlanmıştır. Bu çalışmada hastanemizde renal transplantasyon sonrası COVID-19 tanısı alan hastalardaki laboratuvar tetkiklerinin, tedavilerinin ve hastalık seyrinin değerlendirilmesi ile literatüre katkı sağlanması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışma hastanemizde 11/03/2020 ile 11/11/2020 tarihleri arasında renal transplantasyon yapılan COVID-19 tanılı hastalarda dosya taraması ile yaş, cinsiyet, transplantasyon periyodu, komorbid hastalık öyküsü, CBC, CRP, kreatinin, AST, ALT, toraks tomografi, immünoşüpresyon protokolü, COVID-19 tedavisi incelenmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya kriterleri karşılayan toplam 42 hastanın 13'ü (%31) kadın, yaş ortalaması 46,98 (21-68), 24 (%57,1) hastanın COVID-19 PCR testi pozitif, 36'sı (%85) hastanede yatırılarak tedavi edilmiştir. Yoğun bakım yatış ihtiyacı olan toplam 11 (%26) hasta olmuştur. En sık eşlik eden komorbid durumlar hipertansiyon 39 (%92,9), diabetes mellitus 21 (%50), hiperlipidemi 19 (%45,2), dokuz (%21,4) hasta septik şoka girmiştir. Bu hastalarda lenfosit düzeyi, CRP (medyan: 150) ve PCT (medyan: 2,75) değerleri anlamlı olarak farklı saptanmıştır. Sekonder bakteriyel enfeksiyon gelişen hastalarda yatış süresi (medyan: 18,5) sekonder bakteriyel enfeksiyon gelişmeyenlere göre (medyan: 13,5) anlamlı olarak uzamıştır (p=0,01). Lenfosit/CRP oranı düştükçe ARDS, HLH, sekonder bakteriyel enfeksiyon, septik şok ve yoğun bakım yatış ihtiyacı anlamlı olarak artmıştır (p=0,025-p=0,028-p=0,045-p=0,013-p=0,048). Sekiz (%19) hastanın COVID-19 süreci mortal seyretmiştir. Üç kadın ve beş erkek olup cinsiyet açısından anlamlı fark tespit edilmemiştir. Nakil yaşı ile mortalite arasında anlamlı ilişki tespit edilmemiştir. Hastalara verilen tedavi rejimlerine bakıldığında antibiyoterapi kullanımı 30 (%71,4) hastada tercih edildi. Kortikosteroid kullanımı 15 (%35,7) hastada kullanıldı. Hidroksiklorokin tedavisi 16 (%38,1) hastada, favipiravir tedavisi 19 (%45,2) hastada kullanıldı. Antibiyoterapi kullanımı ile mortalite arasında anlamlı ilişki tespit edilmemiştir (p=0,08). Sınıf olarak

değerlendirildiğinde karbapenem (sekiz ölüm) veya Gram-olumlu etkili (beş ölüm, altı şifa) antibiyoterapi kullanımı ile mortalite azalmıştır (p=0,003) Kortikosteroid kullanımı ile mortalite arasında anlamlı olarak düşüş tespit edilmiştir (p=0,016).

**Sonuç:** Çalışmamızda literatürle uyumlu bulgular saptanmış olup risk faktörleri ve laboratuvar bulgularından özellikle hastalığın seyrini predikte etmekte lenfosit/CRP oranının önemli olduğu izlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, lenfosit/CRP oranı, renal transplantasyon

[SS-048]

### Tıbbi Girişim Uygulanan Depremzedelerde Gelişen Sağlık Hizmetleri İlişkili Enfeksiyonlar

Çiğdem Mermetluoğlu, Tajdin İrdem, Duygu Aran, Saim Dayan,  
Yakup Demir

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

**Giriş:** Bu çalışmada 06 Şubat 2023 Kahramanmaraş depremi sonrasında Dicle Üniversitesi Hastaneleri'ne yatırılarak takip ve tedavisi yapılan depremzedelerde gelişen sağlık hizmetleri ile ilişkili enfeksiyonları değerlendirmeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya 06 Şubat 2023 Kahramanmaraş depremi sonrasında hastanemize yaralı olarak getirilen, en az 48 saat yatırılarak takip edilen ve tıbbi girişim (entübasyon, ampütasyon, fasyotomi, diyaliz, kırık fiksasyonu, CVP kateter, idrar kateteri) yapılan depremzedeler dahil edildi. Söz konusu hastalara uygulanan tıbbi müdahaleler, klinik örneklerinden izole edilen etkenler ve antibiyotik duyarlılıkları hastane bilgisayar sisteminden sağlandı.

**Bulgular:** Toplam 30 depremzede hastaya tıbbi girişim yapıldı. Cinsiyet dağılımı 12E/18K; ortalama yaş: 37 (14-84) idi. Bu hastaların 16'sı yoğun bakım ünitesinde takip edildi. Tıbbi girişim yapılan 21 hastanın çeşitli klinik örneklerinden kültürler alındı. Bu kültürlerden 11'inde üreme oldu. Sekiz hastada *Acinetobacter baumannii*, bir hastada çift kolda KNS, bir hastada ETA'da MSSA ve bir hastada idrarda *Candida albicans* üredi. *A. baumannii* izole edilen hastaların birinde üç farklı klinik örnekten (kan/idrar/kateter ucu kültürü), üç hastada ise iki farklı klinik örnekten (ETA/kan kültürü, yara/idrar kültürü, plevral sıvı/kan kültürü) *A. baumannii* izole edildi. Antibiyotik duyarlılıkları incelendiğinde; özellikle *A. baumannii* şuşlarında genel olarak antibiyotik direnci yüksek olmakla birlikte kolistin direnci saptanmadı. Tıbbi

girişim sayısı fazla olan hastalarda *A. baumannii* izole edilme oranı yüksek bulundu. Enkaz altında kalma süresi uzayan hastaların kültürlerinde daha fazla üreme saptandı.

**Sonuç:** Elde ettiğimiz verilere bakıldığında; etkenler açısından Gram-olumsuz mikroorganizmaların daha fazla izole edildiği, baskın etkenin *A. baumannii* olduğu ve kolistin direncinin olmadığı anlaşılmaktadır. Uygulanan tıbbi girişim sayısı ve enkaz altında kalma süresi ile paralel olarak enfeksiyon gelişme oranının arttığı saptanmıştır. Bir deprem ülkesi olan Türkiye'nin deprem kaynaklı yaralanmalardan sonra hastanelerde uygulanan girişimlerden sonra bu hastalarda gelişen enfeksiyonlardan sorumlu mikroorganizmaların sıklığı ve antimikrobiyal direnç oranlarının belirlenmesi, zamanında ve uygun ampirik antibiyotik tedavisinin başlanmasında yol gösterici olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** *Acinetobacter baumannii*, deprem, kolistin

[SS-049]

## Karbapenem Dirençli *Pseudomonas* spp. Enfeksiyonu Gelişiminde Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi- Retrospektif Olgu Kontrol Çalışması

Osman Necati Volkan<sup>1</sup>, Hülya Çaçkurlu<sup>1</sup>, Burcu Işık Gören<sup>2</sup>, Mustafa Haluk Vahaboğlu<sup>1</sup>, Yasemin Çağ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul  
<sup>2</sup>Tekirdağ Dr. İsmail Fehmi Cumaloğlu Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Tekirdağ

**Giriş:** Bu çalışmada; *Pseudomonas* spp. enfeksiyonlarında karbapenem direnci gelişiminde risk faktörlerinin belirlemesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma retrospektif olgu kontrol çalışması olup, 1 Haziran 2014-1 Haziran 2016 tarihleri arasında İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi erişkin yataklı servislerinde tedavi gören, çeşitli klinik örneklerinde karbapenem dirençli *Pseudomonas aeruginosa* (CR-PA) suşları üretilmiş olan hastalar olgu grubu olarak alınmıştır. Olgu grubu için; hastaneye yatıştan en az 48 saat sonrasında alınan kültüründe üremesi olan veya 48 saatten erken üreyip de son bir ay içerisinde hastaneye yatış öyküsü olan 18 yaş üstü hastalar dahil edilmiştir. Her olgu için aynı klinikte tedavi gören hastaların çeşitli klinik örneklerinden alınan iki ayrı kültür belirlenmiş ve bu kültürlerin alındığı hastalardan kontrol grubu oluşturulmuştur.

**Bulgular:** Olgu grubunda 40, kontrol grubunda 80 olmak üzere toplam 120 hasta çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen olgu ve kontrol grubundaki tüm hastalara ait kültür örneklerinde üreyen bakterilerin tür düzeyinde dağılımı %29,7 *P. aeruginosa*, %7,63 *Acinetobacter baumannii*, %6,78 *P. aeruginosa* dışı *Pseudomonas* spp. idi, %39'unda ise üreme olmadı. Çalışmaya dahil edilen olgu ve kontrol grubundaki tüm hastaların enfeksiyon odaklarının dağılımında en sık tespit edilen enfeksiyon odağı üriner sistemdi (%18,5) bunu sırasıyla kan dolaşımı enfeksiyonu (%9,4), ventilatör ilişkili pnömoni (%8,4), pnömoni (%13,4), deri ve yumuşak doku enfeksiyonları (%7,6) izlemekteydi. Hastaların %40,3'lük kısmında ise enfeksiyon odağı belirsizdi. Olgu grubunda *P. aeruginosa* üremelerinin tespit edildiği kültür materyallerinin dağılımında en büyük grubu %32,6 ile idrar kültürleri oluşturmaktaydı. Olgu ve kontrol gruplarının demografik özellikleri karşılaştırıldığında; iki grup arasında yaş, cinsiyet, altta yatan hastalıklar, risk süresi ve hasta akıbeti açısından fark yoktu. CR-PA gelişen grupta kontrol grubuna kıyasla 3. kuşak sefalosporin kullanımı (%17,5 vs. %2,5, p=0,006), karbapenem kullanımı (%40 vs. %6,25, p<0,001), piperasilin tazobaktam kullanımı (%12,5 vs. %1,25, p=0,015), santral venöz

kateter kullanımı (%40,0 vs. %12,5, p=0,001) oranları daha fazla idi. YBÜ yatışı (%45 vs. %13,8, p<0,001) olgu grubunda kontrol grubuna kıyasla daha yüksek oranda idi. Lojistik regresyon analizinde karbapenem kullanımı CR-PA gelişiminde risk faktörü olarak belirlendi, sefalosporin kullanımı, ikiden fazla antibiyotik kullanımı ve piperasilin tazobaktam kullanımı ise CR-PA gelişiminde risk faktörü olarak tespit edilmedi (Tablo 1).

**Sonuç:** Hastanede yatan hastaların tedavisinde akılcı antibiyotik kullanımına dikkat edilmeli, gereksiz ve uzun süreli antibiyotik kullanımından kaçınılmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** *Pseudomonas aeruginosa*, karbapenem direnci, risk faktörü

**Tablo 1. Risk değişkenlerinin tek değişkenli kıyaslanması**

	Kontrol n=80	Olgu n=40	OR	p
III. jenerasyon sefalosporin				
Yok	78 (%97,5)	33 (%82,5)	Ref.	0,006
Var	2 (%2,50)	7 (%17,5)	8,11 [1,44; 84,3]	
Karbapenem				
Yok	75 (%93,8)	24 (%60)	Ref.	<0,001
Var	5 (%6,25)	16 (%40)	9,77 [3,02; 37,8]	
Piperasilin/tazobaktam				
Yok	79 (%98,8)	35 (%87,5)	Ref.	0,015
Var	1 (%1,25)	5 (%12,5)	11,1 [1,18; 539]	
Santral venöz kateter				
Yok	70 (%87,5)	24 (%60)	Ref.	0,001
Var	10 (%12,5)	16 (%40)	4,60 [1,70; 13]	
Hemodiyaliz kateteri				
Yok	78 (%97,5)	37 (%92,5)	Ref.	0,332
Var	2 (%2,50)	3 (%7,50)	3,13 [0,34; 39]	
İdrar yolu kateteri				
Yok	34 (%42,5)	19 (%47,5)	Ref.	0,745
Var	46 (%57,5)	21 (%52,5)	0,82 [0,36; 1,88]	
Solunum yolu kateterleri				
Yok	54 (%67,5)	23 (%57,5)	Ref.	0,382
Var	26 (%32,5)	17 (%42,5)	1,53 [0,65; 3,59]	
Cerrahi servisler				
Yok	75 (%93,8)	33 (%82,5)	Ref.	0,102
Var	5 (%6,25)	7 (%17,5)	3,15 [0,79; 13,6]	
Dahili servisler				
Yok	70 (%87,5)	30 (%75)	Ref.	0,141
Var	10 (%12,5)	10 (%25)	2,32 [0,78; 6,94]	
YBÜ				
Yok	69 (%86,2)	22 (%55)	Ref.	<0,001
Var	11 (%13,8)	18 (%45)	5,05 [1,93; 13,9]	

[SS-050]

## Tüberküloz Standardize İnsidans ve Mortalite Oranlarının Sağlık Hizmeti ile İlişkisi

Ahmet Naci Emecen, Derya Çağlayan

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Epidemiyoloji Bilim Dalı, İzmir

**Giriş:** Ülkemizde 2005'ten itibaren her yıl düzenli olarak tüberkülozun mevcut durumunun değerlendirildiği raporlar hazırlanmaktadır. Bu raporlarda ülke genelinde ve il düzeyinde olgu hızları ve tedavi sonuçları bildirilmektedir. Ancak farklı iller ve bölgelerin ölüm/hastalık hızları toplumun yaş yapısından etkilendiğinden hızların standardizasyonu yapılarak karşılaştırılmalıdır. Bölgelerin standardize tüberküloz hızlarının ülke verisi ile karşılaştırılması, mevcut durumu ve ileriye yönelik stratejileri belirlemek açısından önemlidir. Bu çalışmanın amacı Türkiye İstatistik Bölge Birimleri Sınıflaması (İBBS) Düzey 1 bölgelerinin standardize insidans ve mortalite oranlarını karşılaştırmak ve bu hızlar ile sağlık hizmeti verilen kurumların altyapısı ve sağlık hizmetlerinin kullanımı arasındaki ilişkiyi incelemektir.

**Gereç ve Yöntem:** Bu tanımlayıcı araştırma için veri kaynakları Türkiye'de Verem Savaş Raporu 2020, Sağlık İstatistikleri Yıllığı 2020 ve Türkiye İstatistik Kurumu'dur (TÜİK). Raporda il düzeyinde sunulan 2018 yılı olgu sayıları ve 2017 yılı ölüm sayıları, ortak sorunlara sahip, sosyo-ekonomik, kültürel ve coğrafi olarak benzer özellikler gösteren İBBS Düzey 1 bölgeleri (Akdeniz, Batı Anadolu, Batı Karadeniz, Batı Marmara, Doğu Karadeniz, Doğu Marmara, Ege, Güneydoğu Anadolu, Kuzeydoğu Anadolu, İstanbul, Orta Anadolu, Ortadoğu Anadolu) için hesaplandı. İlgili yıllardaki yaş gruplarına göre nüfus verisi TÜİK'ten elde edildi. Türkiye nüfusu ve yaşa göre hızlar kullanılarak indirekt standardizasyon yapıldı ve oranlar 100 ile çarpıldı. Elde edilen standardize insidans oranı (SIO) ve standardize mortalite oranı (SMO) ile bölgelerde genel demografik özellikler, 10.000 kişiye düşen hastane yatağı sayısı, kişi başı hekime müracaat sayısı, 100.000 kişiye düşen toplam hekim ve uzman hekim sayıları arasındaki korelasyon spearman testi ile incelendi.

**Bulgular:** SIO en yüksek bölge İstanbul (167), en düşük bölge Batı Anadolu (70), SMO en yüksek Doğu Marmara (160), en düşük Orta Anadolu (51) olarak saptandı. Tüm bölgelere ait oranlar Tablo 1'de sunuldu. SIO ve SMO arasında pozitif yönde, güçlü korelasyon saptandı ( $\rho=0,825$ ,  $p=0,01$ ). SIO ve SMO ile sağlık hizmeti verilen kurumların altyapısı, sağlık hizmetlerinin kullanımı ve genel demografik özellikler arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon saptanmadı ( $p<0,05$ ).

**Sonuç:** Standardize insidans oranlarının İstanbul ve Marmara gibi batı bölgelerinde daha yüksek olması tanı hizmetlerinin daha iyi olması ve bu bölgelerde predispozan faktörlerden olan HIV enfeksiyonunun daha yüksek olmasından, doğu bölgelerindeki düşüklüğün ise gerekli sağlık altyapısı olsa bile toplumun sağlık hizmetine ulaşmasında yaşanan aksaklıklardan kaynaklanıyor olabileceği düşünülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Tüberküloz, epidemiyoloji

Tablo 1. İstatistik Bölge birimleri sınıflaması (İBBS) düzey 1 bölgelerinin standardize insidans ve mortalite oranı

İstatistik Bölge Birimleri Sınıflaması (İBBS) Düzey 1	Standardize İnsidans Oranı (SIO)	Standardize Mortalite Oranı (SMO)
İstanbul	167	116
Doğu Marmara	117	160
Batı Marmara	117	119
Güneydoğu Anadolu	99	112
Kuzeydoğu Anadolu	98	71
Batı Karadeniz	93	97
Doğu Karadeniz	91	107
Ege	79	94
Ortadoğu Anadolu	77	78
Orta Anadolu	73	51
Akdeniz	71	85
Batı Anadolu	70	61

[SS-051]

## Toplum Kökenli İdrar Yolu Enfeksiyonlarında Antibiyotik Direnci: COVID-19 Pandemisi Değişime Neden Oldu mu?

Emine Ünal Evren<sup>1</sup>, Hakan Evren<sup>1</sup>, Nilüfer Galip<sup>2</sup><sup>1</sup>Girne Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dr. Suat Günsel Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Girne, KKTC<sup>2</sup>Girne Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dr. Suat Günsel Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Girne, KKTC

**Giriş:** İdrar yolu enfeksiyonları tüm yaş gruplarında sık karşılaşılan enfeksiyon hastalıklarındandır. Toplum kökenli idrar yolu enfeksiyonlarında en sık izole edilen mikroorganizmalardan *Escherichia coli* ve *Klebsiella pneumoniae*'da giderek artan antibiyotik direncinden bahsedilmektedir. Yapılan çalışmalar COVID-19 pandemisinde tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de uygunsuz antibiyotik kullanımında belirgin artış olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durumun sonucu olarak yakın gelecekte antimikrobiyal direnç sorununun daha da artacağı beklenmektedir. Çalışmamızda pandemi öncesi ve sonrasında üropatojen *Escherichia coli* ve *Klebsiella pneumoniae* izolatlarında antibiyotik direnç durumunu araştırmayı amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** KKTC'de bir üniversite hastanesinde Ocak 2017 ve Aralık 2022 yılları arasında hastanemiz mikrobiyoloji laboratuvarında saptanan toplum kökenli idrar yolu enfeksiyon etkenlerinden *Escherichia coli* ve *Klebsiella pneumoniae* izolatlarında sık kullanılan antibiyotiklere (seftriakson, sefiksim, TMP-SMX, siprofloksasin, gentamisin, sefuroksim aksetil, nitrofurantoin) olan direnç durumu ve genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz (GSBL) varlığı retrospektif olarak incelenmiş olup, pandemi öncesi ve sonrası bulgular karşılaştırılmıştır. Çalışmaya alınma kriterlerini sağlayan idrar kültürlerinde üreyen mikroorganizmalar VITEK 2 kompakt otomatize sistem (Biomérieux) kullanılarak tanımlanmıştır. Antibiyotik duyarlılık sonuçları ve GSBL varlığı *European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing* kriterlerine göre değerlendirilmiştir. Veri analizi SPSS version 23. kullanılarak yapılmıştır. İstatistiksel önemlilik testi olarak Pearson ki-kare testi kullanılmıştır.

[SS-052]

## Diyabetik Ayak Enfeksiyonu Olan Hastalarda Klinik ve Bakteriyolojik Özelliklerin ve Ampütasyon İhtiyacını Belirleyen Faktörlerin Değerlendirilmesi

Gülrana Bal, Güle Çınar, İrem Akdemir, Ezgi Gülten,  
Elif Mukime Sarıcaoğlu, İsmail Balık

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

**Giriş:** Kontrol altına alınamayan diyabetik ayak enfeksiyonları ekstremitte ampütasyonları gibi çok önemli sağlık problemleri ve sosyo-ekonomik sorunlara yol açabilmektedir. Bu çalışmada diyabetik ayak enfeksiyonlarına neden olan mikroorganizmaların ve bunların antibiyotik direnç oranlarının belirlenerek bu enfeksiyonlardaki ampirik tedavinin yönlendirilebilmesi ve aynı zamanda bazı parametrelerin ampütasyona gidış sıklığı ile ilişkisinin belirlenebilmesi amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma tanımlayıcı nitelikte retrospektif bir çalışma olarak planlandı. Haziran 2017-Haziran 2022 tarihleri arasında diyabetik ayak enfeksiyonu nedeniyle hastaneye yatırılarak izlenen 123 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar Wagner sınıflamasına göre evrelendirildi.

**Bulgular:** Olguların %77,4'ü erkekti ve yaş ortalaması 64 olarak bulundu. Hastaların Wagner sınıflamasına göre evre I, II, III, IV, V oranları sırasıyla %3,3, %24,2, %49,4, %4,1 ve %19 olarak belirlendi. Olguların %90,5'inde olmak üzere toplam 111 bakteri izole edildi; bu bakterilerin %70,9'u Gram-olumsuz ve %29,1'i Gram-olumlu bakterilerdi. İzole edilen mikroorganizmalar arasında *Klebsiella pneumoniae* (%30,1) ilk sırada yer alırken, ikinci sırada *Escherichia coli* (%20,7) ve ardından da *Enterococcus* spp. (%18,4) ve *Staphylococcus aureus* (%14,1) etken olarak saptandı. Stafilokok suşlarında metisilin direnci %72 olarak belirlendi. Gram-olumlu bakterilerde teikoplanin minimum inhibitör konsantrasyon değerlerinin sonraki yıllar içinde önemli ölçüde arttığı bulundu. Gram-olumsuz bakterilerde panrezistan bakteri oranı %16,8 idi. Hastaların 23'ünde (%18,7) ampütasyon ihtiyacı gelişti. Ampütasyon gerekliliği ve diyabet yaşı, üretilen mikroorganizma sayısı gibi parametreler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark belirlenemedi. İstatistiksel olarak anlamlı korelasyon; ileri hasta yaşı, makrovasküler komplikasyon, osteomyelit ve panrezistan mikroorganizma varlığında bulundu.

**Sonuç:** Diyabetik ayak enfeksiyonlarında erken tanı ve etkin ampirik tedavi, osteomyelit ve panrezistans gelişmeden önce uygulanmalıdır. Klinisyenlerin diyabetik ayak hastalarında bu parametreleri değerlendirmeleri ve bunun sonucunda erken ve etkili tedaviye başlamaları ampütasyon oranlarını azaltacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Ampütasyon, diyabetik ayak

**Bulgular:** Pandemi öncesi 479 (%53,4) pandemi sonrası 418 (%46,6) olmak üzere 897 hastanın pozitif idrar kültür sonucu incelenmiştir. Kültürlerin %86,3'ünde *E. coli*; %13,7'sinde *K. pneumoniae* üremiştir. Altı yıllık dönemde en düşük direnç oranı nitrofurantoin'de (%6); en yüksek direnç oranı sefuroksim aksetil'de saptanmıştır. Pandemi öncesine göre pandemide seftriakson (%37,6/%46,1) ve sefiksim (%37,2/%46,0) direncinde istatistiksel olarak anlamlı bir artış gözlenmiştir. Dirence etki eden en önemli faktör GSBL pozitifliği olarak dikkat çekmektedir. GSBL pozitiflik oranı pandemi öncesine göre pandemi döneminde istatistiksel olarak anlamlı artmıştır (%36,1/%43,8).

**Sonuç:** Her ne kadar pandeminin olmadığı bir senaryoda antimikrobiyal direnç durumunu tahmin edemsek de COVID-19 pandemisinin üropatojen *E. coli* ve *K. pneumoniae* izolatlarında seftriakson ve sefiksim direncinde ve GSBL pozitifliğinde artışı hızlandırmış olabileceği düşünülebilir. Antimikrobiyal dirençle mücadelede sağlık kurumlarında akılcı antibiyotik kullanım politikalarının ve idrar yolu enfeksiyonları gibi sık karşılaşılan enfeksiyon hastalıklarında ampirik tedavi seçeneklerinin gözden geçirilmesi gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Pandemi, antibiyotik direnci, üropatojen

Tablo 1. İzole edilen bakteriler ve karakteristik özellikleri

Bakteri izolatları	E.coli (n,%)	K.pneumoniae (n,%)	P
	774, 86.3	123, 13.7	
<b>Yaş</b>			<0.001*
Çocuk	138, 76.7	42, 23.3	
Yetişkin	636, 88.7	81, 11.3	
<b>Cinsiyet</b>			<0.001*
Erkek	160, 78.8	43, 21.2	
Kadın	614, 88.5	80, 11.5	
<b>Başvuru yılı</b>			0.969**
2017	112, 81.2	26, 18.8	
2018	223, 88.8	28, 11.2	
2019	82, 91.1	8, 8.9	
2020	26, 92.9	2, 7.1	
2021	68, 79.1	18, 20.9	
2022	263, 86.5	41, 13.5	
<b>Pandemi durumu</b>			0.474*
Pandemi öncesi 2017 – 2019	417, 87.1	62, 12.9	
Pandemi sonrası 2020 - 2022	357, 85.4	61, 14.6	
<b>GSBL</b>			0.665*
Pozitif	305, 39.4	51, 41.5	
Negatif	469, 60.6	72, 58.5	

[SS-053]

## ***Enterococcus faecalis* vs *Enterococcus faecium* Tiplendirme Yapmadan Tahmin Etmek Mümkün mü?**

Dilek Bulut<sup>1</sup>, İrfan Şencan<sup>2</sup><sup>1</sup>Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

**Giriş:** Enterokoklar insan vücudunda, ağız boşluğu, gastrointestinal sistem ve vajenin florasında ayrıca çevrede yaygın olarak bulunan patojenlerdir. *Enterococcus* türleri arasında, iki ana tür (*Enterococcus faecalis* ve *Enterococcus faecium*) insanlar için özellikle patojeniktir. Son yıllarda, dünya genelinde nozokomiyal enfeksiyonların sık nedenlerinden biri haline gelmiştir ve hastalar için büyük bir tehdit oluşturmaktadır. Bu çalışmanın amacı, sağlık bakımı ilişkili enfeksiyon tanısı koyulan hastalarda *Enterococcus faecalis* ve *Enterococcus faecium* izolatının görülme sıklığını ve mortalite oranlarını karşılaştırmak, etken tiplendirilmesi yapılamayan durumlarda etkenin tahmin edilebilirliğini ortaya koymak, ampirik tedavi kullanımında literatüre katkı sağlamaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma üçüncü basamak sağlık kuruluşunda 2015-2022 yılları arasında sağlık bakımı ilişkili enfeksiyon tanısıyla takip ve tedavi edilen olgularda retrospektif olarak yapılmıştır. Olgular bakteriyemi, üriner enfeksiyon, pnömoni ve cerrahi alan enfeksiyonları olarak gruplandırılmıştır. Olguların demografik, klinik, laboratuvar özellikleri, enfeksiyon gelişme/takip süreleri ve mortalite oranları gruplar arasında karşılaştırılmıştır. Tür tanımlaması, konvansiyonel yöntemler, VITEK® 2 Compact (bioMérieux,

Marcy l'Etoile, Fransa) ve matrix-assisted laser desorption/ionization time-of-flight mass spectrometry (MALDI-TOF MS) (Bruker Daltonics, Bremen, Germany) ile doğrulanmıştır. Veri analizi, SPSS software version 23 kullanılarak yapılmış, p<0,05 anlamlı kabul edilmiştir.

**Bulgular:** Enfeksiyon hastalıkları komite verilerine göre 4,713 olgu sağlık ilişkili enfeksiyon tanısıyla takip edilmiştir. Bu olguların 528'i (%11,2) *Enterococcus* spp. ile enfekte olgulardır. Enterokok enfeksiyonlarının 290'unda (%54,9) etken *Enterococcus faecalis*, 210'unda (%39,8) *Enterococcus faecium*, 28'inde (%5,3) *Enterococcus* spp.'dir. *Enterococcus* türlerinin 523'ünde Vankomisin direnci bakılmış 26'sında (%5) direnç saptanmıştır. Dahil edilen örneklerin %49,1'i kadınlara ait olup, olguların ortalama yaşı 65,5±17,8'dir. *Enterococcus faecalis* ve *Enterococcus faecium* üreme sıklığı cinsiyet ve yaştan etkilenmediği saptanmıştır (p=0,709, p=0,683). Enterokok enfeksiyonlarının %54,5'i 2019 öncesi döneme aittir (p=0,29) ve en sık enfeksiyon yoğun bakım ünitesinde meydana gelmiştir (%64,4) ve kan dolaşımı enfeksiyonu ile karşımıza çıkmıştır (%61,6). Ortalama enfeksiyon gelişme günü 25,3±31,7'dir. Sorumlu mikroorganizmalar incelendiğinde *Enterococcus faecalis* ve *Enterococcus faecium* arasında anlamlı fark yoktur (p>0,05). Mortalite açısından da iki mikroorganizmanın mortalite oranları benzerdir (p=0,315). Enterokok enfeksiyonları risk faktörleri incelendiğinde hemodiyalize giren hastalarda *Enterococcus faecium*'un daha yüksek görüldüğü saptanmıştır (p=0,031).

**Sonuç:** Çalışmamızda *Enterococcus faecalis* ve *Enterococcus faecium* üremelerinin sıklığı, prezentasyonu ve risk faktörleri incelemiş, iki mikroorganizmanın benzer özelliklerde karşımıza çıktığı görülmüştür. Enterokok üremelerinin en sık uzamış yatış öyküsü olan olgularda ve kan dolaşımı enfeksiyonlarında karşımıza çıktığını desteklemektedir. Ampirik tedavide iki etkeni kapsayacak tedavi başlamak gerektiğini ve vankomisin direnci düşüklüğünün dikkate alınması gerektiğini düşünmekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** *Enterococcus*, sağlık bakımı ilişkili enfeksiyon, mortalite



<b>Tablo 1. <i>Enterococcus faecalis</i> vs <i>Enterococcus faecium</i> ile enfekte olguların demografik özellikleri</b>				
	<i>Enterococcus faecalis</i>	<i>Enterococcus faecium</i>	Total (n/%)	p
Yaş ortalaması (SD)	65,7 (17,38)	65,7 (17,95)	65,5 (17,77)	0,683
Cinsiyet				0,709
Kadın	143 (49,3)	100 (47,6)	259 (49,1)	
Erkek	147 (50,7)	110 (52,4)	269 (50,9)	
2019 öncesi	165 (56,9)	106 (50,5)	288 (54,5)	0,29
2019 ve sonrası	125 (43,1)	104 (49,5)	240 (45,5)	
Geldiği klinik				0,455
Dahili	56 (19,3)	46 (21,9)	107 (20,3)	
Cerrahi	48 (16,6)	28 (13,3)	80 (15,2)	
Yoğun bakım ünitesi	186 (64,1)	135 (64,3)	340 (64,4)	
Enfeksiyon türü				>0,05
Kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonu	53 (18,3)	37 (17,6)	90 (18)	
Üriner sistem enfeksiyonu	12 (4,1)	7 (3,3)	19 (3,8)	
Kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu	88 (30,3)	87 (41,4)	175 (35)	
Primer kan dolaşımı enfeksiyonu	80 (27,6)	53 (25,2)	133 (26,6)	
Ventilatör ilişkili pnömoni	6 (2,1)	5 (2,4)	11 (2,2)	
Pnömoni	20 (6,9)	7 (3,3)	27 (5,4)	
Cerrahi alan enfeksiyonu	31 (10,7)	14 (6,7)	45 (9)	
Ortalama hastane yatışı (gün) ortalaması (SD)	48,2 (51,05)	42,2 (40,58)	45,8 (46,23)	0,345
Ortalama enfeksiyon gelişme günü ortalaması (SD)	25,5 (33,5)	24,9 (29,91)	25,3 (31,69)	0,968
Yoğun bakım ünitesi öyküsü				0,809
Yok	104 (35,9)	74 (35,2)	187 (35,5)	
Var	186 (64,1)	135 (64,3)	340 (64,4)	
Mortalite				0,315
Yok	104 (38,1)	74 (36,8)	191 (38,3)	
Var	148 (54,2)	114 (56,7)	273 (54,7)	
Bilinmiyor (sevk)	21 (7,7)	13 (6,5)	35 (7)	
Risk faktörleri				
Operasyon öyküsü	27 (9,3)	13 (6,2)	44 (8,3)	0,21
Santral venöz kateter	132 (45,5)	101 (48,1)	243 (46)	0,568
Ek üreme varlığı	69 (23,8)	44 (21)	120 (22,7)	0,579
Hemodiyaliz	6 (2,1)	12 (5,7)	18 (3,6)	0,031

[SS-054]

## Erişkin Yoğun Bakım Ünitelerindeki İnvaziv Araç İlişkili Enfeksiyonların Coğrafi Analizi

Ahmet Sertçelik<sup>1</sup>, Emel Azak<sup>2</sup>, Gülden Ersöz<sup>3</sup>, Güven Çelebi<sup>4</sup>, Fatma Eser<sup>5</sup>, Ayşe Batirel<sup>6</sup>, Yasemin Çağ<sup>7</sup>, Zeynep Türe<sup>8</sup>, Derya Öztürk Engin<sup>9</sup>, Meltem Arzu Yetkin<sup>10</sup>, Sedat Kaygusuz<sup>11</sup>, Aslıhan Candevir<sup>12</sup>, Ermira Tartari<sup>13</sup>, Jordi Rello<sup>14</sup>, Emine Alp Meşe<sup>5</sup>, Türk Hastane Enfeksiyonları Çalışma Grubu<sup>15</sup>

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara

<sup>2</sup>Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

<sup>3</sup>Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Mersin

<sup>4</sup>Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Zonguldak

<sup>5</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

<sup>6</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfü Kırdar Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>7</sup>İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

<sup>8</sup>Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri

<sup>9</sup>Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>10</sup>Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Giresun

<sup>11</sup>Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale

<sup>12</sup>Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

<sup>13</sup>Malta Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Msida, Malta

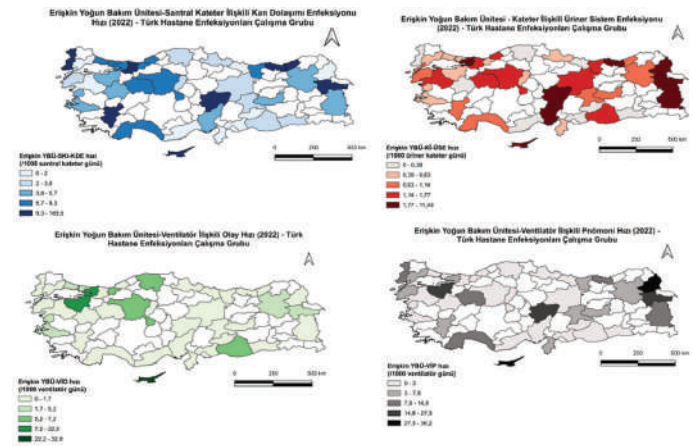
<sup>14</sup>Katalonya Uluslararası Üniversitesi Tıp Fakültesi, Barcelona, İspanya

<sup>15</sup>Türk Hastane Enfeksiyon Hastalıkları Çalışma Grubu

1.000 ventilatör gününde 32,86, ventilatör ilişkili pnömoni hızı 1.000 ventilatör gününde 36,18'di. Katılımcı merkezlerin buldukları illere göre erişkin yoğun bakım ünitelerindeki invaziv araç ilişkili enfeksiyon hızlarının dağılımı Şekil 1'de sunuldu.

**Sonuç:** Katılımcı merkezlerin erişkin yoğun bakım ünitelerinde invaziv araç ilişkili enfeksiyon hızları ülke genelinde heterojenite göstermektedir. Bu heterojenlik santral kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu için daha belirgin görünmektedir. Kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonu için en yüksek hızlar ülkenin orta ve doğudaki illerinde bulunmaktadır. Ventilatör ilişkili olay hızının yüksekliği Marmara Denizi çevresindeki illerde ve ventilatör ilişkili pnömoni için de Marmara'da ve ülkenin doğusunda dikkati çekmektedir. Enfeksiyon hızlarının tespiti için ülke genelinde şartların eşit olmaması ve merkezlerin olasılıklı seçim yöntemleri seçilmemiş olması nedeniyle bu sonuçların dikkatle yorumlanması gerekmektedir. Yine de enfeksiyon kontrol programlarında önceliklerin belirlenmesinde faydalı olacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Coğrafi bilgi sistemi, sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon, enfeksiyon kontrolü



Şekil 1. Erişkin yoğun bakım ünitelerinde invaziv araç ilişkili enfeksiyon hızları (2021)

[SS-055]

## Pediyatrik Kalp Cerrahisi Yoğun Bakım Ünitesinde Ekstrakorporeal Membran Oksijenasyonu Olan Hastaların Enfeksiyon Profili

Mehmet Emirhan Işık, Ergin Arslanoğlu, Şirin Menekşe, Yeşim Uygun Kızmaz, Ömer Faruk Şavluk, Kenan Abdurrahman Kara, Aysu Türkmen Karaağaç, Hakan Ceyran

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Pediyatrik kardiyovasküler cerrahi geçiren ve ekstrakorporeal membran oksijenasyon desteği verilen hastalarda artmış nozokomiyal enfeksiyon ve ilişkili patojen riskini araştırdık. Ekstrakorporeal membran oksijenasyon kullanımının süresini ve artan nozokomiyal enfeksiyon riski ile ilişkili olabilecek diğer değişkenleri inceledik.

**Gereç ve Yöntem:** Bu retrospektif çalışmaya 2010-2020 yılları arasında pediyatrik kardiyovasküler cerrahi yoğun bakım ünitesinde ekstrakorporeal

**Giriş:** Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar (SHİE) hasta güvenliği açısından önemlidir. Sağlık hizmetinin kalitesinin değerlendirilmesinde bir göstergedir. SHİE açısından "sıfır" enfeksiyon hedefine ulaşmak için enfeksiyon hızlarının ve enfeksiyon kontrol programlarında aksayan tarafların belirlenmesi gereklidir. Enfeksiyon hızlarının ülke genelinde, bölgesel, hastane düzeyinde ve hatta birim düzeyinde takip edilmesi önerilmektedir. Bu çalışmada Ulusal enfeksiyon kontrol programının 15. yılında erişkin yoğun bakım ünitesinde invaziv araç ilişkili enfeksiyon hızlarının katılımcı merkezler üzerinden il düzeyinde ve Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti'nde (KKTC) durumlarının coğrafi bilgi sistemi üzerinden incelenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Türkiye Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği (EKMUD) üyelerine çalışma daveti gönderildi. Daveti kabul eden merkezlerden 2021 yılının SHİE hızları ile ilgili bilgiler elektronik olarak toplandı. Verilerin coğrafi bilgi sistemleri analizleri Quantum GIS (QGIS, v.3.28.1-Firenze) ile yapıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya 68 merkez dahil edildi. Dört merkezin erişkin yoğun bakım verisi sunmaması nedeniyle otuz dokuz ilden 64 merkezin verileri sunuldu. Santral kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyon hızı en yüksek olan ilde 1.000 santral kateter gününde 169,49, kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyon hızı 1.000 kateter gününde 11,49, ventilatör ilişkili olay hızı

membran oksijenasyonu ile tedavi edilen hastalar dahil edildi. CDC ve Ulusal Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlar Sürveyans Ağı kriterlerine göre enfeksiyon bölgesini ve bu hastalarda meydana gelen enfeksiyonların mikrobiyolojik profilini analiz ettik.

**Bulgular:** Ekstrakorporeal membran oksijenasyonu (EKMO) takılan hastalarda enfeksiyon gelişiminin başlaması, tüm grupta medyan 8 [3-15, 25-75 çeyrekler arası aralık (IQR)] gün iken, EKMO takılmayan hastalarda bu süre medyan 11 (3-16, 25-75 IQR) gün olarak bulundu. Hastalar enfeksiyonu olan ve olmayanlara ayrıldığında yoğun bakım süresi enfeksiyonlu hastalarda 19 (16-28, IQR 25-75) gün, diğer grupta 8 (2-16, IQR 25-75; p<0,001) bulundu. EKMO desteği süresi enfeksiyonlu hastalarda 14 (10-25, IQR 25-75) gün, enfeksiyonu olmayan hastalarda 5 (2-10, IQR 25-75; p<0,001) gün olarak bulundu. Hastanede kalış süresi enfeksiyonlu hastalarda 26 (18-33, IQR 25-75) gün iken enfeksiyonu olmayanlarda 8 (2-23, IQR 25-75) gündü. EKMO desteği alan 70 hastadan toplam 24'ünde enfeksiyon görülürken, toplamda 32 enfeksiyöz epizot yaşadı. On dokuz hastada tek bir alanda, beş hastada birden fazla alanda kültür pozitif enfeksiyon saptandı.

**Sonuç:** Uzun süreli EKMO desteğinin artmış enfeksiyon riski ile ilişkili olduğunu gösterildi. Ekstrakorporeal membran oksijenasyonu hayat kurtarıcı bir tedavi yöntemi olmasına rağmen, uzamış ekstrakorporeal membran oksijenasyonu enfeksiyöz komplikasyonların gelişimini ve buna bağlı olarak hastanın mortalite ve morbiditesini artırabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Ekstrakorporeal membran oksijenasyonu, pediatrik kalp damar cerrahisi, nozokomiyal enfeksiyonlar

	Lower respiratory infection	Bloodstream infection	Urinary tract infection	Surgical site infection	Total
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	6	0	0	0	6
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2	1	1	1	5
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	5	0	0	0	5
<i>Acinetobacter baumannii</i>	2	2	0	0	4
<i>Coagulase negative staphylococcus</i>	0	4	0	0	4
<i>Enterococcus faecium</i>	0	2	1	1	4
<i>Candida albicans</i>	0	2	0	0	2
<i>Providencia rettgeri</i>	0	1	0	0	1
<i>Raoultella planticola</i>	0	1	0	0	1
Total	15	13	2	2	32

[SS-056]

## Hastanemizde Tespit Edilen *Achromobacter* spp. Üremelerinin Değerlendirmesi

Ravza Gündüz, Hülya Çaşkurlu, Yasemin Çağ

*İstanbul Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul*

**Giriş:** Non-fermentatif, aerobik Gram-olumsuz basiller içerisinde yer alan *Achromobacter*, düşük virülanslı bir bakteri olarak kabul edilmesine rağmen son yıllarda hem immünoşüpresif hem de immünokompetan kişilerde görülmekte ve özellikle bağışıklığı baskılanmış hastalarda mortalite ile sonuçlanabilen ciddi enfeksiyonlara yol açabilmektedir. Biz bu çalışmada hastanemizde çeşitli klinik örneklerde *Achromobacter* spp. üremesi olan hastaları incelemeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamız retrospektif tanımlayıcı bir çalışmadır. 01.01.2015 ve 31.12.2022 tarih aralığında sekiz yıllık süreçte çeşitli klinik örneklerinde *Achromobacter* spp. üremesi olan 18 yaş üstü hastalar hastane veri tabanından tarandı. Veriler hazırlanan excel formuna kayıt edildi. Her hastaya ait ilk üremeler çalışmaya dahil edildi. Üreyen bakterilerin

identifikasyonu ve antibiyotik duyarlılıkları Vitek-2 cihazı ile yapıldı ve EUCAST kriterlerine göre değerlendirildi. Kategorik değişkenler frekanslar, yüzdeler ve sürekli değişkenler medyan [çeyrekler arası aralık (IQR)] olarak sunuldu.

**Bulgular:** Çalışmaya toplam 51 hasta dahil edildi. Hastaların 35'i (%68,6) erkekti. Hastaların yaşı medyan (IQR) 68 (52,5-79,0) idi. Klinik örneklerin 17'si (%33,3) kan kültürü, altısı (%11,7) yara kültürü, dokuzu (%17,6) idrar kültürü, 11'i (21,5) trakeal aspirat kültürü, dördü (%7,8) balgam kültürü, ikisi (%3,9) plevra sıvısı kültürü, biri (%1,9) BAL kültürü ve biri (%1,9) doku kültürü idi. Hastaların 32/51'inde (%62,7) kültür sonucu *Achromobacter denitrificans* olarak tanımlanırken 19/51'i (%38) *Achromobacter xylosoxidans* olarak tanımlandı. Kırk yedi hastada altta yatan en az bir ciddi komorbidite mevcuttu. İdrar kültürü üremesi olan beş hasta dışında hastaların tamamı yatan hastalardı. Yatan hastaların 23/46'sı (%50) YBÜ'de yatan hastalardı. Çalışmaya dahil edilen tüm *Achromobacter* suşlarının antibiyotik duyarlılıkları Tablo 1'de görülmektedir. En yüksek direnç oranları %39,2 ile kinolon grubu antibiyotiklerde mevcuttu. Kan kültüründe üreme görülen 17 hastanın 10'u (%58,8) yoğun bakım ünitesinde, 7/17'si (%41,2) serviste takip edilen hastalardı. Kan kültür üremelerinin ikisi hastaların enfeksiyon bulgusu göstermemesi ve kontrol kültüründe üreme olmaması üzerine kontaminasyon olduğu kabul edilmiş bu nedenle etkin tedavi almamıştı; 15/17'si (%88,2) etkin tedavi alabilmişti. Kan kültüründe üreme saptanan 17 hastanın yedisi (%41,2) etkin tedavi almasına rağmen öldü, ölen hastaların tamamı yoğun bakım ünitesinde takipliydi.

**Sonuç:** Çalışmamız bu nadir görülen enfeksiyon etkeninin özellikle komorbiditesi olan ve YBÜ yatışı olan hastalarda ciddi enfeksiyona yol açabileceğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Antibiyotik direnci, *Achromobacter*

Tablo 1. Çalışmaya dahil edilen tüm *Achromobacter* suşlarının antibiyotik duyarlılıkları

Antibiyotik	Duyarlı (n%)	Orta duyarlı (n%)	Dirençli (n%)
Seftazidim	41 (80,4)	4 (7,8)	6 (11,8)
Piperasilin-tazobaktam	40 (78,4)	5 (9,8)	6 (11,8)
Meropenem	41 (80,4)	6 (11,8)	4 (7,8)
Siprofloksasin/levofloksasin	12 (23,5)	19 (37,2)	20 (39,2)
TMP-SMX	45 (88,2)	-	6 (11,8)
Antibiyotik duyarlılığı			

[SS-057]

## Kronik Hepatit C'de Fetuinlerin Prognostik Rolü

Arzu Şenol

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

**Giriş:** Hepatit C virüsü, kronik hepatit, karaciğer sirozu ve hepatosellüler karsinoma ilerleyebilen ana viral hepatit etkenidir. Karaciğer hastalıklarının spesifik ve hassas biyobelirteçlerinin geliştirilmesi önemlidir. Fetuinler, esas olarak hepatositlerden salgılanan (yaklaşık %95) çok fonksiyonlu glikoproteinlerdir. Biyolojik süreçlerin önemli düzenleyicileri olarak gösterilmektedir. Fetuin-A ve fetuin-B'den oluşur. Bu çalışmada, kronik hepatit C (KHC) olgularında, fetuin-A ile fetuin-B'nin prognostik özellikleri ve bu proteinlerin düzeyleri ile fibrozis arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmıştır.

[SS-059]

## Yanık Yoğun Bakım Ünitesinde Takip Edilen Hastalarda Gelişen Nozokomiyal Enfeksiyonlar

Alper Gündüz<sup>1</sup>, Onur Özalp<sup>1</sup>, Mustafa Turan<sup>2</sup>, Ece Demirkıran<sup>1</sup>, Tuğba Esen<sup>3</sup>, Leyla Türkay<sup>3</sup>, Selda Kömeç<sup>4</sup>, Özlem Altuntaş Aydın<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Yanık Ünitesi, İstanbul

<sup>3</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, İstanbul

<sup>4</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Yanık Ünitesi, İstanbul

**Giriş:** Yanık hastalarında, hücrel ve humoral bağışıklığın bozulmasının yanı sıra deri bariyerinin kaybedilmiş olması enfeksiyonlara duyarlılığı artırmaktadır. Yanık dokulara uygulanan cerrahi girişimler, endotrakeal entübasyon, santral ve periferik kateterler, üriner kateterizasyon ile yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) uzun süre kalmak, bu hastaların nozokomiyal enfeksiyonlara (NE) yakalanmasına zemin hazırlar. Bu çalışmada, yanık YBÜ (YYBÜ) takip edilen hastalarımızda gelişen NE'ler ve etkenlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Hastanemizde 26 Mart 2022-3 Mart 2023 tarihleri arasında YYBÜ'de takip edilen 16 yaş ve üzeri olguların klinik ve laboratuvar özellikleri retrospektif olarak hastane bilgi yönetim sistemi ve enfeksiyon kontrol ekibi kayıtları incelenerek elde edilmiştir. NE'ler standart CDC (Centers for Disease Control and Prevention) kriterleri kullanılarak tanımlanmıştır.

**Bulgular:** YYBÜ'de 16 yaş ve üzerinde 122 hasta takip edilmiş, ancak 48 saatten uzun süre yatışı olan 73 olgu çalışmaya dahil edilmiştir. Olguların 30'unda alev, 18'inde haşlanma, 13'ünde kimyasal, dokuzunda elektrik, üçünde temas yanığı mevcuttur. Hastaların 14'ünde (%19) vücut yüzeyinin %50 ve üzerinde yanık, altısında (%8) inhalasyon yanığı, beşinde (%6,8) tam kat yanık olduğu görülmüştür. Takip süresince 17 olguda 33 NE gelişmiştir. Bu 33 NE'nin 18'i inhalasyon ve tam kat yanığı olan beş hastada izlenmiştir. NE olarak en sık kan dolaşımı enfeksiyonu (%51,5), ardından yanık yarısı enfeksiyonu (%39,4) ve pnömoni (%9,1) saptanmıştır. NE etkenleri olarak *Acinetobacter baumannii* (n=15), *Candida parapsilosis* (n=7), *Pseudomonas aeruginosa* (n=5), *Enterococcus faecium* (n=2), *Providencia rettgeri* (n=1), *Candida albicans* (n=1), *Candida krusei* (n=1), *Candida guilliermondii* (n=1) tespit edilmiştir. Etken olan *Acinetobacter baumannii* suşları karbapenem dirençli olup kolistin direnci saptanmamıştır.

**Sonuç:** Hastanemiz YYBÜ'de nozokomiyal enfeksiyonların çoğunun inhalasyon yanığı ile tam kat yanığı olan olgularda, kan dolaşımı ve yanık yarısı kaynaklı olduğu görülmektedir. Bu olgularda, yanıkların anatomik lokalizasyonu nedeniyle santral venöz kateterizasyonların femoral bölgeden yapılmış olmasının bu duruma neden olabileceği düşünülmüştür. Benzer nedenle kandida türleri hastanemiz YYBÜ'de *Acinetobacter baumannii*'nin ardından en sık NE etkeni olabilir. Bu veriler, YYBÜ'lerinde hastane kaynaklı enfeksiyonların kontrolü ve önlenmesine yönelik yol gösterici olması açısından önem taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Yanık, yoğun bakım, nozokomiyal

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmaya, Ekim 2017-Ağustos 2020 tarihleri arasında enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvuran karaciğer ince iğne aspirasyonu biyopsisi yapılmış, KHC'li 20 olgu ile herhangi bir kronik hastalığı olmayan 25 kontrol grubu alındı. Karaciğer biyopsi örnekleri, Ishak histolojik skorlama sistemi kullanılarak skorlandı. Serum fetuin-A ve fetuin-B düzeyleri, ELISA yöntemi ile belirlendi. İstatistiksel analizler SPSS 22 programı kullanılarak yapıldı. P değeri <0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** Kronik hepatit C'li olguların dokuzu kadın, 11'i erkek (yaş aralığı 49,1±25) kontrol grubunun ise 12'si kadın 13'ü erkek (yaş aralığı 43,86±10) idi. Kontrol grubunda alanin aminotransferaz (ALT) ve alfa fetoprotein (AFP) düzeyleri KHC olgularından istatistiksel anlamlı düşüktü (p<0,05). Serum fetuin-A ve fetuin-B düzeyleri kontrol grubunda, KHC olgularından istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptandı (p=0,001). Kronik hepatit C'de, belirgin fibrozisi olanlarla hafif fibrozisi olanlar arasında, cinsiyet, ALT ve AFP düzeyleri açısından anlamlı farklılık saptanmadı (p>0,05). Serum fetuin-A düzeyi ise, belirgin fibrozisi olanlarda hafif fibrozisi olanlardan anlamlı düşüktü (p=0,002). Fetuin-B düzeyi KHC'de, belirgin fibrozisi olanlarda hafif fibrozisi olanlardan düşüktü, ancak bu istatistiksel anlamlı değildi (p=0,09).

**Sonuç:** Fetuin-A ve fetuin-B düzeylerinin belirlenmesi, kritik karaciğer hasarı ve bozulmuş karaciğer fonksiyonunu yansıtabilmesi, hastalığın ilerlemesinde kötü prognoz göstergesi olarak kullanılabilmesi açısından önemli olabilir. Ayrıca, KHC'de, karaciğer fibrozisi yüksek olan hastaların belirlenmesinde yardımcı olabilir. Daha ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Kronik hepatit C, fetuin-A, fetuin-B

**Tablo 1. Kronik hepatit C ve kontrol grubunun demografik özellikleri, laboratuvar testleri, fetuin-A ve fetuin-B'nin ortalama değerleri**

	Kronik hepatit C	Kontrol	p değeri
Yaş	49,1±25	43,86±10	0,345
Cinsiyet (F/M)	9/11	12/13	0,92
AST (IU/l)	109,5±154,5	25,6±3	0,07
ALT (IU/l)	154,7±228,2	27,9±5	0,05
AFP (µl)	5,86±1,46	2,76±1,71	0,01
HCV-RNA (10 <sup>3</sup> ) IU/ml	3955,5±621		
Fetuin-A (ng/ml)	1,63±1,38	4,01±1,92	0,001
Fetuin-B (ng/ml)	128,25±50,25	1224,4±597	0,001

[SS-060]

## HIV İlişkili Progresif Multifokal Lökoensefalopati Olgusunun Mirtazapin-Meflokin-IVIG ile Başarılı Tedavisi

Beyza Çıfci<sup>1</sup>, Yeşim Yıldız<sup>1</sup>, Emine Altın<sup>2</sup>, Hamid Habibi<sup>1</sup>, Belgin Koçer<sup>2</sup>, Murat Dizbay<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

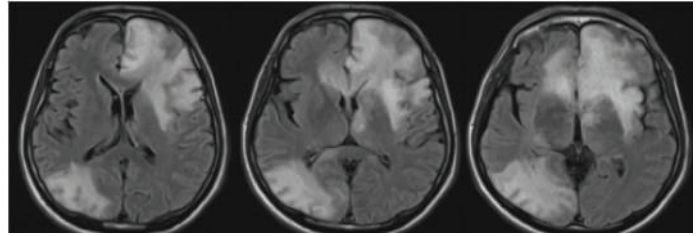
<sup>2</sup>Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Ankara

**Giriş:** Progresif multifokal lökoensefalopati (PML) John Cunningham virüsünün reaktivasyonu sonucu gelişen santral sinir sisteminin demiyelinizan hastalığıdır. İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) PML'nin başta gelen sebeplerindedir. PML nadir, fakat kanıtlanmış standart bir tedavisinin olmaması nedeni ile morbiditesi ve mortalitesi yüksek bir hastalıktır. Biz nörolojik belirti ve bulgularla edinsel immün yetmezlik sendromu (AIDS) ve PML tanısı alan olgumuzda, yüksek doz metilprednisolon, mirtazapin, meflokin ve IVIG kombinasyonu ile klinik ve radyolojik düzelme saptadık. Literatüre bakıldığında, olgumuz bu kombinasyonla izlenmiş ve yanıt alınmış ilk HIV ilişkili PML olgusudur. Amacımız tedavide bu ajanların kullanılabileceğine dikkat çekmektir.

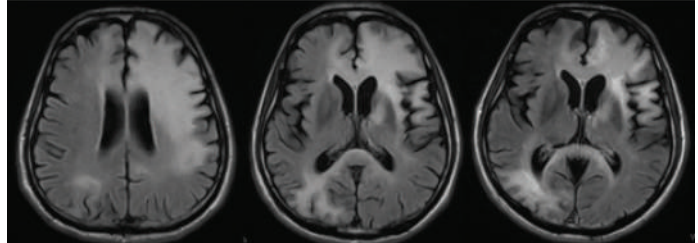
**Olgu:** Bilinen kronik hastalığı olmayan 58 yaşında erkek hasta, son altı aydır oral alımda azalma, kilo kaybı, unutkanlık ve yeni gelişen bilinç bulanıklığı şikayetleriyle yakınları tarafından acil servise getirildi. Hastanın ilk muayenesinde görsel halüsinasyonları, idrar-gaita inkontinansı, global afazisi, kaşeksisi, yönelim bozukluğu ve kooperasyon kısıtlılığı mevcuttu. Kraniyal manyetik rezonans görüntüleme (MRG) solda belirgin bilateral frontal ve sağ parietookspital bölgede kontrast tutulumu göstermeyen T2 ve FLAIR kesitlerde sinyal artımı, beyaz cevherde milimetrik kistik fokal vakuolize alanlar ve tarifiyen alanlarda kortikal bölgelerde difüzyon kısıtlaması izlendi (Şekil 1). Kaşeksisi ve pansitopenisi olması üzerine etiyolojiye yönelik araştırılma sırasında anti-HIV pozitifliği saptandı. Doğrulama sonucu pozitif olması üzerine yapılan ileri tetkiklerde HIV-RNA: 1575000 kopya/ml, CD4: 76, CD8: 543, CD4/CD8: 0,14 olarak saptandı. Yeni tanı AIDS nörolojik belirti ve bulguları olan hastaya; PML, kronik menenjit, ensefalit ön tanıları ile LP yapıldı. Hastanın BOS incelemesine ait tetkik sonuçları Tablo 1'de özetlenmiştir. Hasta Amerikan Nöroloji Akademisi'nin PML tanı kriterlerine göre kesin tanı PML olarak değerlendirildi. Tedavinin 1. ayında hastanın bilinci açık, basit emirlere kooperasyonu olup motor afazisi devam etmekteydi, HIV-RNA: 50 kopya/ml ve CD4: 87 hücre/mm<sup>3</sup> olarak saptandı. Tedavinin 3. ayında (Şekil 2) ve 6. ayında (Şekil 3) yapılan kontrol MRG bulgularında belirgin düzelme saptandı. Hastanın tedavi süreci Şekil 4'te şematize edilmiştir.

**Sonuç:** Literatürde mirtazapin, meflokin, sidofovir, topotekan, INF-alfa, IVIG ve metilprednisolon gibi ajanların monoterapisi veya kombinasyonu ile izlenen olgu bildirimleri ve bu ajanlarla yapılan klinik çalışmalar mevcuttur. Biz nörolojik belirti ve bulgularla AIDS ve HIV ilişkili PML tanısı alan olgumuzda HAART, yüksek doz metilprednisolon, mirtazapin, meflokin ve IVIG tedavileriyle tanının 6. ayında klinik ve radyolojik düzelme saptadık. PML tedavisinde yeni ilaçlara, *in vitro* ve randomize çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

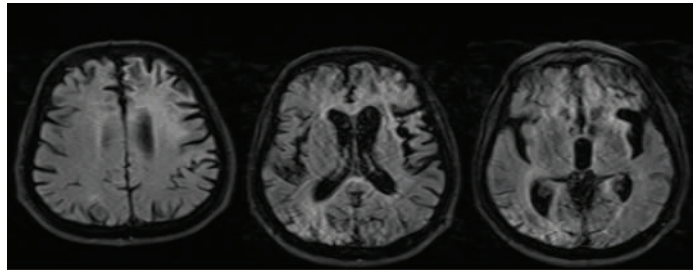
**Anahtar Kelimeler:** HIV, PML, mirtazapin



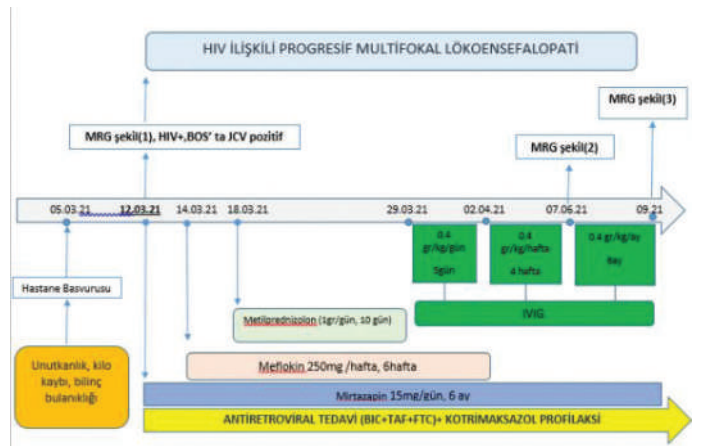
Şekil 1. 12.03.2021



Şekil 2. 07.06.2021



Şekil 3. 20.09.2021



Şekil 4. Tedavinin 6. ayında kraniyal MRG'de (Şekil 3) sol frontal ve sağ parietookspital bölgelerdeki (FLAIR sekansında hiperintens alanlar) büyük lezyonlarda belirgin gerileme gözlenirken, yeni gelişen lezyon saptanmadı. Ancak ventriküler genişleme, sulkus belirginliği ve global atrofi gözlemlendi

Tablo 1.	
Tetkik	Sonuç
Hücre sayımı	99 lökosit (%95 polimorfonükleer)
Biyokimya	Glukoz: 58,3 mg/dl Protein: 70,63 mg/dl Sodyum: 147,8 mEq/l Klor: 132,4 mmol/l
ARB boyama, tüberküloz PCR, tüberküloz kültürü	Negatif
HSV-I PCR	Negatif
HSV-II PCR	Negatif
Meningoensefalit panel [ <i>Escherichia coli</i> K1, <i>Haemophilus influenzae</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Neisseria meningitidis</i> , <i>Streptococcus agalactiae</i> , <i>Streptococcus pneumoniae</i> , Cytomegalovirus (CMV), Enterovirus, Herpes simpleks virüsü 1 (HSV-1), Herpes simpleks virüsü 2 (HSV-2), insan herpes virüsü 6 (HHV-6), insan parechovirus, varisella zoster virüs (VZV), <i>Cryptococcus neoformans</i> [ <i>gattii</i> ]	Negatif
VDRL	Negatif
BOS kültürü	Negatif
<i>Cryptococcus neoformans</i> antijeni	Negatif
JC virüs PCR	Pozitif (850 kopya/ml)

[SS-061]

## Hospitalize Hastalarda Gelişen *Streptococcus pneumoniae* Pnömonisinde Epidemiyolojik ve Prognosa Etkili Faktörler

Tuna Demirdal, Pınar Şen, Salih Atakan Nemi

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

**Giriş:** *Streptococcus pneumoniae* (Pnömokok) enfeksiyonları tüm dünyada önemli morbidite ve mortalite nedenidir. Toplum kökenli pnömonilerde en sık izole edilen etken olan pnömokoklar, hastanede yatan hastalarda da pnömoniye sebep olabilmektedir. Çalışmamızda hospitalize hastalarda gelişen pnömokoksik pnömonide epidemiyolojik verileri ve prognosa etki eden faktörleri değerlendirmeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Hastanemizde dört yıllık süre içinde pnömoni tanısı alan ve balgam-trakeal aspirat kültürlerinde pnömokok üreyen hastaların verileri geriye dönük olarak incelendi. Hastane izleminde sağ kalan hastalar kontrol grubu, ölen hastalar çalışma grubunu oluşturdu. Her iki gruba ait hastaların demografik verileri, klinik bulguları ve laboratuvar değerleri istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya 100 hasta dahil edildi. Hastaların 72'si (%72) erkekti ve medyan yaş 70,5 (61-79) yıl olarak bulundu. Hastaların %30'unda kronik kalp hastalığı, %26'sında malignite, %13'ünde diyabet ve %12'sinde kronik akciğer hastalığı bulunmaktaydı. Pnömoni tanısı olup balgam-trakeal aspirat kültüründe pnömokok üreyen hastaların 61'i (%61) serviste, 39'u (%39) yoğun bakımda izlenmekteydi. Medyan takip süresi 4,5 ay olarak bulundu. İzleminde tüm hastaların 38'i (%38) kaybedildi. Mevsimsel dağılım irdelendiğinde olguların çoğu ilkbahar ayında (%35) saptanmış olup bu mevsimde görülen olgularda ölüm oranı daha azdı ( $p=0.022$ ). Hastaların %16'sında yüksek ateş, %50'sinde öksürük-balgam ve %19'unda nefes darlığı mevcuttu. Öksürük yakınması olan hastalarda mortalite oranının

daha düşük olduğu gözlemlendi ( $p<0,001$ ) (Tablo 1). İncelenen laboratuvar parametreleri ölen ve sağ kalan hastalarda benzer düzeylerdeydi. Bakteriyemik pnömokoksik pnömonisi olan dört hastanın üçü sağ kalırken biri kaybedildi ancak fark anlamlı bulunmadı. Elde edilen pnömokok suşlarının antibiyotik direnç oranları ölen ve sağ kalan hastalar arasında benzerdi (Tablo 1).

**Sonuç:** Çalışmamızda hastanede yatarak izlenen pnömokoksik pnömoni tanılı hastaların ileri yaşta olduğunu; hastalığın ilkbahar aylarında görülmesi durumunda ve öksürük-balgamın eşlik ettiği klinik tabloda mortalitenin daha az olduğunu gösterdik.

**Anahtar Kelimeler:** Mortalite, pnömokok, pnömoni

Tablo 1. Hastanede yatarak izlenen pnömokoksik pnömoni tanılı hastalarda mortalite risk faktörleri

Risk faktörleri	Mortalite (+) (n=38, %38)	Mortalite (-) (n=62, %62)	p
Yaş (yıl)	72.5 (66.7-79.2)	67.5 (60-79)	0.086
Erkek cinsiyet	24 (%63.2)	48 (%77.4)	0.123
<b>Komorbidite</b>			
Malignite	10 (%26.3)	16 (%25.8)	0.955
Kronik akciğer hastalığı	3 (%7.9)	9 (%14.5)	0.527
Kronik kalp hastalığı	8 (%21.1)	22 (%35.5)	0.126
Diyabet	6 (%15.8)	7 (%11.3)	0.551
<b>Mevsimsel dağılım</b>			
Sonbahar	14 (%36.8)	13 (%21)	0.083
Kış	14 (%36.8)	13 (%21)	0.083
İlkbahar	8 (%21.1)	27 (%43.5)	0.022
Yaz	2 (%5.3)	9 (%14.5)	0.198
<b>Semptomlar</b>			
Ateş	4 (%10.5)	12 (%19.4)	0.242
Öksürük-balgam	9 (%23.7)	41 (%66.1)	<0.001
Nefes darlığı	6 (%15.8)	13 (%21)	0.522
<b>Laboratuvar değerleri</b>			
Hemoglobin	11.3±2.3	11.8±2.2	0.315
Lökosit	12670 (9757.5-16750)	11700 (8190-15875)	0.277
Nötrofil	10555 (7632.5-14435)	9540 (5830-12940)	0.280
Lenfosit	860 (608-1435)	1200 (735-1790)	0.079
Monosit	653.5 (487.5-960)	610 (429.5-910)	0.520
Trombosit	213.5 (183.7-311.2)	237 (155.5-330)	0.968
ESH	59.5 (26-92.5)	57.5 (23-90.5)	0.792
CRP	126 (52-201)	116 (19-217)	0.767
Prokalsitonin	0.6 (0.2-24.3)	0.7 (0.1-7.6)	0.529
Pnömokok bakteriyemisi	1 (%2.6)	3 (%4.8)	>0.999
<b>Mikrobiyolojik analiz</b>			
Penisilin direnci	5 (%13.9)	17 (%27.9)	0.112
Seftriakson direnci	0	1 (%2.4)	-
TMP-SMX direnci	3 (%33.3)	8 (%61.5)	0.387
Eritromisin direnci	9 (%36)	18 (%50)	0.279
Klindamisin direnci	1 (%10)	7 (%46.7)	0.088
Levofloksasin direnci	0	6 (%14.3)	0.173
<b>Hospitalizasyon günü</b>	16 (8.7-42)	14 (6-23.2)	0.175

\*Elde edilen sonuçlar parametrik değişkenler için ortalama ± standart sapma, non-parametrik devamlı değişkenler için medyan (çeyrekler arası aralık-IQR), kategorik değişkenler için sayı (yüzde-%) olarak ifade edildi.  $P<0,05$  değeri anlamlı olarak kabul edildi. Kültür antibiyogramda orta duyarlı olarak rapor edilen suşlar dirençli kabul edilerek analiz gerçekleştirildi  
ESH: Eritrosit sedimantasyon hızı, CRP: C-reaktif protein, TMP-SMX: Trimetoprim-sulfametoksazol

[SS-062]

## Candida albicans ve Non-albicans Candida Türlerine Bağlı Kandidemide Risk Faktörleri

Pınar Şen, Tuna Demirdal, Cansu Aksoy

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

**Giriş:** *Candida* türlerine bağlı kan dolaşımı enfeksiyonları (kandidemi) insidansı son yıllarda artmış olup yüksek morbidite ve mortalite ile ilişkilidir. Non-albicans *Candida* (NAC) türlerinin görülme sıklığındaki artış sebebiyle kandidemiyi uygun şekilde yönetmek için riskli grupları tanımak önem arz etmektedir. Çalışmamızda *C. albicans* (CA) ve NAC türlerine bağlı gelişen kan dolaşımı enfeksiyonlarında risk faktörlerini ve mortaliteyi değerlendirmeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Hastanemizde Eylül 2008-Eylül 2022 tarihleri arasında yatarak izlenen ve kandidemi gelişen hastaların verileri geriye dönük olarak incelendi. Hastaların demografik verileri, klinik ve laboratuvar bulguları, tedavileri ve takip bulguları kaydedildi. Kan kültüründe CA ve NAC üreyen hastaların verileri karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 220 kandidemili hastanın 133'ü (%60,5) erkekti ve medyan yaş 62,5 (49-73) yıl olarak bulundu. Kandidemisi olan hastaların 81'inde (%36,8) CA, 139'unda (%63,2) ise NAC üremesi saptandı. En sık izole edilen NAC tipi *C. parapsilosis* (%76,2) idi. Malignitesi olan 95 hastanın 87'sinde (%91,6) solid organ malignitesi, sekizinde (%8,4) hematolojik malignite bulunmaktaydı. İzlemede 99 (%45) hasta kaybedildi. NAC kandidemili hastalarda hastanede yatış süresi daha uzun saptandı ( $p=0,029$ ). Benzer şekilde geniş spektrumlu antibiyotik tedavi süresi NAC kandidemili hastalarda daha uzun olup ( $p=0,02$ ) özellikle 14 günden uzun olması durumunda NAC kandidemi görülen hasta oranı daha yüksekti ( $p=0,013$ ) (Tablo 1). En sık saptanan enfeksiyon odağı akciğerler (%51,4) idi. Deri-yumuşak doku enfeksiyonu olan hastalarda CA izole edilme oranı daha yüksekti ( $p=0,006$ ). NAC kandidemili hastalarda daha düşük lenfosit düzeyi mevcut iken daha yüksek bakteriyemi ve azol direnci oranı bulundu ( $p=0,024$ ,  $p=0,041$ ,  $p=0,001$ ) (Tablo 1). Tedavide CA kandidemisinde azol grubu antifungaller daha sık kullanılırken; NAC kandidemide amfoterisin b daha yüksek oranda kullanıldı ( $p=0,007$ ,  $p<0,001$ ). CA ve NAC bağlı kandidemi gelişen hastalarda ölüm ve ölüme kadar geçen süre oranları benzer bulundu ( $p>0,05$ ) (Tablo 1). CA kandidemisi olan hastalarda deri-yumuşak doku enfeksiyonu varlığı; NAC kandidemili hastalarda 14 günden uzun süre geniş spektrumlu antibiyotik maruziyeti olması bağımsız risk faktörleri olarak bulundu (Tablo 2).

**Sonuç:** Uzun süre geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı ve deri-yumuşak doku enfeksiyonu varlığı, kandidemi açısından yüksek riskli hastalarda olası kandida tipini tahmin etmede fayda sağlayarak ampirik tedavi seçiminde yol gösterici olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Kandidemi, non-albicans *Candida*, risk faktörleri

Tablo 1. Kandidemili hastalarda izole edilen *Candida* türüne göre risk faktörleri

Değişkenler	<i>Candida albicans</i> (n=81, %36.8)	Non albicans <i>Candida</i> (n=139, %63.2)	p
Yaş (yıl)	60 (46-73)	63 (52-73)	0.638
Erkek cinsiyet	48 (%59.3)	85 (%61.2)	0.782
Dişabet	11 (%13.6)	16 (%11.5)	0.652
Kronik böbrek yetmezliği	3 (%3.7)	8 (%5.8)	0.75
Malignite	31 (%38.3)	64 (%46)	0.262
Hospitalizasyon günü (kandidemi saptandığında)	24 (11.5-35.5)	29 (19-49)	<b>0.029</b>
Antibiyotik kullanım günü (kandidemi saptandığında)	18 (11-32.2)	27 (17-44)	<b>0.02</b>
7 günden uzun antibiyotik maruziyeti	69 (%85.2)	120 (%86.3)	0.814
14 günden uzun antibiyotik maruziyeti	49 (%60.5)	106 (%76.3)	<b>0.013</b>
Cerrahi öyküsü	39 (%48.1)	64 (%46)	0.75
Steroid kullanımı	12 (%14.8)	20 (%14.4)	0.931
Kan transfüzyonu öyküsü	51 (%63)	98 (%70.5)	0.249
Santral venöz kateter varlığı	76 (%93.8)	131 (%94.2)	>0.999
<i>Candida</i> kolonizasyonu	22 (%27.2)	33 (%23.7)	0.572
<b>Enfeksiyon odağı</b>			
Akciğer	40 (%49.4)	73 (%52.5)	0.654
Batın	17 (%21)	28 (%20.1)	0.881
Üriner sistem	12 (%14.8)	24 (%17.3)	0.635
Deri-yumuşak doku enfeksiyonu	14 (%17.3)	8 (%5.8)	<b>0.006</b>
<b>Laboratuvar bulguları</b>			
Lökosit (K/µL)	9370 (6830-14050)	11180 (7180-15250)	0.284
Nötrofil (K/µL)	7470 (5380-11765)	8240 (5570-12290)	0.415
Lenfosit (K/µL)	1040 (655-1530)	1210 (850-1740)	<b>0.024</b>
Trombosit (K/µL)	208000 (131000-320000)	239000 (139000-334000)	0.270
Hemoglobin (g/dL)	9.6 (8.4-10.3)	9.3 (8.4-10.5)	0.888
CRP (mg/L)	112 (68.5-147.7)	99.5 (51.2-146)	0.321
Prokalsitonin (µg/L)	0.5 (0.2-1.4)	0.6 (0.2-2.5)	0.393
Bakteriyemi varlığı	52 (%64.2)	107 (%77)	<b>0.041</b>
Azol direnci	3 (%17.6)	27 (%19.5)	<b>0.001</b>
Ekinokandin direnci	2 (%12.5)	8 (%5.8)	0.704
Amfoterisin B direnci	2 (%13.3)	3 (%2.2)	>0.999
<b>Tedavi</b>			
Azol tedavisi	23 (%28.4)	19 (%13.7)	<b>0.007</b>
Ekinokandin tedavisi	38 (%46.9)	48 (%34.5)	0.069
Amfoterisin B tedavisi	20 (%24.7)	72 (%51.8)	<b>&lt;0.001</b>
<b>Takip bulguları</b>			
Kan kültürü negatifleşmesine kadar geçen süre (gün)	7 (3.2-10.7)	9 (5-13)	0.085
Antifungal tedavi süresi (gün)	19 (16-25)	20 (15-25)	0.872
Mortalite	34 (%44.2)	65 (%48.5)	0.542
Ölüme kadar geçen süre (gün)	53 (28-86.2)	56 (39-93)	0.441

Elde edilen sonuçlar non-parametrik devamlı değişkenler için medyan (çeyrekler arası aralık-IQR), kategorik değişkenler için sayı (yüzde-%) olarak ifade edildi.  $P<0,05$  değeri anlamlı olarak kabul edildi

Tablo 2. Kandidemili hastalarda izole edilen *Candida* türüne göre bağımsız risk faktörleri

Risk faktörleri	Odds oranı	%95 güven aralığı	p-değeri
Hospitalizasyon günü (kandidemi saptandığında)	1.003	0,977-1.030	0,826
Antibiyotik kullanım günü (kandidemi saptandığında)	0,999	0,972-1.028	0,970
14 günden uzun antibiyotik maruziyeti	2.137	1.252-4.287	0,007
Deri-yumuşak doku enfeksiyonu*	3.762	1.477-9.583	0,005
Lenfosit düzeyi	1.000	1.000-1.001	0,159
Bakteriyemi varlığı	1.649	0,859-3.164	0,132

\*Deri-yumuşak doku enfeksiyonunda belirtilen odds oranı *C. albicans*'a ait olup diğer risk faktörleri non-albicans *Candida*'ya ait odds oranını yansıtmaktadır

[SS-063]

## Features of Mpox Infection: The Analysis of the Data Submitted to the ID-IRI Network

Gülden Eser Karlıdağ<sup>1</sup>, Enrique Chacon-Cruz<sup>2</sup>, Yasemin Çağış<sup>3</sup>, Jose Arturo Martinez-Orozco<sup>4</sup>, Humberto Gudino-Solorio<sup>4</sup>, Raul Adrian Cruz-Flores<sup>4</sup>, Andrea Gonzalez-Rodriguez<sup>4</sup>, Daniela Martinez-Nieves<sup>4</sup>, Mario Gomez-Zepeda<sup>4</sup>, Andrea Calderon-Suarez<sup>4</sup>, Hülya Çaçkurlu<sup>3</sup>, Antonio Cascio<sup>5</sup>, Ricardo Fernandez<sup>6</sup>, Greisha M. Gonzales<sup>6</sup>, Pedro Palma<sup>7</sup>, Corneliu Petru Popescu<sup>8</sup>, Roman Stebel<sup>9</sup>, Botond Lakatos<sup>10</sup>, Eva Nagy<sup>10</sup>, Massimiliano Lanzafame<sup>11</sup>, Amani El-Kholy<sup>12</sup>, Buse Tuncer<sup>1</sup>, Iva Christova<sup>13</sup>, Stefka Krumova<sup>13</sup>, Alexandre Naime Barbosa<sup>14</sup>, Juan Pablo Escalera-Antezana<sup>15</sup>, Ruben Castillo-Quino<sup>16</sup>, Carlos Eduardo Gonzales-Flores<sup>16</sup>, Miriam Moreira-Flores<sup>16</sup>, Marcelo Felipe Batallanos-Huarachi<sup>16</sup>, Christian Gomez-Davila<sup>16</sup>, Rusmir Baljic<sup>17</sup>, Tarsila Vieceli<sup>18</sup>, Olumuyiwa Elijah Ariyo<sup>19</sup>, Mireia Cairo Llobell<sup>20</sup>, Osasona Oluwadamilola Gideon<sup>21</sup>, Augustus Osborne<sup>22</sup>, Umran Elbahr<sup>23</sup>, Philippe Bossi<sup>24</sup>, Antonella Tammaro<sup>25</sup>, Alfonso J. Rodriguez-Morales<sup>26</sup>, Hakan Erdem<sup>27</sup>

<sup>1</sup>University of Health Sciences Turkey, Elazığ Fethi Sekin City Hospital, Clinic of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Elazığ, Turkey

<sup>2</sup>Clinica Especializada "CONDESA" Mexico City, Mexico & Research and Advisory, Houston, Texas, USA

<sup>3</sup>Istanbul Medeniyet University Faculty of Medicine, Department of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, İstanbul, Turkey

<sup>4</sup>Clinica Especializada "CONDESA" Mexico City

<sup>5</sup>University of Palermo, Department of Health Promotion Sciences, Maternal and Infant Care, Internal Medicine and Medical Specialties and Infectious Disease Unit, Policlinico "P. Giaccone", Palermo, Italy

<sup>6</sup>San Juan City Hospital, Clinic of Pulmonary and Critical Care, San Juan, Puerto Rico

<sup>7</sup>Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, Infectious Diseases Unit, Penafiel, Portugal

<sup>8</sup>Dr. Victor Babes Clinical Hospital of Infectious and Tropical Diseases, Bucharest, Romania

<sup>9</sup>Masaryk University Faculty of Medicine, University Hospital Brno, Clinic of Infectious Diseases, Brno, Czech Republic

<sup>10</sup>National Institute of Hematology and Infectious Diseases, Budapest, Hungary

<sup>11</sup>Santa Chiara Hospital of Trento, Unit of Infectious Diseases, Trento, Italy

<sup>12</sup>Cairo University Faculty of Medicine, Department of Clinical Pathology, Giza, Egypt

<sup>13</sup>National Centre of Infectious and Parasitic Diseases, Sofia, Bulgaria

<sup>14</sup>UNESP, Botucatu Medical School, Department of Infectious Diseases, Sao Paulo, Brazil

<sup>15</sup>Secretaria de Salud - Gobierno Autonomo Municipal de Cochabamba, Cochabamba, Bolivia

<sup>16</sup>Servicio Departamental de Salud, Cochabamba, Bolivia

<sup>17</sup>KCU Sarajevo, Bosnia and Herzegovina

<sup>18</sup>Department of Infectious Diseases, Hospital de Clinicas de Porto Alegre, Porto Alegre, Brazil

<sup>19</sup>Department of Medicine, Federal Teaching Hospital Ido- Ekiti, Nigeria

<sup>20</sup>Hospital Universitario Mútua de Terrassa, Terrassa, Barcelona, Spain

<sup>21</sup>Hospitals Management Board, Ekiti State, Nigeria

<sup>22</sup>Department of Biological Sciences, Njala University, Sierra Leone

<sup>23</sup>Department of Infectious Diseases, Bahrain Oncology Center, King Hamad University Hospital, Busaiteen, Bahrain

<sup>24</sup>Pasteur Institute, Paris, France

<sup>25</sup>Department of Dermatology, Sapienza University of Rome, Rome, Italy

<sup>26</sup>Grupo de Investigación Biomedicina, Faculty of Medicine, Fundación Universitaria Autónoma de las Américas-Institución Universitaria Visión de las Américas, Pereira, Risaralda, Colombia; Master of Clinical Epidemiology and Biostatistics, Universidad Científica del Sur, Lima, Peru; Gilbert and Rose-Marie Chagoury School of Medicine, Lebanese American University, Beirut, Lebanon

<sup>27</sup>ID-IRI Lead Coordinator, Ankara, Turkey

**Introduction:** Mpox is a rare zoonotic disease caused by the Mpox virus (Mpxv). On May 21, 2022, WHO announced the emergence of confirmed Mpox cases in countries outside the endemic areas in Central and West Africa. The unexpected emergence of Mpox cases without epidemiologic links suggested that there might be an undetected transmission.

**Materials and Methods:** This multicentre study was performed through the Infectious Diseases International Research Initiative network. Nineteen collaborating centres in 16 countries participated in the study. Consecutive cases with positive Mpxv-DNA results by the polymerase chain reaction test were included in the study.

**Results:** The mean age of 647 patients included in the study was 34.54 years. 98.6% of cases were males, 95.3% were homosexual-bisexual, and 92.2% had a history of sexual contact. History of smallpox vaccination was present in 3.4% of cases. The median incubation period was 7.0 days. The most common symptoms and signs were rashes in 99.5%, lymphadenopathy in 65.1%, and fever in 54.9%. HIV infection was present in 93.8% of cases, and 17.8% were followed up in the hospital for further treatment. In the two weeks before the rash, prodromal symptoms occurred in 52.8% of cases. Two cases received cidofovir therapy. Although the incubation period was 3.5 days shorter in HIV-infected Mpox cases with a CD4 count of <200/μl, we disclosed the presence of lymphadenopathy, a characteristic finding for Mpox, accompanied the disease to a lesser extent in cases with smallpox vaccination.

**Conclusion:** Mpox disseminates globally, not just in the endemic area. Knowledge of clinical features, disease transmission kinetics, and rapid and effective implementation of public health measures are paramount, as reflected by our findings in this study.

**Keywords:** Mpox, smallpox vaccine, HIV-infected Mpox

[SS-064]

## Kalp Nakli Yapıyoruz Ama Pnömonok Enfeksiyonlarından Koruyor muyuz? Erişkin Aşı Polikliniklerinin Farkı

Ümit Kahraman<sup>1</sup>, Seichan Chousein Memetali<sup>2</sup>, Merve Mert<sup>2</sup>, Hüseyin Aytaç Erdem<sup>2</sup>, Hüsnü Pullukçu<sup>2</sup>, Meltem Taşbakan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

**Giriş:** Erişkinlerde aşılama çocukluk çağı aşılama kadar önemlidir. Konjuge pnömonok aşısı da (KPA), hepatit B ve difteri-tetanoz (Td) aşıları gibi, erişkin dönemde yapılması gereken aşılardan biridir. Solid organ nakli alıcılarında aşılamanın önemi büyüktür. Canlı aşılardan hariç, inaktif aşılardan nakil



öncesi veya nakil sonrası dönemde yapılabilir. *Streptococcus pneumoniae*, solid organ nakli alıcılarında pnömoninin yaygın bir nedenidir. Tüm yetişkin nakil adayları ve alıcılarına pnömokok bağışıklaması önerilmektedir. Erişkin yaş grubunda tek doz konjuge pnömokok aşısı sonrası en az 8 hafta sonra polisakkarit aşı önerisi bulunmaktadır. İkinci polisakkarit aşı dozu ilk dozdan 5 yıl sonra tekrarlanmalıdır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmada Ege Üniversitesi Hastanesi'nde kalp nakli uygulanmış hastaların konjuge pnömokok aşılama durumlarının geriye dönük değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Hastanemiz kalp damar cerrahisi kliniğinde Ocak 2000-Şubat 2023 yılları arasında kalp nakli uygulanan olguların kayıtları elektronik hasta dosyalarından ve aşı takip sisteminden geriye dönük olarak incelenmiştir. Olguların demografik özellikleri, kalp nakli uygulanma zamanı, konjuge pnömokok aşılama durumları kaydedilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya toplam 176 hasta dahil edildi, 38'i kadın 138'i erkekti. Hastaların nakil yaşı 5 ile 69 arasındaydı (ort: 38,96). Yirmi dört hasta 18 yaş altında idi. Toplam 64 (%36,3) hasta KPA aşısını yaptırmışken 112 (%63,7) hastanın aşısız olduğu saptandı. Otuz sekiz kadın hastanın 13'ü (%34,2) aşıları iken erkeklerde bu sayı 51 (%36,9) idi. Üniversitemizde erişkin aşı polikliniğinin açıldığı 2017 yılı sonrasında 61 hasta aşılanmıştır. On sekiz yaş altı 22 hastanın sadece dokuzu (%40) aşılanmıştır.

**Sonuç:** *S. pneumoniae*'nin neden olduğu enfeksiyonlar özellikle solid organ nakli olan immünoşüpresif hastalarda artmış mortalite ve morbidite ile ilişkilidir. Türkiye'de aşılama oranları henüz istenilen düzeylere ulaşamamıştır. Çalışmamızda kalp nakli olmuş çok kritik hasta grubunda dahi aşılama oranları ne yazık ki beklenenin altında bulunmuştur. Hastanemizde erişkin aşı polikliniği açıldıktan sonra aşılama oranları ciddi olarak artmış olmakla birlikte istenilen düzeyde değildir. Çocukluk çağında aşılama daha yaygın olarak biliniyor olsa bile çalışmamızda pediatrik hasta grubu ile erişkin hasta grubu arasında bir farklılık gözlenmemiştir. Sağlık hizmeti veren tüm hekimler hastalarının aşı durumunu bilmeli ve risk durumuna göre aşılama için hastalarını teşvik etmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Aşılama, kalp nakli

[SS-065]

## HIV ile Enfekte Bireylerde Kaposi Sarkomu

Özlem Gül, Hüsrev Diktaş, Nurgül Yıldırım, Nazife Duygu Demirbaş, Gizem Çal, Serenay Ayhan, Dilek Sevgi Yıldız, İlyas Dökmetaş

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Kaposi sarkomu (KS) etiyolojik olarak insan herpes virüs-8 (HHV-8) ile ilişki vasküler bir tümördür. AIDS tanımlayıcı hastalıklar arasında olan AIDS ilişkili Kaposi sarkomu, HIV ile enfekte bireylerde giderek artan sıklıkta görülmektedir. Çalışmamızda klinik takiplerinde AIDS ilişkili Kaposi sarkomu tanısı alan hastaların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Kliniğimizde 2001-2023 yılları arasında takip edilen HIV ile enfekte bireylerden Kaposi sarkomu tanısı alan hastaların kayıtları retrospektif olarak incelendi. Hastaların klinik ve demografik özellikleri incelendi.

**Bulgular:** Belirlenen tarihler arasında izlenen 1568 hastanın 21'ine AIDS ilişkili Kaposi sarkomu tanısı konuldu. Hastaların yaş aralığı 25-57, yaş ortalaması 40,4 idi. Hastaların ikisi kadın 19'u (%90,4) erkekti. İki kadın hasta da yabancı uyruklu idi. Hastalarının sekizinin (%38) 2019 yılında tanı aldığı görüldü. Başvuru CD4 T-lenfosit sayısı ortalamasının 139,2 (min 6-maks 463) hücre/mm<sup>3</sup> olduğu, HIV-RNA düzeylerinin ise ortalama

1.520.454 (min: 37.300-maks: 6.380.784) kopya/ml olduğu görüldü. On hastada (%47,6) eşlik eden en az bir fırsatçı enfeksiyon mevcut olup, dokuz hastada orofaringeal kandidiyazis, beş hastada tüberküloz, iki hastada PCP pnömonisi, bir hastada CMV retinitisi saptandı. On iki hastada kütanöz tutulum, altı hastada kütanöz ve visseral tutulum, üç hastada da visseral tutulum mevcuttu. Hastaların üçüne kemoterapi, birine radyoterapi verildi, 16 hasta antiretroviral tedavi (ART) ile poliklinik takibine alındı. On üç hastada hastane yatışı gerekirken, bir hasta mortal seyretti.

**Sonuç:** Çalışmamızda kliniğimizde izlenen AIDS ilişkili Kaposi sarkomu tanısı alan hastaların çoğunlukla erkek, CD4 hücre sayısı düşük, viral yükü yüksek hastalar olduğu, daha çok deri tutulumu ile prezente olduğu tespit edilmiştir. HIV ile enfekte bireylerin ilk tanı anından itibaren ayrıntılı deri muayenesinin yapılması Kaposi sendromu erken tanısı açısından önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** AIDS, HIV, kaposi

[SS-066]

## Tüberküloz Dışı Mikobakteri Enfeksiyonlarının Değerlendirilmesi

Gülter Öncü, Arzu Güç, Firdevs Aksoy, Gürdal Yılmaz

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

**Giriş:** Tüberküloz dışı mikobakteriler (NTM) kontaminasyon olabileceği gibi birçok organı etkileyerek hastalarda ciddi sağlık sorunlarına neden olabilen halk sağlığı problemidir. Hastalığın erken tanı ve tedavisi prognoz için önemlidir. Son zamanlarda moleküler yöntemlerin geliştirilmesi, NTM'nin alt tiplendirilmesine olanak sağlamıştır. Çalışmamızda NTM üremesi olan hastalar değerlendirildi. Hastaların demografik verileri, klinik ve laboratuvar özelliklerinin irdelenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamıza 01.01.2017-31.01.2023 tarihlerinde NTM üremesi olan 18 yaş üstü hastalar dahil edildi. Hastaların demografik, klinik, laboratuvar özellikleri, radyolojik bulguları, alınan kültür materyali, organ tutulumu, tedavi ve klinik yanıt, mortalite durumları incelendi. Enfeksiyon ve kolonizasyon kabul edilen hastaların özellikleri karşılaştırıldı. Balgam ve BAL'de (bronkoalveolar lavaj) üreme olan hastalar ATS 2007 tanı kriterlerine göre değerlendirildi.

**Bulgular:** Seksen dört hasta çalışmaya dahil edildi. İzlemi olmayan 42 hasta çalışma dışı bırakılarak, 42 hastanın verileri irdelendi. On altı hastada enfeksiyon tanımlandırken, 26 hastadaki üremeler kolonizasyon/kontaminasyon kabul edildi. Enfeksiyon tanımlanan hastaların %62,5'i (n=10) akciğer, %25'i (n=4) yumuşak doku, %12,5'i (n=2) kemik-eklem enfeksiyonuydu. Üreyen türler *M. szulgai* (n=1), *M. porcinum* (n=1), *M. abscessus* (n=1), *M. gordonae* (n=1), *M. marinum* (n=1) iken 11 hastada NTM tür tanımlaması yapılamadı. Hastaların 14'ü tedavi alırken ikisine tedavi verilemedi. Verilen tedavilerin sekizi üreyen etkene uygun, altısı değildi. Hastaların demografik, klinik laboratuvar, radyolojik ve tedavi özellikleri Tablo 1'de verilmiştir. Kolonizasyon/kontaminasyonların (n=26) %65'i (n=17) BAL, %23'ü (n=6) balgam, birer hastada derin doku biyopsisi, kan kültürü ve santral kateter kültüründe üreme oldu. Üreyen türler *M. porcinum* (n=2), *M. gordonae* (n=3), *M. fortuitum* (n=2), *M. septicum* (n=1), 18 hastada NTM tür tanımlaması yapılamadı. Öksürük en sık semptom iken, akciğerde nodüler lezyon ve LAP (lenfadenopati) en sık radyolojik bulguydu. Akciğerde kaviter lezyonu olan 20 hastadan %60'ına (n=12) tedavi verilmedi, kolonizasyon kabul edildi. Üç hastaya akciğer kanseri tanısı konuldu. Takiplerde hastaların %23'ü (n=6) eksitus oldu. Çalışma dışı bırakılan 42 hastanın üremeleri incelendiğinde; %42,8'i (n=18) BAL'de,

%14,2'si (n=6) balgamda, %4,7'si (n=2) idrarda, %2,3'ü (n=1) derin dokuda, %2,3'ü (n=1) plevral mayide oldu. E-nabız verilerinde hastaların %26'sı (n=11) eksitus olmuştur.

**Sonuç:** NTM hem immünoşüpresif hem de normal konakta tüm sistemlerde hastalık yapabilen mikroorganizmalardır. Bunlar uygun tedavi edilmediğinde mortal seyredilmektedir. Çalışmamızda tedavi verilmeyen, kolonizasyon/kontaminasyon kabul edilen hastalardan da eksitus olanlar tespit edilmiştir. Çalışma retrospektif olduğundan eksitus nedenleri tam olarak bilinmemektedir. Ancak bu hastaların yakın izleme alınarak erken tanımlanıp tedavilerinin uygun planlanması gerektiği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelime:** Tüberküloz dışı mikobakteriler

**Tablo 1. Hastaların demografik, klinik, laboratuvar ve radyolojik özellikleri**

	ENFEKSİYON		KOLONİZASYON/KONTAMİNASYON	
	n	(%)	n	(%)
<b>Cinsiyet</b>				
Kadın	7	43.75	11	42.3
Erkek	9	56.25	15	57.7
<b>Yaş (Ort±s)</b>	49 ±145	57±16		
<b>Semptomlar</b>				
Öksürük	11	68.75	15	57.7
Ateş	5	31.25	6	23
Kilo kaybı	6	37.5	9	34.6
Gecce terlemesi	5	31.25	5	19.2
Balgam	5	31.25	6	23
<b>Komorbidite</b>				
Yok	7	43.75	13	50
Yapısal akciğer hastalığı	1	6.25	4	25
HIV	1	6.25	1	3.8
İmmünoşüpresif	5	31.25	3	11.5
Anti-TNF kullanımı	2	12.5	1	3.8
Geçirilmiş TB	1	6.25	1	3.8
Akciğer kanseri	1	6.25	3	11.5
Diğer malignite	2	12.5	1	3.8
<b>Materyal</b>				
Balgam	6	37.5	6	23
BAL	7	43.75	17	65.3
Derin doku	3	18.75	1	3.8
Kan kültürü	1	6.25	2	7.6
<b>Mikobakteri tipi</b>				
Tiplendirilmeyen	11	68.75	18	69.2
<i>M.szulgai</i>	1	6.25	0	0
<i>M.porcinum</i>	1	6.25	2	7.6
<i>M.abcess</i>	1	6.25	0	0
<i>M.gordanae</i>	1	6.25	3	11.5
<i>M.septicum</i>	0	0	1	3.8
<i>M.fortuitum</i>	0	0	2	7.6
<i>M.marinum</i>	1	6.25	0	0
<b>Toraks BT Bulguları</b>				
İsayitler lezyon	7	43.75	8	30.7
Nödüler lezyon	5	31.25	10	38.4
Soliter pulmoner nodül	4	25	7	26.9
Akciğer kanseri	0	0	4	15.3
LAP	3	18.75	10	38.4
Bronjektazi	1	6.25	4	15.3
Bül	0	0	4	15.3
<b>Laboratuvar(Ort±s)</b>				
Sedimentasyon	44.8±366		41.1±33	
CRP	58.5±89.7		42.8±526	
Lökosit	7.110±34		8.004±3.174	
Lenfosit	1269±707		1.628±725	

[SS-067]

## Kliniğimizde Takip Edilen HIV ile Yaşayan İleri Yaşlı Bireylerin Değerlendirilmesi

Nazife Duygu Demirbaş, Ahsen Öncül, Özlem Gül, İrem Genç Yaman, Dilek Yıldız Sevgi

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

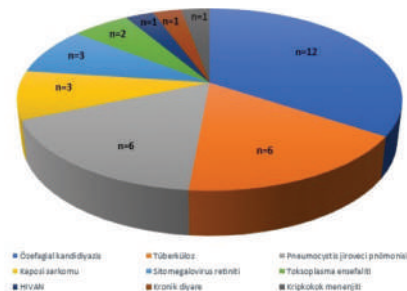
**Giriş:** İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) enfeksiyonu tüm dünyada en önemli sağlık sorunlarından biri olmaya devam etmektedir. Yüksek etkinlikli antiretroviral tedavinin kullanıma girmesi ve bu hastaların tanı oranındaki artış nedeniyle HIV/AIDS hastalarının yaşam sürelerinde artış görülmüştür. Artan yaşlı nüfus oranı ile birlikte HIV ile yaşayan ileri yaşlı hastaların erken tanı ve tedavisi oldukça önem kazanmıştır. Bu çalışmada Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde takip edilen HIV ile yaşayan ileri yaş olguların epidemiyolojik, klinik ve laboratuvar özelliklerinin araştırılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmaya; 2011-2021 yılları arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Polikliniği'nde tanı alıp takip edilen, 50 yaş ve üzeri HIV ile yaşayan hastalar dahil edilmiştir. Retrospektif olarak bilgisayar kayıtları ve hasta takip dosyaları incelenerek çalışmaya alınan olguların yaş, cinsiyet, bulaş yolu, başvuru anındaki CD4+ T-lenfosit sayısı, viral yükü (HIV-RNA) ve AIDS tanımlayıcı hastalık varlığı değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya 50 yaş ve üzeri 141 hasta dahil edilmiştir. Olguların 15'i (%10,6) kadın, 126'sı (%89,4) erkekti. Kadınların yaş ortalaması 54,5±2,9 (50-61), erkeklerin 56,3±5,7 (50-76) yılıdır. Elli yaş ve üzeri olgularda en sık bulaş yolunun %34 ile olası heteroseksüel bulaş yolu olduğu görüldü. Başvuru CD4+ T-lenfosit sayısı ortalaması 345 (1-1263) hücre/mm<sup>3</sup>, HIV-RNA düzeyinin ortalaması ise 468.268±790.242 (103-5.111.407) kopya/ml olarak saptandı. Hastaların 24'ünde (%17) eşlik eden en az bir AIDS tanımlayıcı hastalık mevcuttu. En sık özeftagal kandidiyazis %8,5 (n=12) gözlenirken; tüberküloz (%4,3 n=6), *Pneumocystis jirovecii* pnömonisi (%4,3 n=6), Kaposi sarkomu (%2,1 n=3), sitomegalovirüs retinitisi (%2,1 n=3), toksoplazma ensefaliti (%1,4 n=2), HIVAN (%0,7 n=1), kronik diyare (%0,7 n=1), kriptokok menenjitisi (%0,7 n=1) sırasıyla saptanan diğer AIDS tanımlayıcı hastalıklardı (Şekil 1). İlk başvuru sonrası hastaların 33'ü (%23,4) servise yatırılarak takip edildi ve bunların dördünde (%2,8) mortal seyir gözlemlendi.

**Sonuç:** HIV enfeksiyonu bulaş için risk faktörleri her yaş için benzer olsa da ileri yaşlı kişilerin HIV testi yaptırma olasılığı daha düşüktür. Bu kişilerde HIV tanısının akla getirilmesi, tanının erken konması ve multidisipliner tedavi yaklaşımı mortalite oranını azaltmada son derece önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** HIV, ileri yaş



Şekil 1. Hastalarda görülen AIDS tanımlayıcı hastalıkların dağılımı

[SS-068]

## Istanbul'da Bir Şehir Hastanesinde 503 Takipli İnsan İmmün Yetmezlik Virüsü (HIV) ile Enfekte Hastada Fırsatçı Enfeksiyon-Kanser Prevalansı, Risk Faktörleri ve Mortalite Eğilimleri

Dilara Akman<sup>1</sup>, Ayşe Batırel<sup>2</sup>, Serap Genç<sup>3</sup>, Öznur Ak<sup>4</sup>,  
Pınar Öngürü<sup>2</sup>, Bülent Kaya<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Viranşehir Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Şanlıurfa

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>3</sup>Acıbadem Maslak Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>4</sup>Kütahya Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kütahya

**Giriş:** Türkiye'de insan immün yetmezlik virüsü (HIV) enfekte hastalar hala geç dönemde başvurduklarından fırsatçı enfeksiyon (FE) ve malignitelerin epidemiyolojisinin anlaşılması bunların önlenmesi açısından önemlidir. Çalışmamızda bu FE ve malignitelerin bölgemizdeki prevalansını, risk faktörlerini ve mortaliteyle ilişkilerini belirlemeyi amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Retrospektif gözlemsel kohort çalışmamıza; 1 Ocak 2010-31 Ağustos 2021 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'nde takipli 503 HIV enfekte hastanın verileri dahil edilmiştir. Hastaların sosyo-demografik, klinik ve laboratuvar parametreleri, gelişen ko-enfeksiyonlar, FE ve maligniteleri kaydedilmiştir. Nicel verilerin normal dağılıma uygunlukları Shapiro-Wilk testi ve grafiksel incelemeler ile sınıandı. Normal dağılım gösteren nicel değişkenler Student's t-testi, nitel veriler Pearson ki-kare testi, Fisher's exact test ve Fisher-Freeman-Halton testi ile karşılaştırıldı. İstatistiksel anlamlılık  $p < 0,05$  olarak kabul edildi.

**Bulgular:** Çalışmamıza katılan hastaların %23,1'inde FE tespit edildi. En sık FE'ler kandidiyazis, *Pneumocystis carinii* pnömonisi ve zona zosterdi. FE gelişenlerde >50 yaş olması, düşük vücut kitle indeksi, kronik obstrüktif akciğer hastalığı veya kronik böbrek hastalığı eşlik etmesi, ateş, öksürük, dispne ve kilo kaybı şikayetleriyle başvurması, HIV-RNA >100000 IU/ml olması, CD4+ T-lenfosit <200 hücre/mm<sup>3</sup> olması, Centers for Disease Control and Prevention (CDC) evre 3, kategori B ve C grubunda yer almaları, antiretroviral tedavi (ART) uyumsuzluğu anlamlı risk faktörleri olarak saptandı. Malignite tespit edilen 27 hastanın 17'sinde AIDS tanımlayıcı malignite (ATM) mevcuttu. Saptadığımız en sık ATM; non-Hodgkin lenfoma, en sık AIDS tanımlayıcı olmayan maligniteler; anal kanser ve akciğer kanseriydi. Malignite gelişenlerde >50 yaş olması, CD4+ T-lenfosit <200 hücre/mm<sup>3</sup> olması, CDC evre 3 ve kategori C grubunda yer almaları anlamlı risk faktörleri olarak saptandı. Ko-enfeksiyonlar; %21 sifiliz, %9 insan papilloma virüsü (HPV), %4 hepatit B virüsü (HBV), %0,3 hepatit C virüsü (HCV) olarak tespit edildi. Takipte kalan hastalarda mortalite oranı %4,8 olup ölüm nedeni %61'inde FE, %38'inde de maligniteler ve en sık ölüm nedeni de lenfomadır. Tabloda hastalar arasındaki ko-enfeksiyon, FE ve malignite dağılımları gösterilmiştir.

**Sonuç:** ART çağı ile birlikte mortalite ve morbidite azalmasına rağmen, ülkemizde hala toplumsal önyargı, damgalanma ve bilgisizlik nedeniyle HIV enfekte hastalar ileri evrede başvurmaktadır. Bu konuda erken tanı ve korunma için HIV farkındalığını artırmak adına ulusal bilgilendirme etkinliklerine ve eğitimlerine ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Fırsatçı enfeksiyon, HIV/AIDS, malignite

		n (%)
Ko-enfeksiyon n=503	Yok Var	348 (69,2) 155 (30,8)
Ko-enfeksiyon sayısı n=155	1 tane 2 tane 3 tane	137 (88,4) 17 (11,0) 1 (0,6)
Ko-enfeksiyonlar n=503	HPV HBV HCV Sifiliz (akut + geçirilmiş)	45 (8,9) 21 (4,2) 2 (0,4) 107 (21,3)
Fırsatçı enfeksiyon n=503	Yok Var	387 (76,9) 116 (23,1)
Fırsatçı enfeksiyon sayısı n=116	1 tane 2 tane 3 tane 4 tane 5 tane	73 (62,9) 27 (23,3) 12 (10,3) 3 (2,6) 1 (0,9)
Fırsatçı enfeksiyonlar n=503	Kandidiyazis Orofarengeal kandidiyaz Kandida vulvovajinit Kandida özefajit	40 (8,0) 36 1 3
	PCP	36 (7,2)
	Zona zoster	28 (5,5)
	CMV CMV viremi CMV retinit CMV pnömoni CMV menenjit CMV hepatit	20 (4,0) 11 3 3 2 1
	Bakteriyel pnömoni	16 (3,2)
	TB Akciğer TB Ekstrapulmoner TB	14 (2,8) 5 9
	HSV 1-2	7 (1,4)
	HHV-8	6 (1,2)
	Kriptokokoz	4 (0,8)
	Toksoplazmoz	3 (0,6)
	Aspergilloz	2 (0,4)
	PML	2 (0,4)
	Bein apsisi	2 (0,4)
Malignite n=503	Yok Var	476 (94,6) 27 (5,4)
ATM (n=27)	NHL Kaposi Servikal kanser	9 (33,33) 6 (22,22) 2 (7,41)
ATOM (n=27)	Anal kanser Akciğer kanseri Hodgkin lenfoma Diğerleri	2 (7,4) 2 (7,4) 1 (3,7) 5 (18,5)

PCP: *Pneumocystis carinii* pnömonisi, CMV: Sitomegalovirüs, TB: Tüberküloz, HSV: Herpes simpleks virüs, HHV-8: İnsan herpes virüsü, PML: Progresif multifokal lökoensefalopati, HPV: İnsan papilloma virüsü, HBV: Hepatit B virüsü, HCV: Hepatit C virüsü, ATM: AIDS tanımlayan malignite, ATOM: AIDS tanımlayıcı olmayan malignite, NHL: Non-Hodgkin lenfoma

[SS-070]

## Ventilatörle İlişkili Olay (VİO) Epidemiyolojisi ve Prognozu: VİO-Türkiye Ön Sonuçları

Esmâ Eryılmaz Eren<sup>1</sup>, Seniha Şenbayrak<sup>2</sup>, Gülden Eser Karlıdağ<sup>3</sup>,  
Duygu Mert<sup>4</sup>, Fatma Yekta Ürkmez<sup>5</sup>, Yolanda Pena Lopez<sup>6</sup>,  
Jordi Rello<sup>7</sup>, Emine Alp Meşe<sup>8</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi,  
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kayseri

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma  
Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>3</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Enfeksiyon  
Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Elazığ

<sup>4</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji  
Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji  
Kliniği, Ankara

<sup>5</sup>Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik  
Mikrobiyoloji Kliniği, Kırıkkale

<sup>6</sup>Vall d'Hebron Araştırma Enstitüsü, Pediatrik Yoğun Bakım Ünitesi, Barcelona,  
İspanya

<sup>7</sup>Vall d'Hebron Araştırma Enstitüsü, Pnömoni ve Klinik Araştırma/Epidemiyoloji  
Sepsis (CRIPS) Ünitesi, VHIR & CIBER, Barcelona, İspanya

<sup>8</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve  
Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

**Giriş:** Ventilatorle ilişkili Olay yoğun bakım ünitelerinde sık görülen ve mortalite ve morbiditesi yüksek sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyondur. Altın standart tanı kriteri henüz tanımlanmamıştır. Bu çalışmada, Türkiye'de VİO tanısını, insidansını, risk faktörlerini ve sonuçlarını belirlemek amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışma aktif prospektif VİO surveyansı yapılan 21 merkezde planlandı. En az 50 mekanik ventilatördeki hasta verisi paylaşılan merkezler çalışmaya dahil edildi. Kırk sekiz saat ve daha uzun süre mekanik ventilasyon (MV) uygulanan yetişkin hastalar VİO gelişimi için değerlendirildi. Her hastada sadece ilk VİO epizodu çalışmaya dahil edildi. Veriler, enfeksiyon kontrol komitesi surveyans raporlarından elde edildi. Surveyans tanımları Tablo 1'de sunulmuştur.

**Bulgular:** Bu ön çalışmaya beş merkezden toplam 324 hasta dahil edildi. Elli hastada (%15,4, 6.09/1000 ventilatör günü) VİO görüldü. VİO gelişen ve gelişmeyen hastaların klinik özellikleri benzerdi ( $p>0,05$ ) (Tablo 1). Santral venöz kateter kullanımı (%92'ye karşı %75,9), önceki hastane kaynaklı enfeksiyon (%68'e karşı %25,9), dekübit ülserleri (%30'a karşı %11,3) ve göğüs tüpü ve diğer drenaj kateterleri (%28'e karşı %9,8) VİO hastalarında daha yüksekti ( $p<0,05$ ). Hastaların 241'inde (%74,4) VİO dışında bir nedenle antibiyotik kullanılmıştı. VİO grubunun özellikleri Tablo 2'de sunulmuştur. VİO epizodlarının 18'i (%36) ventilatör ilişkili durum (VİD), 32'si (%64) enfeksiyona bağlı ventilatör ile ilişkili komplikasyon (EVİK-Plus) [7'si (%14) Enfeksiyona bağlı ventilatör ile ilişkili komplikasyon (EVİK), 25'i (%50) olası VİP (OVİP)] olarak tanımlandı. EVİK-Plus gelişen 32 hastanın 26'sı (%81) aynı zamanda VİP kriterlerine uyuyordu. MV başlangıcından VİO'ya kadar geçen medyan gün sayısı 10,5'tir (2-70). OVİP, 21 (%65,6) hastada monomikrobiyal, 4 (%12,5) hastada polimikrobiyal idi. Etkenler Tablo 2'de verildi. En sık izole edilen bakteri *A. baumannii* (%43,8) idi ve etkenlerin tümü çoklu ilaca dirençliydi. Antibiyotik tedavisinin beşinci gününde, 17 (%53,1) hastada klinik yanıt, 18 (%56,3) hastada mikrobiyolojik yanıt alındı. VİO görülen hastalarda mortalite, VİO görülmeyen hastalardan daha yüksekti (%64 vs. %46,1,  $p=0,022$ ).

**Sonuç:** Türkiye'deki ilk çok merkezli VİO çalışmasıdır. VİO, gelişen hastalarda etkenler çok ilaca dirençli idi ve mortalite yüksekti. VİO'nun ana bileşeni EVİK-Plus idi.

**Anahtar Kelimeler:** Ventilatorle ilişkili olay, sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon

<b>Tablo 1. Hastaların klinik özellikleri</b>				
	<b>ViO olmayan, n=274 (%)</b>	<b>ViO, n=50 (%)</b>	<b>Toplam, n=324 (%)</b>	<b>P</b>
Erkek cinsiyet	156 (56,9)	34 (68,0)	190 (58,6)	0,144
Yaş	68,5 (18,0-99,0)	70,0 (21,0-92,0)	69,0 (18,0-99,0)	0,781
APACHE skoru, yatış günü	22,7 (±9,4) 23 (1-45)	22,8 (±7,4) 22 (6-45)	22,8 (±9,1) 23 (1-45)	0,893
SOFA skoru, yatış günü	5,6 (±3,5) 5 (0-16)	5,1 (±2,8) 5 (1-10)	5,6 (±3,4) 5 (0-16)	0,535
<b>Komorbiditeler</b>				
Hipertansiyon	117 (42,7)	27 (54,0)	144 (44,4)	0,164
Diyabet	54 (19,7)	6 (12,0)	60 (18,5)	0,238
Kronik obstrüktif akciğer hastalığı	61 (22,3)	11 (22,0)	72 (22,2)	0,967
Konjestif kalp yetmezliği	52 (19,0)	14 (28,0)	66 (20,4)	0,180
Kronik böbrek hastalığı	30 (10,9)	5 (10,0)	35 (10,8)	0,842
Hematolojik kanser	7 (2,6)	1 (2,0)	8 (2,5)	0,816
Solid tümör	46 (16,8)	6 (12,0)	52 (16,0)	0,530
Charlson komorbidite indeksi, medyan	4 (0-12)	4 (1-11)	4 (0-12)	0,652
<b>Diğer prosedürler*</b>				
Santral venöz kateter	208 (75,9)	45 (92,0)	254 (78,4)	0,009
Re-entübasyon	37 (13,5)	8 (16,0)	45 (13,9)	0,657
Trakeostomi	46 (6,8)	13 (26,0)	59 (18,2)	0,161
İdrar kateteri	272 (99,3)	50 (100,0)	322 (99,4)	1,000
Dekübit	31 (11,3)	15 (30,0)	46 (14,2)	0,001
Drenaj kateteri	19 (6,9)	9 (18,0)	28 (8,6)	0,024
Diğer (göğüs tüpü vb.)	8 (2,9)	5 (10,0)	13 (4,0)	0,042
<b>Diğer prosedürlerin uygulanma gün sayısı, medyan*</b>				
Santral venöz kateter	14 (1-440)	26 (3-104)	16 (1-440)	0,017
Re-entübasyon	11 (1-70)	14 (4-43)	11 (1-70)	0,853
Trakeostomi	33 (2-270)	20 (10-68)	32 (2-270)	0,491
Üriner kateter	20 (3-464)	25 (4-111)	20 (3-464)	0,050
Dekübit	20 (3-86)	27 (5-90)	21 (3-90)	0,897
Drenaj kateteri	12 (6-30)	19 (1-46)	12 (1-46)	0,353
Diğer (göğüs tüpü vb.)	12 (3-20)	18 (1-82)	14 (1-82)	0,534
<b>Antibiyotik kullanımı*</b>				
Beta-laktam/beta-laktamaz inhibitörü	166 (60,6)	33 (66,0)	199 (61,4)	0,529
Glikopeptid	112 (40,9)	24 (48,0)	136 (42,0)	0,355
Karbapenem	152 (55,5)	29 (58,0)	181 (55,9)	0,760
Kinolon	53 (19,3)	9 (18,0)	62 (19,1)	1,000
Aminoglikozit	20 (7,3)	4 (8,0)	24 (7,4)	0,774
Polimiksin B	29 (10,6)	8 (16,0)	37 (11,4)	0,331
Polimiksin E	36 (13,1)	11 (22,0)	47 (14,5)	0,125
Önceki enfeksiyon (sağlık hizmeti ilişkili)	71 (25,9)	34 (68,0)	105 (32,4)	<0,001
<b>Yoğun bakım türü</b>				
Anestezi ve reanimasyon	195 (71,1)	40 (80,0)	235 (72,5)	0,534
Cerrahi	28 (10,2)	3 (6,0)	31 (9,6)	
Medikal	51 (18,6)	7 (14,0)	58 (17,9)	
<b>Entübasyon yapılan yer</b>				
Acil servisler	36 (13,1)	12 (24,0)	48 (14,8)	0,183
Ameliyathane	19 (6,9)	3 (6,0)	6 (1,9)	

Tablo 1. Devamı				
	VİO olmayan, n=274 (%)	VİO, n=50 (%)	Toplam, n=324 (%)	p
Klinikler	6 (2,2)	-	6 (1,9)	
Yoğun bakım	213 (77,7)	35 (70,0)	248 (76,5)	
Hasta tipi				
Medikal	222 (81,0)	35 (70,0)	257 (79,3)	0,088
Cerrahi	52 (19,0)	15 (30,0)	67 (20,7)	
Baş	12 (4,4)	-	12 (3,7)	
Göğüs	-	2 (4,0)	2 (0,6)	
Karın	18 (6,6)	7 (14,0)	25 (7,7)	
Travma	16 (5,9)	6 (12,0)	22 (6,8)	
Diğer	5 (1,9)	-	5 (1,5)	
Entübasyon endikasyonu				0,996
Bilinç bulanıklığı, konfüzyon	53 (19,3)	10 (20,0)	63 (19,4)	
Cerrahi işlemler	21 (7,7)	4 (8,0)	25 (7,7)	
Kardiyak arrest	18 (6,6)	4 (8,0)	22 (6,8)	
Solunum yetmezliği	174 (63,5)	31 (62,0)	205 (63,3)	
Diğer	8 (3,0)	1 (2,0)	9 (2,8)	
Toplam hastanede yatış günü, medyan, IQR	23 (5-441)	33 (8-125)	24 (5-441)	0,009
Mekanik ventilasyon günü, medyan, IQR	12 (4-441)	21,5 (6-111)	12,5 (4-441)	<0,001
Ölüm	125 (46,1)	32 (64,0)	157 (48,9)	0,022

\*VİO grubunda; VİO gelişene kadar kullanım ve gün; VİO olmayan grupta toplam kalış süresi boyunca kullanım

Tablo 2. VİO grubunun özellikleri	
Hastalar	n=50 (%)
Ventilatörle ilişkili olaylar (VİO)	
Ventilatörle ilişkili durum (VİD)	18 (36,0), (2,19/1000 MV gün)
Enfeksiyonla ilişkili ventilatörle ilişkili komplikasyon plus (EVİK-Plus)	32 (64,0), (3,92/1000 MV gün)
Enfeksiyonla ilişkili ventilatörle ilişkili komplikasyon (EVİK)	7 (14,0), (0,85/1000 MV gün)
Muhtemel ventilatör ilişkili pnömoni (OVİP)	25 (50,0), (3,06/1000 MV gün)
Ventilatörle ilişkili pnömoni (VİP)	26 (52,0), (4,99/1000 MV gün)
VİO'den önceki MV günü, medyan (min-maks)	<b>10,5 (2-70)</b>
VİO gününde APACHE, medyan (min-maks)	<b>27,5 (6-39)</b>
VİO gününde SOFA, medyan (min-maks)	<b>7,5 (2-16)</b>
Etkenler	
Monomikrobiyal	21 (65,6)
Polimikrobiyal	4 (12,5)
<i>Acinetobacter baumannii</i>	14 (43,8)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	6 (18,8)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	12 (37,5)
<i>Staphylococcus aureus</i>	2 (6,3)
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1 (3,1)
Klinik yanıt (5. gün)	17 (53,1)
Mikrobiyolojik yanıt (5. gün)	18 (56,3)
Tanım: $\geq 2$ gündür mekanik ventilatöre bağlı hasta + FİO <sub>2</sub> düzeyinde $\geq 0,20$ (%20) artış veya PEEP düzeyinde $\geq 3$ cmH <sub>2</sub> O artış; VİO Enfeksiyon düşündürülen bulgular yoksa: VİD varsa: EVİK-Plus EVİK-Plus ve 3'ünden herhangi biri 1. Kültürde patojen üremesi 2. Pürülan balgam+yetersiz üreme 3. Akciğer enfeksiyonu kanıtı Yoksa: EVİK Varsa: OVİP Kaynak: Ventilator-Associated Events: Definitions and Uses Encyclopedia of Respiratory Medicine. 2021 Sep; 523-529. PMID: PMC7157436.	

[SS-071]

## COVID-19 Aşılarının Omicron Varyantına Karşı Hastalık Ciddiyeti Üzerindeki Klinik Etkinliği: Ulusal Çok Merkezli Bir Kohort Çalışması (COVA Çalışması)

Serap Genç<sup>1</sup>, Meltem Taşbakan<sup>2</sup>, Özge Turhan<sup>3</sup>, Selma Tosun<sup>4</sup>, Hüsnü Pullukçu<sup>2</sup>, Sabahat Çeken<sup>5</sup>, Çiğdem Kader<sup>6</sup>, Şükran Köse<sup>7</sup>, Birsen Durmaz Çetin<sup>8</sup>, Sedat Kaygusuz<sup>9</sup>, Özlenen Özkan<sup>10</sup>, İftihar Köksal<sup>11</sup>

<sup>1</sup>Acıbadem Üniversitesi Maslak Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

<sup>3</sup>Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Antalya

<sup>4</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

<sup>5</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

<sup>6</sup>Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Yozgat

<sup>7</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

<sup>8</sup>Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

<sup>9</sup>Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale

<sup>10</sup>Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı, Antalya

<sup>11</sup>Acıbadem Üniversitesi, Atakent Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Aşılar sayesinde COVID-19'un şiddeti hafiflemiş olsa da aşıların etkinliği, ideal rapel doz sayısı ve doz aralıkları konusunda belirsizlikler devam etmektedir. Farklı COVID-19 aşılarının doz sayıları, doz aralıkları ve son dozdan bu yana geçen sürenin klinik olarak COVID-19 hastalığının ciddiyeti üzerine etkisini belirlemek amacıyla ulusal, çok merkezli, retrospektif bir kohort çalışması tasarlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmaya Omicron varyantının baskın olduğu Ocak-Şubat 2022 döneminde Türkiye'nin farklı illerinden 10 merkezde hastane veya polikliniklerde takip edilen, en az bir semptomu olan ve SARS-CoV-2 PCR testi pozitif olan 18 yaş ve üzeri COVID-19 hastaları dahil edildi. Sonuç ölçütleri olarak hastalık ciddiyeti, hastaneye yatışı, yoğun bakım ünitesine (YBÜ) yatışı ve mortalite alındı. Aşılama durumuna göre oluşturulan gruplar arasında demografik özellikler, komorbiditeler ve sonuçlar SPSS 28.0.0.1 programında çeşitli istatistiksel yöntemler kullanılarak karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Toplam 6753 (5994 aşılı, 759 aşısız) hasta dahil edildi. Aşısız grupta ciddi-kritik hastalık, YBÜ yatışı ve mortalite daha yüksekti ( $p<0,001$ ) (Tablo 1). Aşısız olma durumu hastalık ciddiyetini 4.113 kat artırdı (%95 CI, 3.446-4.910,  $p<0,001$ ). Komorbiditeler dışlanarak karşılaştırma yapıldığında istatistiksel fark değişmedi. İnaktif CoronaVac (Sinovac) ve BNT162b2 (Pfizer-BioNTech) mRNA SARS-CoV-2 aşıları arasındaki sonuçların karşılaştırılması, mRNA aşısının hem hastalık ciddiyetini hem de mortaliteyi azaltmada daha etkili olduğunu gösterdi ( $p<0,001$ ). Tek doz aşılama ile iki doz aşılama arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamazken 3 doz mRNA aşısı 2

doz mRNA aşısına göre hastaneye yatışı istatistiksel olarak azalttı (%5,3'e karşılık %3,1,  $p=0,022$ ). Son aşılama dozundan itibaren geçen medyan (IQR) gün sayısı hafif-orta, ağır ve kritik hastalıklar için sırasıyla 137 (49-180), 169 (85-218) ve 157 (70-215) olup istatistiksel olarak farklılığa neden olan grup hafif-orta grupta ( $p<0,001$ ). Aşısız gruba kıyasla tek doz aşı grubunda bile hastaneye yatışı, YBÜ yatışı ve mortalite oranı daha düşüktü ( $p<0,001$ ).

**Sonuç:** COVID-19 hastalık ciddiyetini ve mortaliteyi azaltmada mRNA aşıları inaktif aşılarla kıyasla daha etkiliydi. Üçüncü doz mRNA aşıları etkinliği daha da artırdı. Tek doz aşı bile yoğun bakıma yatışı ve ölümleri önlemede etkili bulundu. Bu çalışma, özellikle günümüzde bu kadar çok aşılanmamış insan varken, COVID-19'u önlemek için tek bir doz aşılanmanın bile önemli olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, aşı

**Tablo 1. Aşılama durumuna göre demografik özellikler, komorbiditeler ve COVID-19 ciddiyet göstergelerinin karşılaştırılması**

	Aşılı	Aşısız	P
N (%)	5994 (88.8)	759 (11.2)	
Yaş, medyan (IQR)	39 (28-53)	43 (30-65)	<.001
Cinsiyet, n (%)			
Kadın	3449 (57.5)	372 (49.0)	<.001
Erkek	2545 (42.5)	387 (51.0)	<.001
Sigara, n (%)	416 (8.1)	49 (8.0)	.914
Komorbidite, n (%)	1087 (20.7)	242 (37.6)	<.001
Kardiyovasküler hastalık	282 (5.4)	74 (11.5)	<.001
Diabetes mellitus	393 (7.5)	76 (11.8)	<.001
Hipertansiyon	503 (9.6)	97 (15.1)	<.001
Kronik akciğer hastalığı	149 (2.8)	37 (5.7)	<.001
Kanser	175 (3.3)	70 (10.9)	<.001
Kronik böbrek hastalığı	105 (2.0)	40 (6.2)	<.001
Kronik karaciğer hastalığı	101 (1.9)	12 (1.9)	.918
İmmünyüpresif tedavi	235 (4.5)	86 (13.4)	<.001
Gebe, n (%)	96 (1.6)	12 (1.6)	.966
Sağlık çalışanı, n (%)	1289 (21.5)	53 (7.0)	<.001
Hastane yatışı, n (%)	732 (12.2)	274 (36.1)	<.001
Oksijen tedavisi	573 (78.3)	230 (83.9)	.046
HFOT	99 (17.3)	43 (18.7)	.634
BIPAP	122 (21.3)	64 (27.8)	.047
YBÜ yatışı	155 (21.2)	125 (45.6)	<.001
Mekanik ventilasyon	85 (54.8)	99 (79.2)	<.001
Yatış gün sayısı, medyan (IQR)	6.8 (3.2-11)	8 (4-13.6)	.013
Mortalite	93 (1.6)	107 (14.1)	<.001
Hastalık ciddiyet kategorisi			<.001
Hafif (Oksijen ihtiyacı yok)	5421 (90.4)	529 (69.7)	
Orta (YBÜ dışında serviste oksijen tedavisi)	418 (7.0)	105 (13.8)	
Ciddi (YBÜ'nde tedavi)	155 (2.6)	125 (16.5)	
Geçmiş COVID-19 öyküsü, n (%)	168 (2.8)	22 (2.9)	.881

[SS-72]

**Beş Yüz On Bir Kandidemi Olgusunun Retrospektif Analizi**

Yusuf Emre Özdemir, Deniz Borcak, Esra Canbolat Ünlü

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Kandidemi, hastanede yatırılan hastalardaki enfeksiyon kaynaklı ölümlerin en önemli nedenlerinden biridir. Bu çalışmada, kandidemi nedeniyle takip edilen hastalarda, kandida türlerinin yıllar içerisindeki dağılımının ve anti-fungal duyarlılıklarının tespit edilerek ampirik anti-fungal seçimine katkı sağlanması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Tek merkezli, retrospektif olan çalışmamıza Ağustos 2015 ile Ocak 2023 tarihleri arasında hastanemizde yatırılan ve kandidemi gelişen 17 yaş ve üzeri hastalar dahil edildi. Kandida tanımlama ve anti-fungal duyarlılıkları VITEK-2 otomatize sistemiyle yapılarak EUCAST rehberine göre değerlendirildi. İstatistiksel değerlendirmede p değeri  $\leq 0,05$  için anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 511 hastanın 279'u (%54,6) erkek, ortanca yaş 66 (17-96) yılı. Hastaların 347'sinde (%67,9) yoğun bakım ünitesindeki (YBÜ) yatışı sırasında kandidemi saptanmıştı. Hem serviste gelişen hem de YBÜ'de gelişen kandidemilerde en sık etkenler; *C. albicans* (n=71/164, %43,3 vs. n=150/347, %43,2), *C. glabrata* (n=26/164, %15,8 vs. n=67/347, %19,3) ve *C. parapsilosis* (n=21/164, %12,8 vs. n=49/347, %14,1) idi (Tablo 1). YBÜ'deki *C. albicans* oranları; 2016'da %45,1 (n=14/31), 2017'de %50 (n=15/30), 2018'de %66,6 (n=14/21), 2019'da %47,3 (n=18/38), 2020'de %46,4 (n=26/56), 2021'de %38,8 (n=28/78) ve 2022'de %35 (n=28/80) idi. Servis takiplerinde gelişen *C. albicans* oranları; 2016'da %21,4 (n=3/14), 2017'de %42,8 (n=6/14), 2018'de %40,7 (n=11/27), 2019'da %68,2 (n=15/22), 2020'de %52,3 (n=11/21), 2021'de %28,5 (n=8/28) ve 2022'de %41,9 (n=13/31) (Şekil 1). Antifungal duyarlılık sonuçlarına ulaşılan *C. albicans* türlerinde flukonazol duyarlılığı %84,7 (n=121/143), amfoterisin

B duyarlılığı %82,3 (n=65/79), vorikonazol duyarlılığı %84,7 (n=110/130), kaspofungin duyarlılığı %96,4 (n=131/136) ve mikafungin duyarlılığı %99,3 (n=13/135) olarak saptandı. Non-albicans kandida türlerinde ise flukonazol duyarlılığı %73,4 (n=94/128), amfoterisin B duyarlılığı %78,4 (n=98/125), vorikonazol duyarlılığı %80 (n=88/110), kaspofungin duyarlılığı %74,8 (n=128/171), mikafungin duyarlılığı %93,7 (n=164/175) idi. Serviste gelişen kandidemilerde mortalite %13,4 (n=22/164) iken YBÜ'de gelişen kandidemilerde mortalite %81,5 idi (n=283/347, p<0,01).

**Sonuç:** Kandidemilerde en sık etken *C. albicans* olmakla birlikte non-albicans kandida türleri son 4 yıl içerisinde giderek artış göstermiştir. Buna ek olarak, non-albicans kandida türleri 2021 yılı itibarıyla kandidemi olgularının yaklaşık 2/3'ünü oluşturarak hem YBÜ'de hem de servislere baskın tür haline dönüşmüştür. Bu nedenle de; içinde bulunduğumuz antimikrobiyal direnç çağında her merkezin kendi sürveyans verilerini değerlendirmesi, değişen mikrobiyolojik etken ve duyarlılıkları dikkate alarak uygun ve etkili ampirik anti-fungal tedavi seçeneklerini belirlemesi gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Anti-fungal, kandida, mortalite



Şekil 1. Kandida türlerinin yıllara göre dağılımı

Tablo 1. Kandidemi olgularının demografik özellikleri

	Toplam (n=511)	Servis (n=164)	Yoğun bakım ünitesi (n=347)	p	OR
	n (%)	n (%)	n (%)		
Yaş ortanca (min-maks)	66 (17-96)	58 (18-96)	70 (17-96)		
<b>Cinsiyet</b>					
Kadın	232 (45,4)	68 (41,4)	164 (47,2)	0,21	0,79
Erkek	279 (54,6)	96 (58,6)	183 (52,8)		
<b>Kandida türleri</b>					
<i>C. albicans</i>	221 (43,2)	71 (43,3)	150 (43,2)	0,98	1,00
<i>C. glabrata</i>	93 (18,2)	26 (15,8)	67 (19,3)	0,34	0,78
<i>C. parapsilosis</i>	70 (13,7)	21 (12,8)	49 (14,1)	0,68	0,89
<i>Candida spp.</i>	49 (9,6)	15 (9,1)	34 (9,8)	0,81	0,92
<i>C. tropicalis</i>	42 (8,2)	18 (10,9)	24 (6,9)	0,12	1,65
<i>C. krusei</i>	14 (2,7)	5 (3,0)	9 (2,6)	0,76	1,18
<i>C. kefyr</i>	8 (1,6)	2 (1,2)	6 (1,7)	0,66	0,70
<i>C. auris</i>	6 (1,2)	3 (1,8)	3 (0,8)	0,35	2,12
<i>C. lusitanae</i>	4 (0,8)	1 (0,6)	3 (0,8)	0,76	0,70
<i>C. dubliniensis</i>	1 (0,2)	0 (0,0)	1 (0,3)	0,82	0,70
<i>C. rugosa</i>	1 (0,2)	0 (0,0)	1 (0,3)	0,82	0,70
<i>C. melibiosica</i>	1 (0,2)	1 (0,6)	0 (0,0)	0,25	6,37
<i>C. guillemontii</i>	1 (0,2)	1 (0,6)	0 (0,0)	0,25	6,37
Mortalite	305 (59,6)	22 (13,4)	283 (81,5)	<0,01	0,03



[SS-073]

## Investigating the Effect of Ribavirin Treatment on Genetic Mutations in Crimean-Congo Haemorrhagic Fever Virus Through Next-generation Sequencing

Jake D'addiego<sup>1</sup>, Nazif Elaldi<sup>2</sup>, Nadina Wand<sup>1</sup>, Karen Osman<sup>1</sup>, Binnur Bagci<sup>3</sup>, Emma Kennedy<sup>1</sup>, Ayse Nur Pektas<sup>4</sup>, Eilish Hart<sup>1</sup>, Gillian Slack<sup>1</sup>, Seyit Ali Büyüktuna<sup>2</sup>, Roger Hewson<sup>5</sup>

<sup>1</sup>UK Health Security Agency, Science Group, Porton Down, Salisbury, England

<sup>2</sup>Sivas Cumhuriyet University Faculty of Medicine, Department of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Sivas

<sup>3</sup>Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Sivas

<sup>4</sup>Sivas Cumhuriyet University, Cumhuriyet University Advanced Technology Application and Research Center (CUTAM), Sivas

<sup>5</sup>London School of Hygiene and Tropical Medicine, Faculty of Infectious and Tropical Diseases, London, UK

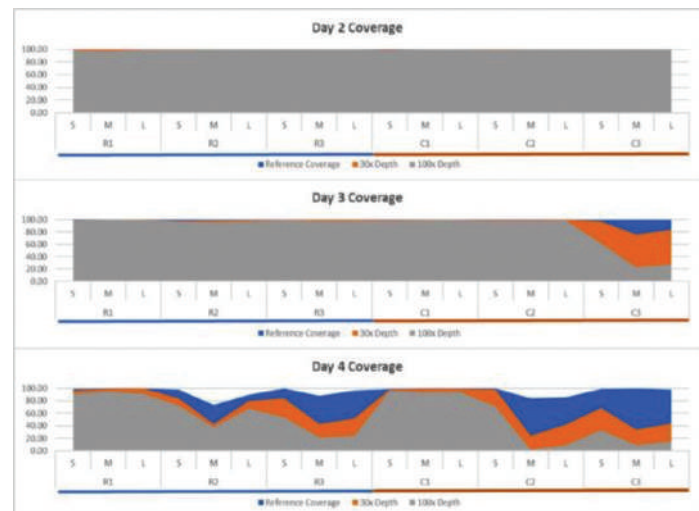
**Introduction:** Crimean-Congo haemorrhagic fever (CCHF) is the most widespread tick-borne viral haemorrhagic fever affecting humans, and yet a licensed drug against the virus (CCHFV) is still not available. The only therapeutic agent currently recommended by the WHO for the treatment of CCHF is ribavirin. While several studies have suggested the efficacy of ribavirin against CCHFV, current literature remains inconclusive. We investigated the mutagenic effect of ribavirin on CCHFV genomes using next-generation sequencing coupled with a Sequence-independent, single-primer amplification protocol.

**Materials and Methods:** Daily serum samples collected from hospitalised CCHF patients receiving oral ribavirin treatment (n=3) or supportive care only (n=3) at Sivas Cumhuriyet University Hospital, Turkey, were analysed. The initiation of oral ribavirin treatment (30 mg/kg initial loading dose, followed by 15 mg/kg every 6h for 4 days, followed by 7.5 mg/kg every 8h for 6 days) was a decision made by ward clinicians. Complete CCHFV consensus genomes from patients, who received either ribavirin or supportive care only were determined on day 1 post hospitalisation. CCHFV genomes were sequenced over the subsequent three sampling days and sequencing reads were mapped against the day 1 consensus genomes to determine whether ribavirin treatment increased mutation rates in the CCHFV populations. The rate of viral load decrease of all patients was also monitored to establish if increased mutation rates were accompanied by a detectable reduction in viremia post ribavirin treatment.

**Results:** The viral load decreased at similar rates in both groups of patients, with an average daily rate of decrease in ribavirin treated patients at a factor of  $0.29 \pm 0.85$  (standard deviation), compared to  $0.42 \pm 0.69$  in the control patients. Only samples from days 1-4 of hospitalisation were included in the study, as samples from subsequent days did not yield sufficient sequencing depth and genome coverage to perform accurate mutation rate analysis. By comparing the frequency of mutations in each group, we found little evidence of an overall mutagenic effect (Figure 1).

**Conclusion:** Ribavirin is both unable to reduce viral load and induce lethal mutagenesis in human CCHFV infection that would cause an extinction event in the CCHFV population and reduce viremia.

**Keywords:** Crimean-Congo haemorrhagic fever virus, ribavirin, whole genome next-generation sequencing



**Figure 1.** Reference coverage and sequencing depth were determined for each patient and time point.

Complete CCHFV genome coverage (represented as percentage on the x-axis) and over 100 reads depth (in grey) was obtained for the samples collected on day 2 and decreased by day 4 post hospitalisation. Areas of the genome represented by a read depth of at least 30 reads are shown in orange. Ribavirin-treated group patients (R1-R3) are underlined by a blue line, the control group patients (C1-C3) are underlined by an orange line. The coverage for each CCHFV genomic segment (S, M and L) are shown for each patient sample, collected on days 2, 3 and 4.

[SS-074]

## Kanser Hastalarında Sepsis Epidemiyolojisi ve Prognoz: Çok Merkezli Prospektif Gözlemsel Çalışma Ön Sonuçları

Zeynep Türe<sup>1</sup>, Esmâ Eryılmaz Eren<sup>2</sup>, Gülşen İskender<sup>3</sup>,  
Fatma Yekta Ürkmez<sup>4</sup>, Sinan Çetin<sup>5</sup>, İlnur Erdem<sup>6</sup>,  
Ezel Beste Özkara<sup>7</sup>, Jordi Rello<sup>8</sup>, Emine Alp Meşe<sup>9</sup>

<sup>1</sup>Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kayseri

<sup>3</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

<sup>4</sup>Yüksek İhtisas Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kırıkkale

<sup>5</sup>Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Giresun

<sup>6</sup>Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Tekirdağ

<sup>7</sup>Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Manisa

<sup>8</sup>Vall d'Hebron Araştırma Enstitüsü, Pnömoni ve Klinik Araştırma/Epidemiyoloji Sepsis (CRIPSES) Ünitesi, VHIR & CIBER, Barselona, İspanya

<sup>9</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

**Giriş:** Kanser hastalarında sepsis için risk faktörleri, sepsis odağı, etken mikroorganizmalar ve mortalitenin belirlenmesidir.

**Gereç ve Yöntem:** Prospektif, gözlemsel olarak planlandı. Kanser tanısı alan ve herhangi bir nedenle hastaneye yatan, en az 72 saat takip edilen hastalar dahil edildi ve taburcu oluncaya kadar takip edildi. Hastaların demografik

verileri, kanser tanıları, alt hastalıkları, invaziv alet varlığı, kemoterapi ve antimikrobiyal tedavi öyküleri kaydedildi. Takip sırasında sepsis gelişen hastalara uygulanan müdahaleler, sepsis skorları, etken mikroorganizmalar ve direnç profili ve mortaliteleri kaydedildi.

**Bulgular:** Çalışmaya dahil edilen 383 hastanın yaş ortalaması 58 ve %62'si erkekti. Hastaların %84'ü dahili kliniklerde takipli ve en sık takip nedeni kemoterapi planıydı. Hastaların %56'sı hematolojik malignite ile takipli ve en sık gözlenen hematolojik malignite türü non-Hodgkin lenfomaydı (%29). Hastaların takipleri sırasında 35 hastada (%9,1) 36 sepsis epizodu gelişti. Sepsis gelişen hastalarda hipertansiyon ( $p=0,01$ ), koroner arter hastalığı ( $p=0,002$ ), kalp yetmezliği ( $p=0,02$ ), graft versus host hastalığı (GVHH) ( $p=0,012$ ), son üç ay içinde yoğun bakım ünitesi'nde (YBÜ) yatış öyküsü ( $p=0,019$ ), üretral kateter varlığı ( $p<0,001$ ), santral kateter varlığı ( $p=0,02$ ), galaktomannan pozitifliği oranı ( $p=0,001$ ) ve 28 günlük mortalite ( $p<0,001$ ) oranları sepsis gelişmeyen gruba göre istatistiksel olarak anlamlı oranda yüksek bulundu (Tablo 1). Çok değişkenli analizde GVHH [OR=30,985 (4,459-215,304),  $p=0,001$ ], üretral kateter [OR=4,322 (1,533-12,184),  $p=0,006$ ] ve santral ven kateteri [OR=2,870 (1,155-7,131),  $p=0,023$ ] sepsis için risk faktörü olarak bulundu. Sepsis epizotlarının 19'unda (%52,8) septik şok gelişti ve 27 epizotta YBÜ ihtiyacı oldu. Kristaloit ihtiyacı olan 31 epizotta ilk bir saatte tedavi başlandı. Otuz üç epizotta (%91,7) ilk 1 saatte kültürler alınarak antibiyotik tedavisine başlandı. En sık sepsis odağı akciğerdi. Sepsis epizotlarından izole edilen 23 bakteriden 17'sinde etken Gram-olumsuzdu. Çok ilaca direnç oranı %65 idi. Ampirik tedavide en sık kullanılan antibiyotik grubu karbapenem (%80,6) ve glikopeptitlerdi (%44,4). Ortalama tedavi süresi 10 gün ve 28 günlük mortalite oranı %66,7 idi. Çok değişkenli analizde sepsis varlığının mortaliteyi 9,6 kat artırdığı [OR=9,682 (4,512-20,774),  $p<0,001$ ] sonucuna varıldı.

**Sonuç:** Türkiye'de ilk çok merkezli kanser hastalarında sepsis epidemiyolojisi çalışmasıdır. Bu hasta grubunda sepsis gelişme oranı %9 idi ve GVHH ve invaziv alet varlığının sepsis gelişimi için en önemli riskini faktörüydü. Sepsis gelişiminin de mortaliteyi 10 kat artırdığı bulundu. Kanser hastalarında akılcı kateter kullanımı (gerekliyse, asepsiye uygun şekilde, kısa süreli) hayat kurtarır.

**Anahtar Kelimeler:** Kanser, sepsis, hematolojik malignite

Tablo 1. Sepsis gelişen ve gelişmeyen hastalarda demografik veriler, kanser türü, ko-morbidite ve muhtemel risk faktörlerinin karşılaştırılması				
	Sepsis gelişmeyen n=348 (%)	Sepsis gelişen n=35 (%)	Toplam n=383 (%)	p
Yaş	65,8±17,2	57,3±17,0	58,1±17,2	0,005
Erkek cinsiyet	210 (60,3)	28 (80,0)	238 (62,1)	0,027
Hastaneye yatış nedeni				
Kemoterapi	126 (26,3)	8 (22,9)	134 (35,1)	0,091
Enfeksiyon	54 (15,6)	13 (37,1)	67 (17,5)	
Destek tedavisi	52 (15,0)	6 (17,1)	58 (15,2)	
KT komplikasyonu	10 (2,9)	1 (2,9)	11 (2,9)	
Hastalık komplikasyonu	32 (9,2)	3 (8,6)	35 (9,2)	
Nakil hazırlık	24 (6,9)	2 (5,7)	26 (6,8)	
Diğer	49 (14,1)	2 (5,7)	51 (13,4)	
Takip edilen klinik				
Dahili	304 (87,4)	20 (57,1)	324 (84,6)	<0,001
Cerrahi	13 (3,7)	-	13 (3,4)	
Yoğun bakım ünitesi	31 (8,1)	15 (42,9)	46 (12,0)	
Hematolojik malignite	202 (58,0)	16 (45,7)	218 (56,9)	0,210
ALL	23 (11,5)	4 (25,0)	27 (12,5)	
AML	52 (26,0)	4 (25,0)	56 (25,9)	
MM	35 (17,5)	2 (12,5)	37 (17,1)	
HL	12 (6,0)	1 (6,3)	13 (6,0)	
NHL	60 (30,0)	3 (18,8)	63 (29,2)	
KML	2 (1,0)	-	2 (0,9)	
Diğer	16 (8,0)	2 (12,5)	18 (8,3)	
Solid tümör	151 (46,6)	20 (58,8)	172 (48,0)	0,209
Akciğer	27 (17,9)	4 (20,0)	31 (18,1)	
Prostat	16 (10,6)	5 (25,0)	21 (12,3)	
Mide	12 (7,9)	1 (5,0)	13 (7,6)	
Karaciğer	7 (4,6)	1 (5,0)	8 (4,7)	
Mesane	6 (4,0)	2 (10,0)	8 (4,7)	
Diğer	39 (25,8)	4 (20,0)	43 (25,1)	
Hastalık durumu				
Yeni tanı	124 (35,6)	7 (20,0)	131 (34,2)	0,066
Remisyon	115 (33,0)	18 (51,4)	133 (34,7)	
Refrakter-relaps	109 (31,3)	10 (28,6)	119 (31,1)	
HKHN				
Otolog	38 (10,9)	4 (11,4)	42 (11,0)	0,552
Allojenik				
Ko-morbiditeler				
Hipertansiyon	92 (26,4)	17 (48,6)	109 (28,5)	0,010
Diyabet	83 (23,9)	9 (25,7)	92 (24,0)	0,836
Koroner arter hastalığı	59 (17,0)	14 (40,0)	73 (19,1)	<b>0,002</b>
Kronik akciğer hastalığı	30 (8,6)	4 (11,4)	34 (8,9)	0,535
Kronik böbrek yetmezliği	18 (5,2)	3 (8,6)	21 (5,5)	0,426
Kalp yetmezliği	14 (4,0)	5 (14,3)	19 (5,0)	0,022
Serebrovasküler hastalık	12 (3,4)	3 (8,6)	15 (3,9)	0,148
Diğer	25 (7,2)	5 (14,3)	30 (7,8)	0,175
Akut lösemi	75 (37,5)	8 (50,0)	83 (38,4)	0,424
CMV viremisi	20 (5,8)	1 (2,9)	21 (5,5)	0,314
GVHH	3 (0,9)	3 (8,6)	6 (1,6)	0,012
Hastanede yatış öyküsü	226 (64,9)	21 (60,0)	247 (64,5)	0,581
YBÜ yatış öyküsü	22 (6,3)	6 (17,1)	28 (7,3)	0,019
Üretral kateter	77 (22,1)	24 (68,8)	101 (26,4)	<0,001
Santral venöz kateter	167 (48,0)	24 (68,6)	191 (49,9)	<b>0,020</b>
Juguler	107 (64,5)	13 (54,2)	120 (63,2)	
Subklavian	3 (1,8)	3 (12,5)	6 (3,2)	
Port	41 (24,7)	5 (20,8)	46 (24,2)	
Femoral	15 (9,0)	3 (12,5)	18 (9,5)	

Tablo 1. Devamı				
	Sepsis gelişmeyen n=348 (%)	Sepsis gelişen n=35 (%)	Toplam n=383 (%)	p
İFE öyküsü	24 (6,9)	3 (8,6)	27 (7,0)	0,726
Bakteriyel enfeksiyon öyküsü	108 (31,0)	14 (40,0)	122 (31,9)	0,184
Galaktomannan pozitifliği	1 (0,3)	1 (2,9)	2 (0,5)	0,001
VRE kolonizasyonu öyküsü	25 (7,2)	3 (8,6)	28 (7,3)	0,924
KPE kolonizasyonu öyküsü	8 (2,3)	-	8 (2,1)	0,605
COVID-19 öyküsü	81 (23,3)	9 (25,7)	90 (23,5)	0,697
Kemoterapi öyküsü	256 (73,5)	19 (54,3)	275 (71,8)	0,028
Kemoterapi kür sayısı	2 (1-18)	3 (1-7)	3 (1-18)	0,237
Alkilleyici	82 (32,0)	7 (36,8)	89 (32,4)	0,800
Sisplatin	26 (10,2)	2 (10,5)	28 (10,2)	0,963
Antimetabolit	102 (39,8)	7 (36,8)	109 (39,6)	0,796
Mitoz inhibitörü	71 (27,7)	5 (26,3)	76 (27,6)	0,566
Antibiyotik kökenli antineoplastik	54 (21,2)	4 (21,1)	58 (21,2)	1,000
GCSF	119 (46,5)	9 (47,4)	128 (46,5)	0,941
Radyoterapi	26 (10,2)	3 (15,8)	29 (10,6)	0,436
Kortikosteroid	125 (48,8)	10 (52,6)	135 (49,1)	0,815
Metilprednisolon (toplam mg)	500 (32-5000)	800 (320-2400)	600 (32-5000)	0,091
Deksametazon (toplam mg)	145 (4-1200)	160 (160-160)	150 (4-1200)	0,776
Antibiyotik tedavisi	146 (42,0)	20 (57,1)	166 (43,3)	0,107
Antifungal tedavi	37 (10,6)	3 (8,6)	40 (10,4)	0,704
Antiviral tedavi	16 (4,6)	-	16 (4,2)	0,380
Antimikrobiyal profilaksi	114 (34,8)	11 (8,8)	125 (34,4)	0,852
Mortalite (28 gün)	64 (18,7)	24 (68,6)	88 (23,3)	<0,001

Tablo 2. Sepsis epizotlarında skorlar, uygulanan müdahaleler, tedaviler ve prognoz	
	n=36 (%)
Sepsis gelişmesine kadar geçen süre, (gün)	26,0 (1,0-123,0)
Sepsis öncesi enfeksiyon	17 (47,2)
SIRS skoru	3,0 (2,0-4,0)
SOFA skoru	7,0 (2,0-14,0)
APACHE II skoru	17,0 (8,0-36,0)
Septik şok	19 (52,8)
YBÜ ihtiyacı	27 (75,0)
Mekanik ventilasyon ihtiyacı	21 (58,3)
Vazopressör ihtiyacı	19 (52,8)
Kristaloid başlanması	31 (86,1)
Kristaloid başlanma süresi (saat)	0,5 (0,0-1,0)
<b>Sepsis odağı</b>	
Akciğer	18 (50,0)
Santral venöz kateter	7 (19,4)
Üriner sistem	4 (11,1)
İntra-abdominal	3 (8,3)
Diğer	4 (11,1)
<b>Toraks BT</b>	
Normal	2 (5,6)
Septal kalınlaşma/plevral effüzyon	13 (36,1)
Halo	1 (2,8)
Nodül	7 (19,4)
Alveoler konsolidasyon	12 (33,3)
Buzlu cam	11 (30,6)
Etken izolasyon oranı	23 (63,9)
Gram-olumsuz	17 (47,2)
Gram-olumlu	5 (13,9)
ÇİD oranı	7 (19,4)
Antibiyotik başlanma süresi	1,0 (0,0-20,0)
İlk 1 saatte kültür alınma oranı	33 (91,7)
<b>Ampirik tedavi</b>	
Beta-laktam - Beta-laktamaz	9 (25,0)
Karbapenem	29 (80,6)
Kinolon	3 (8,3)
Aminoglikozid	2 (5,6)
Glikopeptid	16 (44,4)
Kolistin	1 (2,8)
Ampirik tedavi uygunluğu	19 (52,8)
Mikrobiyolojik yanıt	9 (25,0)
Klinik yanıt	16 (44,4)
Tedavi süresi	10,0 (1,0-42,0)
Mortalite 28 gün	24 (66,7)

[SS-075]

## COVID-19 Pandemisi Sürecinde Aspergillus PCR Kullanımının İnvaziv Aspergilloz Tanı ve Tedavi Kararı Üzerine Etkisi: Tek Merkezli Retrospektif Araştırma

Muhammed Cihan Işık<sup>1</sup>, Gökhan Metan<sup>1</sup>, Alpaslan Alp<sup>2</sup>, Dolunay Gülmez Kıvanç<sup>2</sup>, Sevtap Arkan Akdağlı<sup>2</sup>, Ömrüm Uzun<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik

Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

<sup>2</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

**Giriş:** İnvaziv aspergilloz (İA) bağışıklığı baskılanmış hastalarda önemli bir morbidite ve mortalite sebebidir. Bu çalışmada COVID-19 pandemisi sürecinde Aspergillus PCR'nin kullanımının İA tanı ve tedavi kararı üzerine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Bir üniversite hastanesinde Kasım 2020 ile Nisan 2022 tarihleri arasında solunum örneklerinden Aspergillus polimeraz zincir reaksiyon (PCR) incelemesi yapılan 18 yaş üstü 291 hasta retrospektif olarak incelenmiştir. Tüm hastalar İA tanısı açısından Aspergillus PCR istendiği günden itibaren 10 gün içinde hastanın klinik durumu, radyolojik incelemeleri ve eş zamanlı mikolojik çalışmalar ile değerlendirilmiş; EORTC/MSG veya ECMM/ISHAM kriterleri ile İA tanısı sınıflandırılmıştır. Enfeksiyon hastalıkları kliniği takip notları incelenerek Aspergillus PCR test sonucunun İA tanı ve tedavi sürecindeki rolü kaydedilmiştir.

**Bulgular:** Toplam 291 hastadan 376 Aspergillus PCR istemi yapılmıştır ve örneklerin %39'unu balgam ve %54,3'ünü trakeal aspirat sıvıları oluşturmuştur (Tablo 1). Aspergillus PCR sonuçlarının ortanca 4 (0-39) gün içinde raporlandığı ve 36 hastadan istenen 41 testin pozitif bulunduğu saptanmıştır. Aspergillus PCR pozitif bulunan 11 örnek ile eş zamanlı gönderilen kültürde Aspergillus türleri üremesi rapor edilmiş, hastaların 6'sında serum galaktomannan antijeni pozitif bulunmuştur. EORTC/MSG tanı kriterlerine göre 22 hastaya olası invaziv fungal hastalık, 6 hastaya yüksek olasılıklı İA ve 2 hastaya kanıtlanmış İA tanısı konulmuştur. ECMM/ISHAM kriterlerine göre 3 hastaya yüksek olasılıklı CAPA tanısı konulmuştur. Aspergillus PCR sonuçları, hastalara konulan İA tanılarında herhangi bir kategori farkı oluşturmamıştır. Toplam 61 hastaya antifungal tedavi başlanmıştı. Bunlardan 22 hastaya EORTC/MSG kriterlerine göre İA, 2 hastaya ise ECMM/ISHAM kriterlerine göre CAPA tanısı konulmuştu. Antifungal tedavi başlanan 38 hastaya EORTC/MSG veya ECMM/ISHAM'a göre İA tanısı konulamamıştır. Bunlardan 18'inde Aspergillus PCR pozitif rapor edilmiştir. Pozitif Aspergillus PCR sonucuna dayalı olarak 10 hastaya antifungal tedavi başlandığı görülmüştür. Aspergillus PCR sonucuna göre tedavi başlanan hastalarla tedavi kararında PCR'nin rol oynamadığı hastalarda test rapor edilme süreleri arasında istatistiksel bir fark bulunamamıştır (ortanca 3,5 güne karşı 5 gün, p=0,18). PCR pozitif bulunmasına rağmen 13 hastaya tedavi başlanmadığı görülmüştür. Bu hastalardan hiçbirine EORTC/MSG veya ECMM/ISHAM tanı kriterlerine göre İA tanısı konulamamıştır.

**Sonuç:** Bir üniversite hastanesinde yapılan bu çalışmada; Aspergillus PCR'nin İA tanısı ile antifungal tedavi kararlarına çok sınırlı bir katkısı olduğu gözlenmiştir. Aspergillus PCR'nin maliyet-etkin şekilde kullanılabilmesi için kurumsal tanısal yönetim algoritmaları oluşturulması faydalı olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Aspergillus PCR, invaziv aspergilloz

**Tablo 1.** *Aspergillus* PCR tetkiki gönderilen hastaların demografik ve klinik özellikleri

Özellikler, n (%)	İnvaziv Aspergillozis Sınıflandırmaları			
	Total n=291	EORTC/MSG kriterleri kullanılan hastalar n=88	ECMM/ISHAM kriterleri kullanılan hastalar n=155	Konak ve klinik özellikler ile hiçbir sınıflamaya dahil olmayan hastalar n=77
Erkek cinsiyet	175 (60,1)	54 (61,4)	86 (55,5)	49 (63,6)
Yaş, medyan (min-maks)	64 (18-98)	57 (18-87)	67 (20-96)	65 (21-98)
<b>Komorbiditeler</b>				
Diabetes Mellitus	78 (26,8)	17 (19,3)	47 (30,3)	21(27,3)
Hipertansiyon	118 (40,5)	21 (23,8)	77 (49,7)	28 (36,4)
Koroner Arter Hastalığı	68 (23,4)	11 (12,5)	36 (23,2)	24 (31,2)
Kronik Kalp Yetmezliği	27 (9,3)	4 (4,5)	20 (12,9)	6 (7,8)
Kronik Böbrek Hastalığı	26 (8,9)	7 (7,9)	21 (13,5)	3 (3,9)
KOAH-Astım	40 (13,7)	5 (5,6)	25 (16,1)	14 (18,2)
Kistik Fibrozis	7 (2,4)	1 (1,1)	0 (0)	6 (7,8)
<b>Bağışıklık Baskılayıcı Durumlar</b>				
Hematolojik Hastalık (Kök Hücre Nakli Yapılmamış)	42 (14,4)	39 (44,3)	12 (7,7)	1 (1,3)
Kök Hücre Nakli	9 (3,1)	9 (10,2)	1 (0,6)	0 (0)
Solid Organ Nakli	10 (3,4)	9 (10,2)	5 (3,2)	0 (0)
Kalıtısal veya Edinsel İmmun Yetmezlik	8 (2,7)	7 (7,9)	2 (1,3)	1 (1,3)
<b>Bağışıklık Baskılayıcı Tedavi</b>				
Kemoterapi (Son 3 ay)	58 (19,9)	32 (36,3)	17 (11)	15 (19,5)
Radyoterapi (Son 3 ay)	9 (3,1)	4 (4,5)	2 (1,3)	5 (6,5)
Steroid Kullanımı (60 gün içerisinde 3 haftadan uzun $\geq$ 0.3/kg kortikosteroid)	28 (9,6)	28 (31,8)	8 (5,2)	0 (0)
T-hücre veya B-hücre Baskılayıcı Tedavi (Son 3 ay)	39 (13,4)	30 (34,1)	23 (14,8)	0 (0)
<b><i>Aspergillus</i> PCR Gönderildiği Sırada</b>				
COVID-19 PCR Pozitifliği	178 (61,2)	42 (47,7)	155 (100)	10 (13)
CMV Viremi	41 (20,4)	18 (20,4)	21 (18,4)	9 (21,4)
YBU Yatışı	230 (79)	56 (63,6)	155 (100)	48 (62,3)
Yatış Süresi (medyan, min-maks)	10 (0-139)	9 (0-101)	10 (0-139)	12 (0-61)
İnvaziv Mekanik Ventilasyon Süresi (medyan, min-maks)	0 (0-73)	0 (0-73)	1 (0-54)	0 (0-44)
<b><i>Aspergillus</i> PCR Dağılımı</b>				
<i>Aspergillus</i> PCR Sayısı (Pozitif Sayı)	376 (41)	121 (12)	221 (27)	86 (7)
BAL Tetkik Sayısı (Pozitif Sayı)	25 (3)	9 (2)	1 (0)	15 (1)
NBL Tetkik Sayısı (Pozitif Sayı)	204 (27)	51 (5)	159 (22)	29 (3)
Balgam Tetkik Sayısı (Pozitif Sayı)	147 (11)	61 (5)	61 (5)	42 (3)
Ardışık PCR Sayısı (7 gün içerisinde)	52 (17,9)	18 (14,8)	39 (25,2)	6 (7,8)
PCR Raporlanma Süresi (medyan, min-maks)	4 (0-39)	4 (0-32)	4 (0-39)	5 (0-35)
İnvaziv Aspergillozis Tedavisi Verilen Hasta Sayısı	61 (21)	37 (42)	30 (19,3)	6 (7,8)
30 günlük Mortalite	142 (48,8)	39 (44,3)	99 (63,9)	24 (31,2)

KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı, YBU: Yoğun Bakım Ünitesi, BAL: Bronkoalveolar Lavaj, NBL: Bronkoalveolar Olmayan Lavaj

[SS-076]

## Deprem Sonrası Ortopedik Travma Hastalarında Görülen Dirençli Bakteri Enfeksiyonları: Bir *Acinetobacter baumannii* Salgını

Esmâ Eryılmaz Eren<sup>1</sup>, Esmâ Saatçi<sup>2</sup>, Fırat Ozan<sup>3</sup>, Ayşin Kılınc Tokar<sup>1</sup>, İlhami Çelik<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kayseri

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, Kayseri

<sup>3</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, Kayseri

**Giriş:** Hastanemizde, 6 Şubat 2023 tarihinde ülkemizde görülen deprem sonrası, travma-ezilme (crush) şeklinde yaralanmaların tedavisinde fasyotomi ve amputasyon yapılmıştır. Yara yeri enfeksiyonu gelişen hastaların özelliklerini belirlemek ve büyük afetler sonrası gelişebilecek dirençli bakterilerin neden olduğu salgınlara dikkat çekmek amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Afet sonrası, travma nedeni ile ekstremitelere hasarı olan ve fasyotomi-ampütasyon yapılan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya toplam 121 hasta dahil edilmiştir. Hastaların 77'sinde (63,6) yara yeri enfeksiyonu gelişmiş, 44'ünde (37,2) enfeksiyon gelişmemiştir. Enfekte olan hastaların, enkaz altında kalma süresi saha uzun (p=0,035), APACHE II ve SOFA skorları daha yüksek idi (p<0,001 ve p<0,001). Enfekte olmayan hastaların %72,7'sinde ilk girişim hastanemizde yapılırken, enfekte olanların %54,5'inde afet bölgesinde acil koşullarda yapılmış idi (p=0,004). Enfekte olan hastalarda entübasyon oranı %28,6, olmayanlarda %6,8 idi. Her iki grup arasında, girişimsel işlemler benzer oranda yapılmıştı. Etkilenen ekstremitelere Tablo 1'de sunulmuştur. Enfekte olmayan hastaların %93,2'sinde iyileşme görülürken, enfekte olanların 55,8'i uzuvlarını kaybetmiştir (p<0,001). İzole edilen mikroorganizmalar ve duyarlılıkları Şekil 1'de sunulmuştur. *Acinetobacter baumannii* (*A. baumannii*) sıklığının fazla olması üzerine, ameliyathaneler, servisler ve yoğun bakım ünitelerinden kültürler alınmıştır. Servislerde ortak kullanımda olan pansuman arabalarında ve pansuman malzemelerinde *A. baumannii* üremiş olup, durum bir salgın olarak nitelendirilmiştir. Malzemeler ayrılmış, temizlik-dezenfeksiyon önlemleri tekrarlanmış ve sağlık çalışanlarına eğitim verilmiştir.

**Sonuç:** Enfeksiyon, yıkıcı bir depremden sonra travma-ezilme sendromlu hastalarda en sık karşılaşılan klinik durumlardan biridir. Özellikle afet zamanlarında, çok kısa sürede çok fazla sayıda hasta alımı nedeni ile enfeksiyon kontrol önlemlerinde aksama olmaktadır. Böyle durumlarda dirençli Gram-olumsuz bakteri salgınları oluşabilmektedir. Enfeksiyon kontrol önlemlerine mümkün olduğunca uyulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** *Acinetobacter baumannii*, ezilme-crush sendromu, deprem

### Etkenler ve duyarlılıkları

Etken	n (%)	Beta laktam-beta laktamaz	Sefalosporin	Karbapenem	Kinolon	Amino glikozid	Tigesiklin	Kolistin
<b>Gram negatif</b>								
<i>Acinetobacter baumannii</i>	43 (46.7)	-	-	-	-	4 (9.3)	22 (51.1)	32 (74.4)
<i>Klebsiella spp.</i>	13 (14.1)	8 (61.5)	4 (30.7)	8 (61.5)	10 (76.9)	10 (76.9)	4 (30.7)	13 (100.0)
<i>Enterobacter cloaca complex</i>	9 (9.8)	4 (44.4)	2 (22.2)	6 (66.6)	9 (100.0)	5 (55.5)	2 (22.2)	-
<i>Escherichia coli</i>	8 (8.7)	4 (50.0)	2 (25.0)	8 (100.0)	-	6 (75.0)	2 (25.0)	-
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	5 (5.4)	-	-	2 (40.0)	-	3 (60.0)	-	5 (100.0)
<b>Diğer</b>	4 (4.3)	3 (75.0)	3 (75.0)	3 (75.0)	3 (75.0)	2 (50)	1 (25.0)	-
<b>Gram pozitif</b>								
MRSA	5 (5.4)	-	-	-	-	3 (60.0)	-	-
<i>Enterococcus spp.</i>	5 (5.4)	-	-	-	-	3 (60.0)	-	-

Şekil 1. Etkenler ve duyarlılıkları

Tablo 1. Ezilme-crush sendromlu hastaların klinik özellikleri				
	Enfekte olmayan n=44 (%)	Enfekte n=77 (%)	Toplam n=121 (%)	p
Erkek cinsiyet	23 (52,3)	39 (50,6)	62 (51,6)	0,864
Yaş, ortalama±SD	30,8±17,5	31,7±16,6	31,3±16,8	0,772
Enkaz altında kalma süresi (sa) ortalama±SD	26,0±24,0	36,6±27,7	32,7±26,8	0,035
APACHE II skoru, ilk yatış, ortalama±SD	13,7±5,0	19,5±7,5	17,4±7,2	<0,001
SOFA skoru, ilk yatış, ortalama±SD	3,7±1,6	5,1±2,1	4,6±2,1	<0,001
<b>Risk faktörleri</b>				
İlk girişim yapılan merkez				
Kayseri şehir hastanesi	32 (72,7)	35 (45,5)	67 (55,4)	0,004
Diğer (afet bölgesi)	12 (27,3)	42 (54,5)	54 (44,6)	0,037
<b>Girişimsel işlemler</b>				
Fasyotomi	35 (79,1)	62 (80,5)	97 (80,2)	0,897
Ampütasyon	7 (15,9)	18 (23,4)	25 (20,7)	0,362
Yoğun bakım takibi	20 (45,5)	23 (29,9)	43 (35,5)	0,127
Santral venöz kateter	25 (56,8)	53 (68,8)	78 (64,5)	0,184
Hemodiyaliz	15 (34,1)	46 (59,7)	61 (50,4)	0,007
Entübasyon	3 (6,8)	22 (28,6)	25 (20,7)	0,004
Parenteral nutrisyon	3 (6,8)	6 (7,8)	9 (7,4)	0,844
Transfüzyon	29 (65,9)	43 (55,8)	72 (59,5)	0,337
Dren	12 (27,3)	31 (40,3)	43 (35,5)	0,171
Göğüs tüpü	4 (9,1)	19 (24,7)	23 (19,0)	0,056
Kolostomi	1 (2,3)	4 (5,2)	5 (4,1)	0,437
Etkilenen ekstremit				0,056
Sol alt ekstremit	15 (34,0)	37 (48,1)	52 (42,9)	
Sağ alt ekstremit	9 (20,4)	26 (33,7)	35 (28,9)	
Sol üst ekstremit	13 (29,5)	9 (11,6)	22 (18,5)	
Sağ üst ekstremit	9 (20,4)	6 (7,7)	15 (12,3)	
Batına uzanan yara		2 (2,6)	2 (1,6)	
Diğer		3 (3,8)	3 (2,4)	
Sonuç				<0,001
Ampütasyon gerekliliği	3 (6,8)	12 (15,6)	15 (12,4)	
Ampütasyon hattında ilerleme		11 (14,3)	11 (9,1)	
İyileşme	41 (93,2)	34 (44,2)	75 (62,0)	

[SS-078]

## EUCAST Hızlı Antimikrobiyal Duyarlılık Testinin İleri Tanımlama Sistemleri Olmadan Uygulanması ve Yöntemin Mortaliteye Etkisi

Muhammet Rıdvan Tayşi<sup>1</sup>, Gönül Çiçek Şentürk<sup>2</sup>, Duygu Öcal<sup>3</sup>, Elif Çalışkan<sup>4</sup>, Bahar Çelik<sup>5</sup>, İrfan Şencan<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Konya Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Konya

<sup>2</sup>Etilik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

<sup>3</sup>Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

<sup>4</sup>Ardahan Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ardahan

<sup>5</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

**Giriş:** Artan antimikrobiyal dirençle birlikte hızlı antimikrobiyal direnç testlerine olan ihtiyaç giderek artmaktadır. Bu nedenle EUCAST kan kültürü şişelerinden direkt hızlı antimikrobiyal duyarlılık testini (d-RAST) standardize etmiştir. Ancak bu yöntemin MALDI TOFF gibi modern tanımlayıcı sistemlere bağlı olması, uygulanabilirliğini birçok merkezde kısıtlamaktadır. Bu çalışmada d-RAST yöntemi, kan kültüründe (KK) ESBL veya karbapenem sahip *Escherichia coli* ve *Klebsiella pneumoniae* izolatları üreyen hastalarda, ileri tanımlama sistemleri kullanılmadan uygulanmış ve bu yöntemin mortalite üzerine etkisi araştırılmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** EUCAST'in önerileri doğrultusunda pozitif sinyal veren KK şişelerinden Mueller-Hinton ağara direkt ekim yapıldı. Laboratuvarımızda ileri tanımlama sistemi olmadığından inkübasyonun 4. 6. ve 8. saatlerinde izolatları tanımlamak için Gram-boyama ve bazı basit tanımlayıcı testler kullanıldı. Bu yöntemlerle *Enterobacteriales* üyesi olarak tanımlanan izolatlar için EUCAST RAST metodolojisinde verilen *E. coli* ve *K. pneumoniae* zon sınır değerleri birleştirilerek yeni bir zon sınır tablosu oluşturuldu. Oluşturulan bu tablo ile inkübasyonun 4. 6. ve 8. saatlerinde izolatların antimikrobiyal duyarlılık testi sonuçları ve direnç mekanizmaları (ESBL/karbapenemaz) belirlendi. Bu yöntemle predicted RAST (p-RAST) adı verildi. Elde edilen sonuçlar, 16-20 saatlik inkübasyon sonunda standart disk difüzyon testi ve VITEK 2 Compact testleri ile karşılaştırılarak yöntemin kategorik uyum sonuçları elde edildi. Aynı zamanda elde edilen p-RAST sonuçlarının klinisyenin tedavi kararı ve hastaların mortalitesi üzerine etkisi retrospektif olarak araştırıldı. Bu yöntemin, KK'de ESBL/karbapenemaza sahip *E. coli*/*K. pneumoniae* üreyen hastalardaki mortaliteye etkisini belirlemek için p-RAST yönteminin kullanıldığı hastalar (p-RAST grubu) ile bu yöntemin kullanılmadığı hastalar (non-RAST grubu) kıyaslandı.

**Bulgular:** P-RAST yönteminin kategorik sonuçlarını belirlemek için 49 *E. coli*/*K. pneumoniae* izolatı, 11 antimikrobiyal olmak üzere 539 antibiyotik-bakteri kombinasyonu değerlendirildi. Total hata oranları inkübasyonun 4. 6. ve 8. saatlerinde sırasıyla %2,9, %3,9 ve %3,8 olarak bulundu. Tüm direnç mekanizmaları (ESBL n=30; karbapenemaz n=19) en geç 8. saatte doğru olarak tespit edildi. Bu yöntemle hastaların %59,1'ine (29) en geç 8. saatte efektif eskalasyon yapıldığı saptandı. P-RAST grubunda (n=49) mortalite oranları non-RAST grubuna (n=145) göre anlamlı olarak düşük saptandı (sırasıyla; %28,6 ve %51,7, p=0,005).

**Sonuç:** Çalışmamız, KK ESBL/karbapenemaza sahip *E. coli*/*K. pneumoniae* üreyen hastalarda p-RAST yönteminin güvenle uygulanabileceği ve mortalite oranları üzerinde oldukça olumlu etkilerinin olabileceğini göstermiştir. Bu yöntemin ileri tanımlama sistemleri olmadan da uygulanabilmesi



EUCAST RAST metodolojisinin basit mikrobiyoloji laboratuvarlarında dahi kullanılmasına olanak sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** EUCAST, mortalite, RAST

[SS-079]

### Türkiye’de Cerrahi Antimikrobiyal Profilaksi Uyum Oranı: 7.978 Hastayı İçeren Prospektif Gözlemsel Çok Merkezli “BUHASDER Cerrahi Profilaksi Çalışma Grubu” Verileri

Semiha Çelik Ekinci<sup>1</sup>, Ercan Yenilmez<sup>1</sup>, Gülfem Akengin Öcal<sup>2</sup>, Meliha Çağla Sönmezer<sup>3</sup>, Arzu Tarakçı<sup>4</sup>, Cemanur Aygün<sup>5</sup>, Damla Akdağ<sup>6</sup>, Derya Seyman<sup>7</sup>, Cansu Aşık<sup>8</sup>, Esra Zerdali<sup>9</sup>, Şafak Kaya<sup>10</sup>, Mehmet Çelik<sup>11</sup>, Şeyma Cifci<sup>12</sup>, İlknur Esen Yıldız<sup>13</sup>, Fatma Çölkesen<sup>14</sup>, Fethiye Akgül<sup>15</sup>, Özlem Aldemir<sup>16</sup>, Merve Bozdağ<sup>17</sup>, Deniz Özer<sup>18</sup>, Lokman Hızmalı<sup>19</sup>, Esra Canbolat Ünlü<sup>20</sup>, Deniz Gür Altunay<sup>21</sup>, Ahmet Şahin<sup>22</sup>, Gülten Ünlü<sup>23</sup>, Ayşe Eda Gençaliolu<sup>24</sup>, Sema Tekin Şahin<sup>25</sup>, Yeliz Özen<sup>26</sup>, Sibel Ünlü<sup>27</sup>, Sarp Singil<sup>28</sup>, Fatma Yılmaz Karadağ<sup>29</sup>, Jale Altıntaş<sup>30</sup>, Sinem Akkaya Işık<sup>31</sup>, Özlem Gül<sup>32</sup>, Nazan Tuna<sup>33</sup>, Sümeyra Şimşek<sup>34</sup>, Fatma Gümüşer<sup>35</sup>, Müge Özgüler<sup>36</sup>, Pınar Elbir Kılıç<sup>37</sup>, Mehmet Emirhan Işık<sup>38</sup>, Ayşe Karakuş<sup>39</sup>, Kazım Kıratlı<sup>40</sup>, Ahmet Cem Yardımcı<sup>41</sup>, Serkan Volkan<sup>42</sup>, Yıldız Olçar<sup>43</sup>, Yasemin Çakır<sup>44</sup>, Nermin Özer Yılmaz<sup>45</sup>, Serhat Karaayvaz<sup>46</sup>, Ayşe Batirel<sup>2</sup>, Şükran Köse<sup>28</sup>

<sup>1</sup>Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>3</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

<sup>4</sup>Konya Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Konya

<sup>5</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Samsun Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Samsun

<sup>6</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>7</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

<sup>8</sup>Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>9</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>10</sup>Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Diyarbakır

<sup>11</sup>Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa

<sup>12</sup>Nevşehir Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Nevşehir

<sup>13</sup>Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Rize

<sup>14</sup>Konya Numune Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Konya

<sup>15</sup>Batman Bölge Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Batman

<sup>16</sup>Sivas Numune Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Sivas

<sup>17</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Dış Hekimliği Fakültesi, Ankara

<sup>18</sup>Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Manisa

<sup>19</sup>Kırşehir Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kırşehir

<sup>20</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>21</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Van Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Van

<sup>22</sup>Gaziantep Dr. Ersin Arslan Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Gaziantep

<sup>23</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kocaeli Derince Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kocaeli

<sup>24</sup>Trabzon Fatih Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Trabzon

<sup>25</sup>Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Alanya Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

<sup>26</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bozaya Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

<sup>27</sup>Mersin Toros Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Mersin

<sup>28</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

<sup>29</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>30</sup>Gebze Fatih Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>31</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan 2. Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>32</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>33</sup>Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Tekirdağ

<sup>34</sup>Çorlu Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Çorlu

<sup>35</sup>Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

<sup>36</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Elazığ

<sup>37</sup>Tuzla Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>38</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>39</sup>Hendek Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Sakarya

<sup>40</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

<sup>41</sup>VM Medical Park Mersin Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Mersin

<sup>42</sup>Aydın Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Aydın

<sup>43</sup>Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kastamonu

<sup>44</sup>Dr. Yaşar Eryılmaz Doğubeyazıt Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ağrı

<sup>45</sup>Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>46</sup>Ezine Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Çanakkale

**Giriş:** Cerrahi antimikrobiyal profilaksi (CAP), sağlık bakımı ilişkili enfeksiyonların %14-17'sini oluşturan cerrahi alan enfeksiyonlarını önlemek için perioperatif olarak antimikrobiyallerin uygulanmasıdır. Literatüre göre hastanede yatan hastalara reçete edilen antibiyotiklerin %12 ila %19'u CAP içindir ve %50'den fazlası CAP kılavuzlarına göre uygunsuzdur. Amacımız Türkiye'de CAP'in uygun endikasyon oranını, uygun antibiyotik sınıfı, zamanlaması, süresi ve ayrıca taburcu reçetelerinin varlığını, nihayetinde CAP prosedürlerine tam uyum oranını ortaya koymaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Türkiye'de ülke çapında, çok merkezli, prospektif, gözlemsel, tanımlayıcı bir araştırma olarak tasarlanmıştır. Çalışma, 13'ü ikinci basamak, 34'ü üçüncü basamak eğitim araştırma hastanesi olmak üzere, yedi farklı bölgedeki 28 ilden toplam 47 hastanede yürütüldü. Çalışmaya 6-10 Haziran 2022 tarihleri arasında 18 yaş üstü, cerrahi uygulanan tüm hastalar dahil edildi. Hastalar CAP başladığı günden kesildiği güne kadar prospektif olarak takip edildi. CAP'in durdurulmaması durumunda hasta hastaneden taburcu olana kadar süreye devam edildi. Hastalar taburcu olurken CAP kapsamında ek oral veya parenteral antibiyotik verilir vermediği de kaydedildi.

**Bulgular:** Toplanan 7.978 olgunun 1.369'u ikinci basamak, 6.609'u üçüncü basamak hastane verilerinden alındı. Çalışmaya dahil edilen olguların 332'si halihazırda herhangi bir enfeksiyon tanısı ile antimikrobiyal tedavi altında olduğu için ileri analizlere dahil edilmedi. CAP antimikrobiyal uygunluk analizleri kalan 7.646 olgu üzerinden yapıldı. Olguların coğrafi bölgelere ve illere göre dağılımı Şekil 1'de sunulmuştur. Olguların 4.274'ü erkek, 3.704'ü kadın iken 984'ü acil cerrahi girişim, 6.994'ü elektif cerrahi

olgu idi. Hastanın kliniklere göre dağılımı Tablo 1'de verilmiştir. CAP için antimikrobiyal ajan seçimine uyum %75,5, antimikrobiyal kullanım süresine uyum %49 iken hem ajan seçimine ve hem de kullanım süresine uyum birlikte değerlendirildiğinde uyum oranı %40,1 idi. Antimikrobiyal ajan seçimine uyum, kullanım süresine uyum ve her iki kritere de uyum oranları merkezlerin özelliklerine göre irdelendiğinde sırası ile; ikinci basamak hastanelerde %76,9, %54,7 ve %46,2; üçüncü basamak hastanelerde ise %75,2, %47,8 ve %36 olarak bulundu. Uyum oranları kliniklere göre değerlendirildiğinde en iyi uyum gösteren klinikler Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi (%62,7) ve Göz Hastalıkları (%62,2) iken, rehberlere uyum oranı en düşük olan klinikler ise Ortopedi (%21,7) ve Üroloji (%24,4) olarak ortaya kondu. Uyum oranlarının kliniklere ve coğrafi bölgelere göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir.

**Sonuç:** Çok merkezli çalışma sonuçlarımız göstermiştir ki Türkiye'de doğru CAP uygulama oranı bu konudaki tüm eğitim faaliyetleri ve kısıtlayıcı tedbirlere rağmen %40,1 gibi düşük bir seviyededir. Ülkemizde cerrahi branşlardaki hekimlerin CAP uyum oranlarının hala beklenen düzeyde olmaması bu konuda yapılan eğitim faaliyetlerinin ve kısıtlayıcı tedbirlerin yetersiz olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çalışma literatürde Türkiye'de CAP konusundaki uyum durumumuzun ortaya konulduğu en geniş kapsamlı çalışmadır; yedi farklı bölgemizden büyük çoğunluğu üniversite ve eğitim araştırma hastanesi olmak üzere toplamda 47 hastaneye ait verileri ortaya koymuş olması nedeniyle tüm Türkiye'deki durumu yansıtmaya ayrıca önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Cerrahi antimikrobiyal profilaksi, cerrahi alan enfeksiyonları



**Şekil 1.** Hastaların ve çalışmaya katılan merkezlerin bölgesel dağılımı (n=7.978); çalışmaya katılan merkezler ▲ ile, o bölgede yaşayan hasta sayıları, □ ile gösterilmiştir

Tablo 1. Türkiye'de cerrahi antimikrobiyal profilaksi (CAP) uyum oranları

Toplam olgu (n=7.646)*	Toplam olgu (n)	CAP antimikrobiyal seçimine uyum		CAP antimikrobiyal kullanım süresine uyum		CAP antimikrobiyal seçimine ve kullanım süresine uyum	
		n	%	n	%	n	%
Toplam	7.646	5.772	75,5	3.750	49,0	3.069	40,1
Merkez tipi							
İkinci basamak	1.336	1.027	76,9	731	54,7	586	46,2
Üçüncü basamak	6.310	4.745	75,2	3.019	47,8	2.483	36,4
Bölge							
Akdeniz Bölgesi	709	569	80,3	303	42,7	259	36,6
Doğu Anadolu Bölgesi	260	244	93,8	156	60,0	152	58,5
Ege Bölgesi	526	440	83,7	280	53,2	242	46,0
Güneydoğu Anadolu Bölgesi	919	661	71,9	504	54,8	399	43,4
İç Anadolu Bölgesi	1.835	1.110	60,5	808	44,0	559	30,5
Karadeniz Bölgesi	760	647	85,1	302	39,7	273	35,9
Marmara Bölgesi	2.637	2.101	79,7	1.397	53,0	1.185	44,9
Klinik adı							
Genel Cerrahi	1.889	1.431	75,8	919	48,7	777	43,1
Ortopedi	1.118	734	65,7	396	35,4	243	21,7
Üroloji	816	357	43,8	369	45,2	199	24,4
Beyin Cerrahi	570	406	71,2	212	37,2	158	27,7
Kalp Damar Cerrahisi	327	239	73,1	119	36,4	100	30,6
Kulak Burun Boğaz	493	428	86,8	248	50,3	225	45,6
Kadın Doğum	1.230	1.163	94,6	655	53,3	650	52,8
Göğüs Cerrahi	93	72	77,4	35	37,6	32	34,4
Göz Hastalıkları	786	660	84,0	579	73,7	489	62,2
Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi	300	273	91,0	199	66,3	188	62,7
Diğer	24	9	37,5	19	79,2	8	33,3

\*Üç yüz otuz iki olgu halihazırda var olan enfeksiyon tanısı ile tedavi amacıyla antimikrobiyal kullandığı profilaksi uygunluk değerlendirmesine alınmadı; bu hastalar çıkarıldığında değerlendirmeler 7.646 olgu üzerinden yapılmıştır

[SS-080]

### Semptomatik COVID-19 Enfeksiyonlarından Korunmada Aşıların Karşılaştırmalı Etkileri ve İlişkili Faktörler: HU-CoVaCS

Ahmet Sertçelik<sup>1</sup>, Eda Karadoğan<sup>1</sup>, Hanife Uzar<sup>1</sup>, Mithat Temizer<sup>2</sup>, Şeyma Aliye Kara<sup>3</sup>, Mustafa Enes Özden<sup>4</sup>, Bilal Buzgan<sup>4</sup>, Damla Özyürek<sup>4</sup>, Alpaslan Alp<sup>5</sup>, Aslı Pınar<sup>6</sup>, Bahar Güçüz Doğan<sup>4</sup>, Burçin Şener<sup>5</sup>, Deniz Yüce<sup>7</sup>, Duygu Ayhan Başer<sup>8</sup>, Hilal Aksoy<sup>8</sup>, İzzet Fidancı<sup>8</sup>, Lütfiye Hilal Özcebe<sup>4</sup>, Murat Akova<sup>9</sup>, Nursel Çalık Başaran<sup>10</sup>, Oytun Portakal<sup>6</sup>, Şehnaz Özyavuz Alp<sup>9</sup>, Volkan Arslan<sup>11</sup>, Zeliha Günnur Dikmen<sup>6</sup>, Banu Çakır<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Epidemiyoloji Bilim Dalı, Ankara

<sup>2</sup>Gaziantep İl Sağlık Müdürlüğü, Gaziantep

<sup>3</sup>Pursaklar İlçe Sağlık Müdürlüğü, Ankara

<sup>4</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara

<sup>5</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

<sup>6</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Ankara

<sup>7</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kanser Enstitüsü Preventif Onkoloji Anabilim Dalı, Ankara

<sup>8</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Ankara

<sup>9</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

<sup>10</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

<sup>11</sup>Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Ankara

**Giriş:** COVID-19 bulaşma riski yüksek bir grup olarak, aktif hasta bakan Tıp (Dönem 4-6) ve Diş Hekimliği (Dönem 4-5) öğrencilerinde, CoronaVac ve/veya BionTech ile aşılanmış olmanın PCR-testi ile teyit edilmiş semptomatik COVID-19 enfeksiyonundan koruyucu etkisinin karşılaştırmalı olarak incelenmesi ve ilişkili faktörlerin değerlendirilmesi.

**Gereç ve Yöntem:** Veriler Hacettepe Üniversitesi (HU-CoVaCS) öğrenci kohortu kapsamında, aydınlatılmış onam veren öğrencilerden toplanmış; 21 Haziran-30 Temmuz, 6 Ekim-12 Kasım 2021 ve 9 Mayıs-10 Haziran 2022 tarihlerindeki 3 vizitte tamamlanmıştır. Öğrenciler anonim kodlar kullanılarak önce anketleri çevrimiçi doldürmüş; demografik özellikler, sağlık durumu, maske-mesafe-kurallarına uyum, kalabalık ortamlara giriş, aşı sonrası riskli davranışlar öğrenilmiştir. Güncel aşı bilgileri COVID-

19 aşı kartlarından edinilmiştir. COVID-19 geçirme durumları hastane C1 polikliniğine başvurular üzerinden günlük takip edilmiştir. Aşı ile semptomatik COVID-19 enfeksiyonu ilişkisi tek ve çok değişkenli analizlerle incelenmiştir. Aşı türü ve rapel/primer aşılama etkililik karşılaştırmaları hazard oranı üzerinden yapılmıştır.

**Bulgular:** HU-CoVaCS 15 aylık izlemindeki 1.137 öğrenciden, semptomatik COVID-19 nedeniyle hastanemize PCR için başvuran öğrencilerde pozitiflik sayısı 154'tür: Kümülatif insidans %13,5; insidans hızı 1.000 kişi-yılda 255,2'dir (%95 GA=217,2-298,0). COVID-19 geçiren öğrencilerin %60,4'ü kadın, ortanca (en küçük-en büyük) yaş 23,0 (21,0-29,9) yıldır. COVID-19 saptanmayanların (n=983) %52,3'ü kadın, ortanca (en küçük-en büyük) yaşı 23,0 (21,0-36,0) yıldır. Tek değişkenli analizlerde, sosyal ortamlarda maske, mesafe, hijyen kurallarına "bazen/hiç" uymayanlarda, aşı sonrası kalabalık ortamlarda "sıklıkla/her zaman" bulunanlarda, geçirdiği sürede artış olanlarda ve sadece primer aşı yapılmış olanlarda (iki doz, CoronaVac veya BioNTech) COVID-19 insidansı daha yüksektir. Yaş, cinsiyet, fakülte, dönem, komorbidite sayısı ve aşılama türü ile COVID-19 enfeksiyonu arasındaki ilişki Cox regresyon ile değerlendirilmiştir (Tablo 1).

**Sonuç:** Yaş, cinsiyet ve dönem, COVID-19 enfeksiyonu ile ilişkili bulunmuştur. Aşıların, yapılan aşı türüne göre aşılandıktan sonra geçen süre içinde (<90, 90-180, > =180 gün) COVID-19 hastalığından koruyucu etkililikleri farklılık göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Aşı, COVID-19

Tablo 1. COVID-19 aşılama özelliklerinin PCR-pozitif semptomatik COVID-19 ile ilişkisinin Cox regresyon modeli ile incelenmesi			
	HR	%95 Güven aralığı	p değeri
Yaş	0,86	0,77-0,99	0,012
Cinsiyet (Referans=Erkek)	1,41	1,10-1,95	0,043
Diş hekimliği (Referans=Tıp Fakültesi)	1,13	0,70-1,81	0,616
Dönem 5 (Referans=Dönem 4)	2,06	1,10-3,85	0,024
Dönem 6 (Referans=Dönem 4)	4,35	2,24-8,46	<0,001
Total komorbidite sayısı	0,07	0,85-1,35	0,560
Aşılama durumu CoronaVac-CoronaVac (Referans)			
BioNTech-BioNTech	3,27	0,98-10,83	0,053
CoronaVac homolog	0,83	1,16-4,36	0,822
CoronaVac heterolog	1,29	0,51-3,26	0,587
BioNTech homolog	1,88	0,59-5,92	0,282
HR: Hazard oranı, CoronaVac homolog: CoronaVac sonrası CoronaVac ile rapeli, BioNTech homolog: BioNTech sonrası BioNTech ile rapeli, CoronaVac Heterolog: CoronaVac sonrası BioNTech ile rapeli ifade etmektedir			

[SS-081]

### Üçüncü Basamak Üniversite Hastanesinde Septik Şok Hastalarının Prospektif Değerlendirmesi: 1.619 Olgusu Serisi

Gamze Şanlıdağ<sup>1</sup>, Deniz Akyol<sup>2</sup>, Merve Mert<sup>1</sup>, Dilşah Başkol Elik<sup>1</sup>, Buse Kenanoğlu<sup>1</sup>, Seichan Chousein Memetalı<sup>1</sup>, Oğuzhan Acet<sup>1</sup>, Nazlıhan Yalçın<sup>1</sup>, Arda Kaya<sup>1</sup>, Şükrü Dirik<sup>1</sup>, Uğur Önal<sup>3</sup>, Cansu Bulut Avşar<sup>4</sup>, Ayşe Uyan Önal<sup>5</sup>, Damla Akdağ<sup>6</sup>, Hüseyin Aytaç Erdem<sup>1</sup>, Hüsnü Pullukçu<sup>1</sup>, Bilgin Arda<sup>1</sup>, Hilal Sipahi<sup>7</sup>, Sercan Ulusoy<sup>1</sup>, Oğuz Reşat Sipahi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

<sup>2</sup>Kağızman Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kars

<sup>3</sup>Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa

<sup>4</sup>Bakırçay Üniversitesi, Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

<sup>5</sup>Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Bursa

<sup>6</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>7</sup>Bornova İlçe Sağlık Müdürlüğü, İzmir

**Giriş:** Bu çalışmada bir üçüncü basamak üniversite hastanesi olan kurumumuzdaki septik şok (SS) olgularının mortalite ve sonuçlara etki eden değişkenler açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Merkezimizde Aralık 2013 - Eylül 2022 tarihleri arasında Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji konsültan hekimlerine konsülte edilen SS (sepsis+hipotansiyon+adrenerjik ajan) olan hastalar prospektif olarak takip edildi. Yirmi üç Şubat 2016 tarihinden sonra 3. Uluslararası Sepsis ve Septik Şok Uzlaşım Bildirisi'ne göre SS için dahil etme kriteri olarak arteriyel laktat düzeyi 2 mg/dl kriteri eklendi. İstatistiksel analiz ki-kare testi ile yapıldı ve p değeri <0,05 anlamlı kabul edildi.

**Bulgular:** Toplam 1.619 hasta dahil edildi (ortalama yaş 66,47±15,20 yıl ve %41,81 kadın). Hastane dışı başvurularda (SS veya 48 saatten kısa sürede gelişen SS ile başvuran) (NHKSS) 889 (%54,9) hasta, hastane kökenli SS grubunda 730 (%45,1) hasta çalışma kriterlerini karşıladı. Ortalama C-reaktif protein, lökosit sayısı ve prokalsitonin seviyeleri sırasıyla 15,38±11,79 mg/dl, 1.7837±2.9627/mm<sup>3</sup> ve 23,36±32,87 µg/l idi. 1.498 olguda arteriyel laktat düzeyi mevcuttu (ortalama: 5,97±4,86 mg/dl). En sık enfeksiyon odakları pnömoni (n=773), intraabdominal enfeksiyon (n=370) ve idrar yolu enfeksiyonu (İYE-n=325) idi. Yedi yüz elli dört olguda mikrobiyolojik olarak etken saptandı. En yaygın patojenler 193 *E. coli* (122 GSBL+), 153 *Klebsiella* spp. (92 karbapenem dirençli), 64 maya ve 115 *Acinetobacter* spp. (88 karbapenem dirençli) idi. Yedi yüz elli dört olgunun 263'ünde (%34,8) >1 patojen izole edildi. Genel kohortta tüm nedenlere bağlı mortalite (OMM) %75,29 (1219/1619) idi ve intraabdominal enfeksiyon SS alt grubunda İYE veya pnömoniden anlamlı derecede yüksekti (Tablo 1, p=0,022). OMM, NHSS'ye karşı HSS'de [%73,9 (657/889) ve %76,99 (562/730) p=0,152] ve etiyojisi kanıtlanmış olanlar ve diğerlerinde [%75,2 (567/754) vs %75,4 (652/865) p: 0,934] benzerdi. OMM, laktat>2 alt grubunda anlamlı olarak yüksekti (Tablo 1, p<0,0001).

**Sonuç:** Enfeksiyon kaynağı açısından en kötü sonuçlar pnömoni alt grubundaydı. Mortaliteyi azaltmak için daha uygulanabilir ve daha verimli teşhis ve tedavi araçlarına ihtiyacımız vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Septik şok, sepsis

Tablo 1. Bulgular		
	Hasta sayısı	30 günlük mortalite
Pnömoni	773	%78,78 (609/773)
Intraabdominal enfeksiyon	370	%73,78 (273/370)
Üriner sistem enfeksiyonu	325	%71,7 (233/325)
Mikrobiyolojik olarak etken saptanmış septik şok	754	%75,2 (567/754)
Mikrobiyolojik olarak etken saptanmamış septik şok	865	%75,4 (652/865)
Arteriyel laktat seviyesi >2	1366	%78,62 (1.074/1.366)
Arteriyel laktat seviyesi <2	115	%60,86 (70/115)
Hastane kaynaklı SS	730	%76,99 (562/730)
Hastane dışı kaynaklı SS	889	%73,9(657/889)

[SS-082]

## COVID-19 Tanılı Hastalarda SARS-CoV-2 Tam Genom Analizi ve Klinik ile İlişkisi

Firuze Soyak<sup>1</sup>, Tuğba Sarı<sup>1</sup>, Onur Tokgün<sup>2</sup>, Ahmet Çalışkan<sup>3</sup>, Hüseyin Turgut<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Denizli

<sup>2</sup>Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Genetik Anabilim Dalı, Denizli

<sup>3</sup>Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Denizli

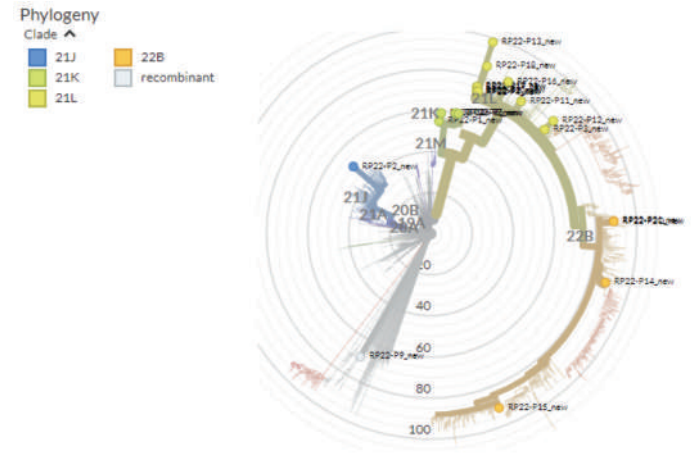
**Giriş:** SARS-CoV-2'nin genetik yapısındaki değişikliklerin saptanması ve izlenmesi, hastalıkla kontrol ve mücadelede kritik öneme sahiptir. Bu çalışma ile SARS-CoV-2'nin genetik yapısındaki değişikliklerin, klinik dışavurumları ve immün sistem yapısındaki değişikliklerle ortaya çıkan klinik bulguların potansiyel farklılıklarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** 2022 Ocak ve Kasım ayları arasında 21 SARS-CoV-2 PCR pozitif numune, Qubit 4.0 Florometre (Thermo Fisher Scientific Inc.) içeren dsDNA HS test kitleri ve yüksek hassasiyetli DNA çipleri (Agilent Technologies Inc.) içeren bir Agilent Bioanalyzer 2100 ile kalitasyon ve kantitasyonları yapılmıştır. NextSeq500 cihazında orta çıkışlı 2x150 bp akış hücreleri (Illumina) ile sekanslanmıştır. Moleküler ilişkiyi ve evrimleri ortaya çıkarmak için filogenetik analize tabi tutulmuştur. Hastaların klinik verileri ile genom analiz sonuçları incelenmiştir.

**Bulgular:** Delta, Omicron BA.1, BA.2 VE BA.5 varyantları ve bunların alt suşları izole edilen toplamda 21 hastanın 6'sında hafif, 7'sinde orta ve 8'inde ağır klinik seyir gözlemlenmiştir. Hastaların demografik, klinik ve varyant analiz verileri Tablo 1'de, filogenetik ağaç yapısı Şekil 1'de sunulmuştur. İncelenen tüm izolatlarda c.1841A>G (D614G), c.425G>A (G142D), c.9764C>T NSP4 (T492I), c.14144C>T (NSP12 P323L) mutasyonları saptanmıştır. Varyantların çoğu Surface Glikoprotein ve ORF1ab'de tespit edilmiştir. Spike A263T, R21T, NSP2 F156L, NSP2 L18I, NSP2 V599I, NSP14 V40I mutasyonları tüm dünyada nadir görülen (<%0,001) ve Türkiye'den ilk kez bildirilen mutasyonlardır. NSP6 Y85H ise Türkiye'de daha öncesinde sadece bir kez Denizli'den bildirilmiştir. Hastaların klinik verileri ile nadir görülen mutasyonların analizi yapılarak Spike A263T mutasyonunun aşı ile oluşan bağışıklık yanıtından kaçış ile ilişkili olabileceği, Spike A222V'nin uzamış PCR pozitifliği ve artmış bulaştırıcılığa neden olabileceği, Spike D178Y mutasyonunun ise Delta varyantında enfektiviteyi artırabileceği sonucuna varılmıştır. Spike D614G en yaygın görülen mutasyon olmaya devam etmektedir. Diğer sık görülen mutasyonlara incelendiğinde ise Spike G142D antikor yanıtından kaçabileceği, T492I virüsün adaptasyonunda artışa neden olabileceği düşünülmüştür. Omicron NTD'de nokta mutasyonları A67V, T95I, L212I, saptanan 4 delesyon H69del-V70del, G142del, V143del ve ins214EPE insersiyonu antikor nötralizasyonuna dirençle, L981F artmış enfektivite ile ilişkilendirilmiştir. İmmünsüpresyon durumu olan ve aşı ile bağışıklama olmayan bireylerde mutasyon sıklığının arttığı gözlemlenmiştir.

**Sonuç:** SARS-CoV-2'nin genom yapısındaki değişikliklerin yakın takibi, varyantların ve mutasyonların tespiti, hastalıkla mücadelede, tedavi ve aşı çalışmalarına yön vermede hayati öneme olup, varyant açısından riskli hasta gruplarında daha fazla genom analiz çalışmasına ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Genetik, SARS-CoV-2, sekanslama



Şekil 1. Tam genom analizi yapılan 21 hastanın filogenetik ağacı

Tablo 1. COVID-19 hastalarının demografik, klinik ve varyant analiz verileri								
Hasta no	Cinsiyet	Yaş	Aşılama durumu	Varyant	PCR pozitiflik süresi (gün)	Ek hastalıklar	Klinik seyir	Takip dönemi
1	Erkek	73	2 Sinovac	BA.1.14	33	Lenfoma, HIV	Orta	Şubat 2022
2	Erkek	54	2 Sinovac	AY.121	64	Lenfoma	Ağır	Şubat 2022
3	Kadın	79	2 Sinovac 2 Biontech	BA.2.12	-	Koroner arter hastalığı (KAH)	Hafif	Şubat 2022
4	Erkek	73	2 Sinovac 2 Biontech	BA.2	15	Mesane kanseri, diabetes mellitus (DM), kronik böbrek yetmezliği (KBY)	Ağır	Mart 2022
5	Erkek	75	3 Sinovac 1 biontech	BA.2	-	DM	Orta	Mart 2022
6	Erkek	78	2 Sinovac 2 Biontech	BA.1.18	-	DM, KAH, KBY	Hafif	Şubat 2022
7	Kadın	30	2 Sinovac 3 Biontech	BA.1.1	-	-	Hafif	Mart 2022
8	Erkek	76	3 Sinovac	BA.1.1	45	Lenfoma	Ağır	Nisan 2022
9	Erkek	75	4 Sinovac	BA.2	134	DM, KBY, lenfoma	Orta	Nisan 2022
10	Erkek	89	4 Sinovac	BA.2	-	Hipertansiyon (HT)	Orta	Nisan 2022
11	Kadın	66	4 Sinovac	BA.2.9	5	HT, KAH, KOAH, KBY	Ağır	Nisan 2022
12	Erkek	85	2 Sinovac 2 Biontech	BA.2	11	DM, HT, Prostat kanseri, KBY	Orta	Nisan 2022
13	Kadın	97	Aşısız	BA.2	29	HT	Orta	Nisan 2022
14	Erkek	32	2 Sinovac 2 Biontech	BE.1.1	-	-	Hafif	Temmuz 2022
15	Erkek	50	3 Biontech	BA.5.2	-	HT	Hafif	Haziran 2022
16	Erkek	70	3 Sinovac 1 biontech	BA.2	-	DM, KAH	Ağır	Haziran 2022
17	Kadın	26	2 Sinovac 2 Biontech	BA.2	7	-	Hafif	Mayıs 2022
18	Erkek	70	3 Sinovac	BA.2.1	93	KAH, lenfoma	Orta	Haziran 2022
19	Kadın	80	4 Sinovac	BA.2	5	DM, HT	Ağır	Mayıs 2022
20	Kadın	67	3 sinovac 2 Biontech	BA.5.6	14	HT, KAH, obezite	Ağır	Ekim 2022
21	Kadın	28	Aşısız	BA.5.6	15	Sistemik lupus eritematozus	Ağır	Ekim 2022

**[SS-083]****Deri ve Yumuşak Doku Enfeksiyonları İzleminde Sistemik Enflamatuvar İndeks ve Diğer Akut Faz Göstergelerinin Araştırılması**

Oğuz Karabay<sup>1</sup>, İlknur Yılmaz<sup>1</sup>, Elida Durmuş<sup>1</sup>, Hande Olgun<sup>1</sup>,  
Ünal Erkorkmaz<sup>2</sup>, Ertuğrul Güçlü<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sakarya

<sup>2</sup>Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Sakarya

**Giriş:** Deri ve yumuşak doku enfeksiyonları (DYDE); dünya çapında birçok insanı etkileyen, hastane yatışlarına neden olan sık görülen enfeksiyonlardandır. DYDE tedavisi olan cevabını izlemekte çeşitli akut faz reaktanları (beyaz küre sayımı, CRP, prokalsitonin) kullanılmaktadır. Sistemik enflamatuvar indeks (SII) trombositler, lenfosit ve nötrofillerin hesaplamasına dayanan bir ölçek olup birçok enfeksiyonda akut faz reaksiyonunu göstermek için kullanılmıştır (Örn: Pnömoni, idrar yolu enfeksiyonu, sepsis). Bu çalışmada SII'nin DYDE takibindeki yerinin araştırılması amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Geriye dönük olarak planlanan bu çalışmada DYDE tanısıyla yatırılarak izlenen hastaların verileri hastane yönetim bilgi sistemi üzerinden elde edilmiştir. Veriler SPSS programına aktararak hastaların enflamasyona karşı verdikleri cevaplar, prokalsitonin, CRP, SII gibi değişkenler yönünden Mann-Whitney U testi, Friedman testi,

ROC analizi, uyumluluk analizi (Kappa) kullanılarak istatistiksel analizler gerçekleştirilmiştir.  $P < 0,05$  anlamlı olarak kabul edilmiştir. Analizlerde SPSS ve Medcalc yazılımları kullanılmıştır.

**Bulgular:** Çalışmada ölçülen biyobelirteçler yönünden (beyaz küre, CRP, prokalsitonin, SII) tedavi ile 1. ve 6. günlerdeki azalma farkı anlamlı bulundu. SII ile karşılaştırıldığında 1. günde beyaz küre ve prokalsitonin anlamlı farklar içerirken 6. günde beyaz küre ve CRP düşüşü ile anlamlı düşüş gözlemlendi. Ancak prokalsitonin için fark gözlemlenmedi. Hastalardaki CRP ve prokalsitonin iki farklı analizle kıyaslandığında çoğu noktada özellikle 1. günde uyumlu olduğu gözlemlendi. Üç ayrı günde yapılan ölçümlerde de SII ile beyaz küre ve CRP arasında orta düzeyde istatistiksel olarak önemli ilişki bulundu. Prokalsitonin ile SII arasında 4. gündeki ölçüm hariç önemli ilişki bulundu. Özellikle beyaz küre ile prokalsitonin arasında istatistiksel olarak uyumsuzluk gözlemlendi. DYDE olan olgularımızda CRP, prokalsitonin ve beyaz küre değerlerinin arasındaki ilişkinin önemli olmadığı, bu üç biyobelirtecin DYDE izleminde gösterdiği sonuçların birbiriyle uyumsuz olduğu saptandı. SII ile 1. gün beyaz küre arasında yüksek ve istatistiksel olarak önemli ilişki bulundu, ancak CRP ve prokalsitonin ile önemli ilişki bulunmadı. Enflamasyon göstergelerinin tedavi izleme uyumlulukları incelendiğinde rutinde kullanılan 3 yöntem arasında belirgin uyum olmadığı saptandı. ROC analizi sonucunda, sistemik enflamasyon indeksinin yaklaşık 1000 alınması durumunda en yüksek AUC değerlerini elde edildiği görülmüştür. SII > 1000 durumunda pozitif olarak değerlendirilip yapılan uyum analizine göre de SII ile beyaz küre ve prokalsitonin arasında uyum gözlemlenmiştir.

**Sonuç:** Sistemik enflamasyon indeksi deri ve yumuşak doku enfeksiyonları izleminde beyaz küre, CRP ve prokalsitonine benzer tanı gücüne sahip olarak değerlendirilmiş olup rutinde kullanılabileceği düşünüldü.

**Anahtar Kelimeler:** Selülit, sistemik enflamatuvar indeks, prokalsitonin

		n	Mean±SD	p value
WBC	1st day	199	13170,49±5612,71	<0,001
	4th day	194	8927,78±3251,65	
	6th day	150	8840,19±4899,89	
CRP	1st day	199	177,74±104,38	<0,001
	4th day	192	101,34±78,04	
	6th day	147	52,8±50,86	
Procalcitonin	1st day	179	4,15±10,74	<0,001
	4th day	186	1,25±3,34	
	6th day	142	0,26±0,38	
SII	1st day	199	2037,41±1756,06	<0,001
	4th day	194	1041,04±945,32	
	6th day	149	946,6±715,06	

Yaş		63,92±14,23
Cinsiyet	Hayır	82 (41)
	Evet	118 (59)
Diz altı sol	Hayır	0 (0)
	Evet	111 (100)
Diz altı sağ	Hayır	0 (0)
	Evet	75 (100)
Diz üstü sol	Hayır	0 (0)
	Evet	2 (100)
Diz üstü sağ	Hayır	0 (0)
	Evet	2 (100)
Üst ekstremité sol	Hayır	0 (0)
	Evet	6 (100)
Üst ekstremité sağ	Hayır	0 (0)
	Evet	6 (100)
Kan kültüründe üreme var mı?	Hayır	192 (97)
	Evet	6 (3)
Diabetes mellitus var mı?	Hayır	124 (62,6)
	Evet	74 (37,4)
İmmün yetmezlik var mı?	Hayır	199 (100)
	Evet	0 (0)
Obezite var mı?	Hayır	111 (55,8)
	Evet	88 (44,2)
Sigara var mı?	Hayır	182 (91,5)
	Evet	17 (8,5)
Tinea pedis var mı?	Hayır	117 (58,8)
	Evet	82 (41,2)
Operasyon öyküsü var mı?	Hayır	160 (80,4)
	Evet	39 (19,6)
Periferik damar hastalığı var mı?	Hayır	144 (75,4)
	Evet	47 (24,6)
Parantez içinde belirtilen değerler yüzdelik değerlerdir		

[SS-084]

### COVID-19 Screening in Asymptomatic Cancer Patients

Umran Sumeysse Elbahr

King Hamad University Hospital Bahrain Oncology Center, Clinic of Infectious Diseases, Almuharraq, Kingdom of Bahrain

**Introduction:** The risk of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) infection and subsequent morbidity and mortality is higher in patients with cancer. SARS-CoV-2 screening is recommended for patients undergoing active anticancer therapy, including asymptomatic cases. Hence, we implemented a COVID-19 screening program for asymptomatic patients before anticancer treatment at the Bahrain Oncology Center.

**Materials and Methods:** Asymptomatic patients screened for COVID-19 before anticancer therapy between January 1, 2022 and December 31, 2022. The patients were evaluated regarding COVID-19 symptoms according to the Bahrain Ministry of Health suspected case definition (including fever, cough, shortness of breath, loss of smell or taste, gastrointestinal symptoms, acute respiratory illness, contact of a COVID-positive case with or without symptoms). All patients were asymptomatic at enrollment. Patients underwent baseline nasopharyngeal swabs for SARS-CoV-2 polymerase chain reaction (PCR) tests.

**Results:** We performed 17,679 SARS-CoV-2 PCR tests in patients with hematologic or solid tumor malignant neoplasms. Our patients were representative of the entire Kingdom of Bahrain since our center is the only oncology center in the country. The rate of SARS-CoV-2 positivity was 1.3% (247 of 17,679) (95% CI, 0.8-1.8%). In addition, the SARS-CoV-2 PCR positivity rate in Bahrain in 2022 was 25%.

**Conclusion:** This regular COVID-19 screening before the anticancer therapy program revealed that 1.3% of asymptomatic patients with cancer had COVID-19 in our cancer center. Symptom-based screening may not be sufficient to detect COVID-19 infection. In addition, some patients may hesitate to disclose their symptoms due to the fear of postponing chemotherapy and cancer progression. Receiving anticancer therapy during active COVID-19 may lead to nosocomial transmission of COVID-19 in addition to high mortality and morbidity. Hence, it is of utmost importance to identify COVID-19 cases early to implement infection prevention and control strategies. The SARS-CoV-2 PCR positivity rate in oncology patients was less than in the general population in Bahrain (1.3% vs 25%). This difference may result from high compliance with social distancing, masking, and hand hygiene in cancer patients. Further investigations are needed to determine the optimal screening method and frequency for patients undergoing anticancer therapy.

**Keywords:** Asymptomatic, COVID-19, screening, cancer patients

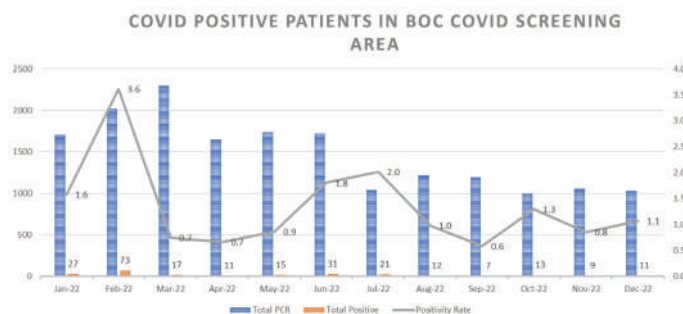


Figure 1. Monthly SARS-CoV-2 PCR test and positivity rate in oncology patients

Month	January	February	March	April	May	June	July	August	September	October	November	December
Total PCR	1709	2021	2296	1648	1735	1719	1043	1220	1197	1000	1061	1030
Total positive	27	73	17	11	15	31	21	12	7	13	9	11
Positivity rate	1.6%	3.6%	0.7%	0.7%	0.9%	1.8%	2%	1%	0.6%	1.3%	0.8%	1.1%



[SS-085]

## COVID-19 Hastalığının Şiddeti ve *NLRP3* Gen Mutasyonu İlişkisinin İncelenmesi

Onur Ünal<sup>1</sup>, Halil Özbaş<sup>2</sup>, Onur Kaya<sup>1</sup>, Gül Ruhsar Yılmaz<sup>1</sup>,  
Fusun Zeynep Akçam<sup>1</sup>, Esra Nurlu Temel<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Isparta

<sup>2</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Genetik Anabilim Dalı, Isparta

**Giriş:** 2019 yılı sonunda ortaya çıkan SARS-CoV-2 salgınında alınan tüm tedbirlere rağmen yeni olgular görülmeye devam etmektedir. İnsanlarda SARS-CoV-2'nin neden olduğu COVID-19 hastalığının klinik seyri basit soğuk algınlığından, şiddetli akut solunum sendromuna ve ölüme kadar değişkenlik göstermektedir. Değişken şiddetinin altında yatan birçok olası hipotez öne sürülmesine rağmen, şimdiye kadar önerilen hipotezlerin hiçbiri kanıtlanmamıştır. COVID-19 hastalığının değişken şiddetinin, konağının genetik varyasyonu ile açıklanabileceği düşünülmektedir. COVID-19 hastalığının klinik seyrinde IL1 $\beta$ , IL6 ve Nod benzeri reseptör 3 (*NLRP3*)'e bağlı enflamasyonun önemli rol oynadığı düşünülmektedir. *NLRP3* genetik varyasyonu, SARS-CoV-2'ye yanıt olarak ortaya çıkan doku hasarına ve ağır klinik seyre yol açan aşırı bağışıklık tepkisinin altında yatan mekanizma olabilir. Çalışmadan elde edilecek verilerin COVID-19'un klinik seyrini etkileyen değişkenlerin belirlenmesine aracılık edecek önemli bilgiler sunacağını düşünmekteyiz.

**Gereç ve Yöntem:** Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'ne başvuran, nazofarengeal ve/veya orofarengeal sürütü örneklerinde SARS-CoV-2 RT-PCR sonucu pozitif olan 18 yaş üstü, ek hastalığı olmayan 56 COVID-19 hastası çalışmaya dahil edilmiştir. COVID-19'un tanı ve ciddiyet sınıflandırması, Dünya Sağlık Örgütü'nün yayınladığı COVID-19'un klinik yönetimi rehberine dayanmaktadır. Çalışmamızda şiddetli ve kritik hastalığı olanlar ağır seyirli hastalık, hafif veya orta şiddette hastalığı olanlar ise ağır seyirli olmayan hastalık şeklinde tanımlanmıştır. Hastaların örnekleme anındaki özellikleri, klinik semptomları ve laboratuvar sonuçları kayıt altına alınmıştır. *NLRP3* tüm gen dizi analizi için DNA izole edilerek, yeni nesil dizi analizi yapılmıştır. Dizi analizi verileri web tabanlı bir biyoinformatik programında GRCh37(h19) referans genomuna göre analiz edilmiştir.

**Bulgular:** Ağır seyirli COVID-19 grubundaki hastaların hastaneye başvurusu sırasında alınan CRP, D-dimer, ferritin değerleri hafif seyirli gruba göre istatistiksel anlamlı olarak yüksek iken lenfosit sayısı anlamlı olarak düşük bulunmuştur. Patojenik, likely patojenik ve VUS olan varyantların değerlendirmeye alınması amaçlanan çalışmamızda, VUS olarak 8 varyant tespit edildi. (c.377G>T, c.383C>A, c.389G>T, c.396G>T, c.399G>T, c.402A>C, c.598G>A, c.943A>G). Genetik analizlerde ağır ve hafif hasta gruplarında bulunan 8 varyant GnomAD veri tabanında bulunan varyantlarla karşılaştırıldığında c.377G>T, c.383C>A, c.389G>T, c.396G>T, c.399G>T c.402A>C varyantlarının çalışma grubunun frekansını veri tabanından daha fazla olduğu görülmüştür.

**Sonuç:** Sekiz varyantın ağır ve hafif hasta gruplarındaki allel frekanslarına bakıldığında c.389G>T varyantının frekansının ağır hasta grubunda hafif hasta grubuna göre anlamlı derecede yüksek (p=0,023) olduğu bulunmuş; bu varyantın COVID-19 prognozunu belirlemede önemli bir kriter olabileceği kanaatine varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, *NLRP3*

[SS-086]

## Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği'nde Kullanılan Seftazidim-Avibaktam Tedavisinin Değerlendirilmesi

Eyüp Arslan<sup>1</sup>, Umut Elmas<sup>1</sup>, Ebru Gökdemir<sup>1</sup>, Kübra Bolat<sup>1</sup>,  
Esra Adıyke<sup>2</sup>, Fatma Yılmaz Karadağ<sup>1</sup>, Derya Öztürk Engin<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

<sup>2</sup>Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Dirençli Gram-olumsuz bakteriyel enfeksiyonların tedavisi için seçenekler sınırlı olup, yeni antibiyotiklere duyulan ihtiyaç her geçen gün artmaktadır. Seftazidim-avibaktam komplike intra-abdominal enfeksiyonlar, komplike üriner sistem enfeksiyonları, ventilatör ilişkili pnömoni (VİP) ve hastane kaynaklı pnömonilerin tedavisi için FDA tarafından onaylanmış, aerobik Gram-olumsuz bakteri enfeksiyonların tedavisinde kullanılan bir antibiyotiktir. Bu çalışmada hastanemizde kullanılan seftazidim-avibaktamla ilgili verilerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği'nde yapılmıştır. Çalışmaya Haziran 2021 ve Şubat 2023 tarihleri arasında yatan, 18 yaş ve üzeri, seftazidim-avibaktam kullanan hastalar dahil edilmiştir. Hastalara ait veriler, hasta dosyalarından alınarak standart formlara kaydedilmiş ve retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmaya Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği'nde yatan ve seftazidim-avibaktam kullanan 51 hasta dahil edildi. Olguların 26'sı (%50,9) erkek idi. Hastaların yaş ortalaması 66,2 $\pm$ 15,3 (min: 20 - maks: 90) olarak belirlendi. Hastaların 10'unda (%19,6) ateş yüksekliği, 18'inde (%35,2) hipotansiyon, 19'unda (%37,2) taşikardi vardı. Ortalama lökosit sayısı 13746 $\pm$ 7147/mm<sup>3</sup> (3950-35430), trombosit sayısı 236376 $\pm$ 158277/mm<sup>3</sup>, CRP 173,96 $\pm$ 108,22 mg/dl (min: 5,6; maks: 548), prokalsitonin 9,39 $\pm$ 0,05 ng/ml (min: 0,07 - maks: 37,7), kreatinin 1,27 $\pm$ 1,15 mg/dl (min: 0,22 - maks: 6,94) idi. Hastaların 33'ünde (%64,7) ventilatör ilişkili pnömoni, 18'inde (%35,2) üriner sistem enfeksiyonu, bir (%1,9) hastada da intraabdominal enfeksiyon (fornier gangreni) nedeniyle tedavi verilmişti. Hastaların 21'inde (%41,1) eşlik eden bakteriyemi de belirlendi. Kırksekiz (%94,1) hastada *Klebsiella* spp., üç (%5,8) hastada da *P. aeruginosa* enfeksiyonu nedeniyle tedavi verilmişti. Kültürün alınması ile tedavinin başlaması arasında geçen süre 6 $\pm$ 2,2 gün idi. Seftazidim-avibaktamın ortalama kullanım süresi 10,62 $\pm$ 4,43 (min: 1 - maks: 14) gün olarak belirlendi. Sadece bir hastada reversible hepatoksisite gelişti. Hastaların 10'u (%19,6) mortal seyretti.

**Sonuç:** Seftazidim-avibaktam özellikle karbapeneme dirençli *Klebsiella* spp. ve *Pseudomonas* spp. enfeksiyonlarının tedavisinde uygun bir seçenek olabilir. Ancak mikroorganizmaların antibiyotiklere kolaylıkla direnç sağlayabildikleri düşünüldüğünde, antibiyotiklerin uygun kullanılmasının, enfeksiyon kontrol ve önlemlerinin eksiksiz uygulanmasının önemi ortaya çıkmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Antimikrobiyal tedavi, *Klebsiella*, seftazidim-avibaktam

[SS-087]

## Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi Hastalığında İntravenöz İmmünooglobulinin Etkinliği; Tek Merkez Deneyimi

Firdevs Aksoy, Dilek Coşkuner, Fadime Ayvaz, Gürdal Yılmaz

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

**Giriş:** Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA), Nairovirüs cinsi ve Bunyaviridae familyasından kene kaynaklı bir ateş ve kanamalarla seyreden bir viral hemorajik ateş sendromudur. Spesifik bir antiviral tedavi olmadığı için sıvı elektrolit kan ve kan ürünleri replasmanı en yaygın kullanılan tedavi yöntemidir. İntravenöz immünooglobulin (IVIG) tedavisi birçok hastalıkta olduğu gibi viral enfeksiyonların tedavisinde de kullanılmaktadır. Bu çalışmada KKKA tanısıyla izlenen hastalarda IVIG tedavi uygulamalarının etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmada PCR/ELISA ile doğrulanmış KKKA tanısı ile izlenen 18 yaş üstü hastalar dahil edildi. IVIG kullanım endikasyonu olan hastalar IVIG tedavisi verilen ve verilemeyen olarak iki gruba ayrıldı. Bu hastalarda klinik, epidemiyolojik ve laboratuvar parametreleri değerlendirildi. Hastaların demografik, klinik ve laboratuvar bulguları, IVIG endikasyonu konulan gün ve 3. günün platelet değerleri, IVIG uygulamasından 24 saatin üzerindeki takiplerindeki kanama durumları ve prognoz hasta bilgi formlarına kaydedildi. İstatiksel analiz SPSS 22.0 ile yapıldı.

**Bulgular:** Çalışmamıza 72 hasta değerlendirildi. Hastaların 42'sine (%58,3) IVIG verilebilirken, 30'una (%41,7) verilememiştir. IVIG verilen hastaların yaş ortalaması 47,7±18,1, verilemeyenlerin 51,7±13,5 idi (p=0,367). IVIG verilen hastaların 28'inde ateş, 6'sında hafif kanama, 25'inde ağır kanama mevcuttu. IVIG verilemeyen hastaların ise 19'unda ateş, 1'inde hafif kanama, 21'inde ağır kanama mevcuttu (p>0,05). Tüm hastalara trombosit süspansiyonu verildi. IVIG verilen hastaların 25'ine TDP uygulanırken, IVIG verilemeyen hastaların 15'ine TDP uygulandı (p=0,423). Her iki grupta da 7 hasta mortalite seyretti (p=0,481). IVIG endikasyonu/uygulaması sonrası 3. gün platelet sayısı IVIG verilen grupta istatistiksel anlamlı oranda yüksekti (p=0,021). IVIG endikasyonu/uygulaması sonrası 24 saatin üzerindeki takiplerinde IVIG verilen grupta hastaların %18'inde, verilemeyen grupta hastaların %46,6'sında kanama görülmüştü (p=0,012; OR: 0,27; %95 GA: 0,09-0,77). Hastaların özellikleri Tablo 1'de verilmiştir.

**Sonuç:** Çalışmamızda KKKA tanılıp edilen hastalarda IVIG kullanımının, platelet değerinde daha erken düzelmeye sağladığı, kanamayı %73 azalttığı görülmüştür. Çalışmamız sonuçları KKKA hastalarında IVIG endikasyonu varlığında IVIG uygulamasının prognozu olumlu etkileyebileceğini düşündürmüştür. IVIG'in mortalite üzerine etkisinin ortaya konulabilmesi için daha fazla örneklem büyüklüğüne sahip çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi, intravenöz immünooglobulinin

Tablo 1. Hastanın klinik, epidemiyolojik ve laboratuvar parametrelerinin değerlendirilmesi

	IVIG verilen (n:42)	IVIG verilemeyen (n:30)	p
Yaş (ortss)	47.7 ±18.1	51.7 ±13.5	0.367
Cinsiyet			0.449
Kadın	20 (%48)	17 (%57)	
Erkek	22 (%52)	13 (%43)	
Komorbid hastalık			>0.05
Diabetes mellitus	1	0	
Hipertansiyon	5	4	
Nörolojik hastalık	9	8	
Ateş	28 (%66,6)	19 (%63,3)	0.545
Hafif kanama	6 (%14,2)	1 (%0,03)	0.227
Ağır kanama	25 (%59,5)	21 (%0,7)	0.362
Taze Donmuş Plazma	25	15	0.423
Trombosit süspansiyonu	42	30	1
Eritrosit süspansiyonu	9	2	0.086
Mortalite	7 (%16,6)	7 (%23,3)	0.481
Platelet IVIG endikasyonu olan 1.Gün (ortss)	21.6±11.3	17.4±5.6	0.212
Platelet IVIG endikasyonu olan 3.Gün (ortss)	75.4±45.7	46.5±24.9	0.021
IVIG endikasyonu olan gün veya uygulaması sonrası (>24saat) kanama	8(%19)	14(%46,6)	0.012

SS:standart sapma, ort.ortalama, p<0.05

[SS-088]

## Yeni ve Eski Tanımlarla HIV'de Geç Tanı; Türkiye'de Bir Bölge Hastanesi Verileri

Aslıhan Candevir, Ferit Kuşcu, Süheyla Kömür, Ayşe Seza İnal, Behice Kurtaran, Yeşim Taşova

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

**Giriş:** Sağlık bakımına geç başvuru, enfekte kişi için zararlı, daha maliyetli ve toplum için zararlıdır. Ülkemizde geç tanı epidemiyolojisi ile ilgili çok sınırlı veri bulunmakta ve yeni enfekte olmuş kişileri dışlayan yeni tanımlama ile veri bulunmamaktadır. Bu çalışmada geç tanı/geç başvuru oranlarının ve hasta özelliklerinin belirlenmesi planlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** 1998-2023 yılları arasında hastanemiz polikliniğine başvuran ve en az 1 yıl süreyle takip edilen hastalar çalışmaya dahil edildi. Başvuru için aşağıdaki gibi iki tanım kullanılmıştır: 1. geç başvuru: CD4 hücre sayısı 350 hücre/ml'nin altında olan veya CD4 hücre sayısına bakılmaksızın AIDS'i tanımlayan bir olayla başvuran kişiler. 2. ilerlemiş HIV hastalığı ile başvuranlar: CD4 hücre sayısı 200 hücre/ml'nin altında olan veya AIDS tanımlayıcı bir olayla başvuran kişiler. Yakın zamanda enfeksiyon kanıtı olan kişiler (yani serokonversiyon sırasında teşhis edilen) "geç değil" olarak yeniden sınıflandırılmıştır.

**Bulgular:** Dahil edilme ve hariç tutulma kriterlerini karşılayan kayıtlı 914 hastadan 120'sinde daha önce yurtdışında veya başka bir yerde tanı konulduğuna dair kanıt vardı. Tedavi görmemiş 719 hastanın %90,6'sı erkekti ve ortalama ± SS ve medyan (min-maks; IQR) yaşları sırasıyla 36,0±12,0 ve 33,0 (16-82;18) yılı. Hastaların %48,9'una geç tanı (GT) konmuştu ve akut hastalar çıkarıldığında bu oran %47,2'ye düşmüştür. Sadece 13 hasta "geç değil" olarak işaretlenmiştir. Yüz seksen üç hastaya (%23) ilerlemiş HIV hastalığı tanısı konmuştur. Cinsiyet ile geç tanı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (p=0,546). Erkeklerin %46,9'u (n=375) ve kadınların %50,7'si (n=388) geç tanı almıştır. GT alanlar

istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yaşlıdır ( $p<0,001$ ). Ortanca yaş (min-maks, IQR) GT için 36 (17-82,18) ve GT almayanlar için 31 (17-82, 16) idi. Tedavi öncesi, sonrası ve sonrasında CD4 sayıları GT alan hastalarda istatistiksel olarak anlamlı derecede düşüktü (Tablo 1). Virolojik yanıt GT alan hastalarda almayanlara kıyasla istatistiksel olarak anlamlı derecede

daha kötüydü (Tablo 2). Mortalite, GT alan hastalarda almayanlara kıyasla daha yüksekti ( $p=0,003$ ).

**Sonuç:** GT hastaların tedaviye yanıtını ve prognozunu etkilemiştir.

**Anahtar Kelimeler:** HIV, geç tanı, geç başvuru

Tablo 1. CD4 sayısı ile geç tanı arasındaki ilişki

		İlk CD4 sayısı	6. ay CD4 sayısı	1. yıl CD4 sayısı	Son CD4 sayısı
Geç tanı	Ortalama	567,94	731,08	797,13	849,64
	N	419	311	297	398
	Standart sapma	203,134	250,504	294,904	551,132
	Medyan	519,00	713,00	794,00	808,50
	Minimum	93	60	160	133
	Maksimum	1500	1620	2314	10103
Geç tanı almayan	Ortalama	194,10	465,96	562,60	593,30
	N	375	282	256	342
	Standart sapma	102,393	255,553	262,018	298,006
	Medyan	206,00	441,50	534,00	564,50
	Minimum	6	14	34	30
	Maksimum	350	1759	1465	1765
Toplam	Ortalama	391,38	605,00	688,56	731,17
	N	794	593	553	740
	Standart sapma	248,133	285,340	303,399	469,587
	Medyan	357,50	591,00	669,00	692,00
	Minimum	6	14	34	30
	Maksimum	1500	1759	2314	10103
<b>P değeri*</b>		<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
<i>*Mann Whitney Testi kullanılmıştır</i>					

Tablo 2. Geç tanı alan ve geç tanı almayan hastaların virolojik yanıtları

	Geç tanı % (n)	Geç tanı almayan % (n)	Toplam % (n)	p değeri*
Virolojik baskılanma (VY<50 kopya/ml)	64,4 (183)	77,2 (241)	71,1 (424)	<0,001
Virolojik başarısızlık (VY>200 kopya/ml)	16,2 (46)	8 (25)	11,9 (71)	0,002
<i>*Ki-kare testi kullanılmıştır, VY: Viral yük</i>				

[SS-089]

### HIV/AIDS Olgularında Oküler Tutulum Bulgularının Retrospektif İncelenmesi

Ulviyya Abişova, Ayşe Seza İnal, Süheyla Kömür, Ferit Kuşcu, Aslıhan Candevir, Behice Kurtaran, Yeşim Taşova

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

**Giriş:** Bu çalışmanın amacı, HIV enfeksiyonu saptanan bireylerde göz tutulumu varlığını ve oküler bulguların çeşitliliğini ortaya koymak ve oküler bulguların çeşitliliğini etkileyen faktörleri incelemektir.

**Gereç ve Yöntem:** Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'ne 1 Ocak 2002-31 Aralık 2018 tarihleri arasında başvuran ve HIV ile yaşayan bireylerin değerlendirilmesi sırasında yapılan oftalmik muayene bulguları retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

**Bulgular:** Kliniğimizde takip edilen 1300 HİYB arasında, oftalmolojik muayenesi yapılan 79 (%6) olgunun, 9'u kadın (%11,4), 70'i erkek (%88,6) idi. Göz bulgusu saptanmayan hastaların CD4 T hücre sayısının ortalaması 281 iken, göz bulgusu saptanan gruptaki hastaların CD4 ortalaması 132 bulundu ( $p<0,05$ ). HİYB'den 16'sının CD4 değerleri 200'ün altında idi. Oftalmolojik muayenesinde patolojik bulgu saptanan olgu sayısı %12,6 ( $n=10$ ) idi. Bu hastaların hiç birisi daha önce ART almamıştı. Bu olgularda saptanan oftalmolojik bulguların sıklığı şu şekildedir: Konjonktivit %2,5 ( $n=2$ ), CMV. Retiniti %2,5 ( $n=2$ ), toksoplazma retiniti %1,3 ( $n=1$ ), makulada kitlesel lezyon %1,3 ( $n=1$ ), blefarit %1,3 ( $n=1$ ), optik traktusa uzanan ödem (beyin apsesine bağlı) %1,3 ( $n=1$ ), diyabetik retinopati %1,3 ( $n=1$ ) ve hipopiyon %1,3 ( $n=1$ ). Bu olguların mortalite oranları %11,3 idi. CMV retiniti saptanan hastalar gansiklovir veya foskarnet ile başarılı bir şekilde tedavi edilmiştir. Hiçbir hastada görme keskinliği kaybı gelişmemiştir. Retina dekolmanı, CMV retinitinin sık görülen oftalmolojik bir komplikasyonu olup, bizim takip ettiğimiz hastalarda görülmemiştir.

**Sonuç:** HİYB'de tanı esnasında oftalmolojik patoloji sıklığı %12,6 bulunmuştur. Bu olgularda CD4 sayısının diğer hasta grubundan düşük olduğu belirlenmiştir. Bizim çalışmamızda oftalmolojik muayenesi yapılan olgu oranı %6 idi. Göz bulgularının saptanması HIV/AIDS olgularında önem arz etmekte olup, ilk tanı anında erken tanı ve tedavi için oftalmolojik müayenenin yapılmasına dikkat çekmek gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** HIV, AIDS, oküler bulgular

[SS-090]

### Ventilatör İlişkili Pnömoni Tanısında: Elabela, Visfatin, Chemerin gibi Enflamatuvar Biyobelirteçlerin Rolünün Değerlendirilmesi

Erdal İnci<sup>1</sup>, Saim Dayan<sup>2</sup>, Recep Tekin<sup>2</sup>, Çiğdem Mermutluoğlu<sup>2</sup>, Revşa Evin Canpolat Erkan<sup>3</sup>, Sabahaddin Aslan<sup>2</sup>, Yakup Demir<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Suruç Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Şanlıurfa

<sup>2</sup>Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

<sup>3</sup>Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Diyarbakır

**Giriş:** Bu çalışmada, ventilatör ilişkili pnömoni (VIP) tanısında; son yıllarda gündemde olan elabela, visfatin ve chemerin gibi yeni keşfedilen enflamatuvar biyobelirteçlerin faydalı olup olmayacağıın belirlenmesi amaçlandı.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya; 6 aylık periyotta, yoğun bakımda yatmakta olan ve VIP tanısı konan 18 yaş ve üzeri 50 hasta alındı. Hastalardan VIP tanısı konan ilk gün, 7. gün ve 14. gün kan örnekleri alınarak elabela, visfatin, chemerin, beyaz küre, CRP ve prokalsitonin değerleri çalışıldı. Ayrıca 30 sağlıklı bireyden kontrol grubu için kanlar alındı. Hastalarda ilk gün, 7. ve 14. gün ölçülen elabela, visfatin ve chemerin değerleri, hem kontrol grubunda ölçülen değerleri ile hem de hastalarda ölçülen beyaz küre, CRP ve prokalsitonin değerleri ile karşılaştırıldı. Ayrıca hastaların 28 günlük sağkalım oranları değerlendirildi.

**Bulgular:** VIP hastalarında ölçülen chemerin değerleri, sağlıklı kontrol grubuna göre anlamlı şekilde yüksek bulundu ( $p=0,041$ ). Elabela ve visfatin değerleri açısından ise hasta ve kontrol grupları arasında anlamlı fark saptanmadı ( $p$  değerleri sırasıyla 0,577 ve 0,089). Hastaların chemerin değerleri ile CRP ve prokalsitonin değerleri arasında da anlamlı şekilde pozitif korelasyon belirlendi ( $p$  değerleri sırasıyla 0,033 ve 0,001). Hastaların elabela ve visfatin düzeyleri ile beyaz küre, CRP ve prokalsitonin düzeyleri arasında ise anlamlı ilişki saptanmadı. Elabela, visfatin ve chemerin düzeyleri ile 28 günlük mortalite arasında anlamlı ilişki saptanmadı. Yirmi sekiz günlük mortaliteyi öngörmeye anlamlı olduğu belirlenen tek biyobelirteç; CRP idi ( $p=0,016$ ).

**Sonuç:** Son yıllarda keşfedilen biyobelirteçlerden olan chemerin'in, VIP tanısı koymada faydalı olduğu görülmektedir. Çalışmamızda diğer biyobelirteçler; elabela ve visfatin düzeylerinin ise VIP tanısında faydası olduğu gösterilememiştir. Chemerin, VIP tanısında anlamlı gözükmemekte ancak her üç biyobelirteçte mortalite öngörüsünde faydalı bulunmamıştır. Literatürde bu biyobelirteçlerin VIP tanısındaki yeri ile ilgili henüz başka bir çalışma bulunmamakta olup bulgularımız bu açıdan önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Elabela, visfatin, chemerin

[SS-091]

## Tüberküloz Dışı Mikobakterilerin Dağılımlarının İncelenmesi: Tek Merkez Deneyimi

Caner Öksüz<sup>1</sup>, Fatih Çubuk<sup>2</sup>, Seyit Ali Büyüktuna<sup>1</sup>, Mürşit Hasbek<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sivas

<sup>2</sup>Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sivas

**Giriş:** *Mycobacterium tuberculosis* kompleks ve *Mycobacterium leprae* dışında kalan tüm mikobakteriler tüberküloz dışı mikobakteriler (TDM) olarak adlandırılmaktadır. TDM çevrede yaygın olarak bulunur. Özellikle immünsüpre bireylerde etkili olmakta ve çeşitli klinik tablolara yol açabilmektedir. Çalışmamızda, klinik örneklerden izole edilen TDM'nin tür dağılımının irdelenmesi amaçlanmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Üniversitemiz Mikrobiyoloji Laboratuvarı'nda 2015-2022 yılları arasında çalışılmış ve TDM saptanmış örneklerden elde edilen sonuçlar retrospektif olarak değerlendirilmiştir. TDM tür tayini, matrix-assisted laser desorption/ionization time of flight mass spectrometry (MALDI-TOF MS) ile gerçekleştirilmiştir.

**Bulgular:** Çalışmamızda belirtilen tarihler arasında toplam 32 örnekte TDM tespit edilmiştir. TDM suşları arasında *M. abscessus* (%12,5; n=4), *M. gordonae* (%12,5; n=4) ve *M. chimaera* hücre içi grup (%12,5; n=4) en sık izole edilen türler olmuştur. *M. chelonae* (%9,4; n=3), *M. malmoense* (%9,4; n=3), *M. nonchromogenicum* (%9,4; n=3), *M. engbaekii* (%6,2; n=2), *M. marseillense* (%6,2; n=2), *M. paragordonae* (%6,2; n=2), *M. avium* (%3,1; n=1), *M. heraklionense* (%3,1; n=1), *M. kansasii* (%3,1; n=1), *M. lentiflavum* (%3,1; n=1) ve *M. peregrinum* (%3,1; n=1) da laboratuvarımızda tanımlanan diğer TDM türleri olmuştur. TDM izole edilen en sık örnek türünü ise balgam örnekleri (%78,1; n=25) oluşturmuştur. Bunun dışında yara yeri (%9,4; n=3), kemik biyopsisi (%3,1; n=1), bronş lavajı (%3,1; n=1), asit sıvısı (%3,1; n=1) ve kolon biyopsisi (%3,1; n=1) örnekleri TDM izole edilen diğer örnek türlerini oluşturmaktadır.

**Sonuç:** Giderek artan sıklıkta tespit edilen TDM enfeksiyonlarının önemi her geçen gün artmaktadır. Bu çalışmamızın bölgemiz ve ülkemizdeki epidemiyolojik durumun tespitine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Tüberküloz dışı mikobakteri, epidemiyoloji

[SS-092]

## COVID-19 Aşılı Annelerde Anne Sütünde SARS-CoV-2'ye Özgü IgA ve Serum IgG Düzeylerinin Araştırılması: Pilot Çalışma Verileri

Ozel Yuruker<sup>1</sup>, Suheda Nur Ineci<sup>2</sup>, Nilufer Galip<sup>3</sup>, Meryem Guvenir<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Kıbrıs Sağlık ve Toplum Bilimleri Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, İmmünoloji Bilim Dalı, Güzelyurt, KKTC

<sup>2</sup>Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Lefkoşa, KKTC

<sup>3</sup>Girne Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İmmünoloji ve Allerji Bilim Dalı, Girne, KKTC

<sup>4</sup>Kıbrıs Sağlık ve Toplum Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Güzelyurt, KKTC

**Giriş:** Anne sütü bol miktarda bulunan temel besleyici öğeler ve immünolojik bileşenler içermektedir. IgG, IgM ve IgA, anne sütünde bulunan üç ana Ig sınıfı antikorlardır. IgA, insan kolostrumu, süt ve kandaki tüm Ig'lerin sırasıyla %90'ını ve %15 ile %20'sini oluşturur. İnsan sütünde bulunan en yaygın antikor olan salgısal immünoglobulin A (SIgA), çeşitli enfeksiyonlara karşı ilk savunma hattı olarak mukozal bağışıklık için çok önemlidir. Bu çalışmanın amacı, CoronaVac ve/veya Pfizer/BioNTech ile aşılanan annelerin, anne sütünde SARS-CoV-2'ye özgü sIgA ve serum IgG immünoglobulinlerinin düzeylerinin araştırılmasıdır.

**Gereç ve Yöntem:** En az 2 doz, CoronaVac ve/veya Pfizer/BioNTech aşısı olan 23 emziren kadından 5 ml kan örneği ve 30 ml anne sütü alındı. Serumda IgG titreleri SARS-CoV-2 IgG II Quant (Abbott, Almanya) ile tam otomatik ELISA (Abbott, Mimar i1000sr, Almanya) kullanılarak anti-S1-RBD IgG için test edildi. Üreticinin talimatlarına göre, >50 AU/ml değeri pozitif olarak kabul edildi. Anne sütünde SARS-CoV-2 IgA kantitatif olarak belirlemek için SARS-CoV-2 spike proteininin rekombinant S1 antijeni ile kaplanmış anti-SARS-CoV-2 ELISA IgA kiti (Euroimmun, Lübeck, Almanya) kullanıldı. Anti-SARS-CoV-2 IgA antikor konsantrasyonu, numunenin optik yoğunluğunun kalibratörün optik yoğunluğuna bölünmesiyle hesaplandı. Bu oranın 0,8'in altındaki numuneler negatif, 0,8 ile 1,1 arasındaki numuneler sınır değerler, 1,1 ve master'lı numuneler pozitif olarak değerlendirildi.

**Bulgular:** Çalışmamıza dahil edilen 23 kişiden dördü (%17,4) CoronaVac, 19'u (%82,6) Pfizer/BioNTech ile aşılanmıştır. Aşı grubuna göre antikor titreleri karşılaştırıldığında, CoronaVac için serum IgG düzeylerinin ortalama değeri 726.25±1114.72 ve anne sütü sIgA düzeyi 0,24±0,13; Pfizer/BioNTech grubu için ise sırasıyla 20408.59±14038.00 ve 1,84±2,17 saptanmıştır. Hem serum IgG titreleri (p=0,003) hem de anne sütü sIgA'sı (p=0,038) arasında istatistiksel fark olduğu bulundu. COVID-19 enfeksiyonu geçiren ve geçirmeyen katılımcılar karşılaştırıldığında, hem serum IgG (p=0,004) hem de anne sütü sIgA (p=0,009) antikor düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur.

**Sonuç:** COVID-19 salgınına karşı aşılanan annelerde bulunan SARS-CoV-2 antikorları bebeklere anne sütü yoluyla geçtiği gösterildi. Diğer aşı türleri ve/veya aşı türlerinin kombinasyonları için daha kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** COVID-19, IgG, sIgA

[SS-093]

## GSBL *E. coli* ve MDR *P. aeruginosa* suşlarının Akım Sitometrisi Yöntemi ile Hızlı Tespiti Mümkün müdür? Pilot Çalışma Verileri

Ozel Yuruker<sup>1</sup>, Emrah Güler<sup>2</sup>, Kaya Süer<sup>3</sup>, Meryem Guvenir<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Girne Üniversitesi Tıp Fakültesi, İmmünoloji ve Allerji Bilim Dalı, Girne, KKTC

<sup>2</sup>Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Lefkoşa, KKTC

<sup>3</sup>Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Lefkoşa, KKTC

<sup>4</sup>Kıbrıs Sağlık ve Toplum Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Güzelyurt, KKTC

**Giriş:** Bakteriyel enfeksiyonların uygun antibiyotik(ler) ile hızlı tedavi edilmesi büyük önem taşımaktadır. Uygun olmayan antibiyotik kullanımı antibiyotik direncine neden olur, etkinliklerini azaltır ve yan etkilere neden olabilir. Ayrıca, uygun olmayan antibiyotik tedavileri sağlık maliyetlerinde artışa önemli ölçüde neden olmaktadır. Daha hızlı ve güvenilir antibiyotik duyarlılık testleri, morbidite ve mortalite oranlarını önemli ölçüde azaltabileceği gibi maliyetin düşmesi açısından da önemlidir. *Enterobacteriaceae* üyelerinde görülen genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz (GSBL) ve MDR *P. aeruginosa* grubu bakterilerde, antibiyotik direnç tespitinin erken ve doğru olarak tespit edilmesi, antimikrobiyal tedavi ve enfeksiyon kontrolü için önemlidir; ancak bu amaç için kullanılan yöntemler ile 24-48 saat sonunda sonuç alınabilmektedir. Bu çalışmanın amacı, GSBL üreten *E. coli* ve MDR *P. aeruginosa* bakteri gruplarında kısa sürede tespit edilmesine imkan veren, akım sitometrisi temelli bir test yönteminin belirlenmesidir.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya Phoenix TM 100 (Becton Dickinson, ABD) otomatik sistemiyle tanımlanan 25 GSBL *E. coli* izolatu ve 25 MDR *P. aeruginosa* izolatu dahil edildi. Akım sitometrisi yöntemi kullanılarak, sefalosporin [seftazidim (CAZ) veya sefotaksim (CTX)] ve klavulanik asit (CLA) kombinasyonu ile muamele edildiğinde ölen hücre yüzdeleri, sadece sefalosporin (CAZ veya CTX) ile muamele sonrası ölen hücre yüzdelere oranlanmıştır. CAZ ve CTX için CLA indeks değerleri (CAZ-CLA ve CTX-CLA indeksi) elde edilmiştir. İndeks değerinin en az bir sefalosporin için 1,5'ten daha büyük olması GSBL pozitif olarak değerlendirilmiştir. Tüm antibiyotiklere karşı indeks değerinin 1,5'ten daha büyük olması da MDR pozitif olarak değerlendirilmiştir. Verilerin analizi için SPSS 15.0 paket programı kullanıldı.

**Bulgular:** Çalışmamızda CTX-CAZ ve CAZ-CLA indeksinin GSBL pozitif doğruluk oranı sırasıyla %65 (13/20) ve %60 (12/20) olarak bulundu. MDR *P. aeruginosa* suşları için, CTX-CAZ ve CAZ-CLA indeksinin MDR pozitif doğruluk oranı sırasıyla %85 (17/20) ve %75 (15/20) olarak bulundu.

**Sonuç:** Akım sitometrisi, klinik mikrobiyoloji laboratuvarlarında ESBL *E. coli* ve MDR *P. aeruginosa*'nin saptanmasında hızlı ve güvenilir bir yöntem olduğu ve altın standart yöntem olarak kabul edilen olan antimikrobiyal kültür yöntemleri ile uyumlu sonuçlar elde edilmiştir. Ayrıca, bu yöntem ile minimal bakterisidal konsantrasyon değerleri de tespit edilebilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Antibiyotik direnç, akım sitometri, ESBL

[SS-094]

## Mersin İlinde Delta Hepatitlerine Genel Bakış: Epidemiyolojik Özellikler ve Klinik Yanıtlar

Mustafa Uğuz, Sibel Kuyugöz, Berfin Çirkin

Mersin Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Mersin

**Giriş:** Bölgemizde hepatit D enfeksiyonlarının demografik ve klinik sonuçlarını irdelemeyi ve tedavi etkinliğimizi ortaya koymayı amaçladık.

**Gereç ve Yöntem:** Mersin Şehir Hastanesi'ne 2011-2012 yılları arasında başvuran HBsAg+ 978 hastadan serolojik olarak Delta Ag, Delta Ac ve HDV-RNA taranarak 89 olgu çalışmaya dahil edildi. Hastaların laboratuvar verileri, tedavi, ilaç yan etkileri, süreleri HCC gelişimi, karaciğer yetmezliği gelişimi ultrason ve gereklilik halinde karaciğer dinamik MR yöntemi ile takip edildi. Veriler SPSS veri seti üzerine aktararak istatistiksel veriler elde edildi.

**Bulgular:** Yaş aralığı 26-78 (medyan 54,7) olan 978 HBsAg+ bireyden 89 olguda (%9,1) Delta+ saptandı. Kırk dokuzu erkek (%55,7), yaş ortalaması 51,6 (+-13,3). Delta Ac 87 hastada (%98,9) pozitif, Delta antijeni 23 hastada (%25,8) pozitif, 29 (%33) hastada HDV-RNA pozitif. On bir olguda (%12,5) HBeAg pozitif, 78 olguda (%87,5) anti-Hbe pozitif saptandı. HBV-DNA 54 (%61,4) olguda+. Aile öyküsü 454 (%60,6) hastada birinci derece yakınlarında hepatit mevcuttu. Hiçbir hastanın eşinde hepatit B ve Delta pozitifliği yoktu. Olgularda HIV ve HCV- idi. Tanı anında; ALT ortalama 38 IU/ml (9-181) ve AST 25 IU/ml (9-169), albümin 3,97 mg/dl (2,3-5), platelet 197 (64-38), INR 1,10 (0,89-1,10) şeklinde idi. Takiplerinde 15 (%17) hastada siroz gelişir iken üç olguda (%3,4) HCC tespit edildi. İki (%2,2) olguya ise KC transplantasyonu gerçekleştirildi. Risk faktörleri; 21 hastada (%23,6) dental girişim, 12 (%13,4) hastada IV madde kullanımı, altı (%6,74) hastada riskli cinsel temas, beş (%5,6) kan transfüzyon saptandı. Alkol; 24 hastada (%27) mevcuttu. Hepatit B'ye karşı aşılama oranı %13 oranında tam aşılama tespit edildi. Cinsiyet bakımından farklılık tespit edilmedi (p=0,557). Delta antikor pozitifliği olan olgularda HBeAg ve anti-Hbe pozitifliği arasında anlamlı farklılık saptanmadı (p=0,875). HDV-RNA pozitifliği ile HBeAg ve anti-Hbe pozitifliği arasında anlamlı farklılık saptanmadı (p=0,648). HBV-DNA pozitifliği ile HDV-RNA pozitifliği arasında anlamlı ilişki saptandı (p<0,050). HDVRNA değeri +lerde albümin, platelet değerleri HDV-RNA negatif olan gruba düşük saptanırken (p<0,05) ALT HDV-RNA pozitif grupta yüksekti (p<0,05). Tedavi protokolleri; %29 hastaya pegile interferon tedavisi planlandığı dokuz hastada tedavinin yarım kaldığı saptandı. Üç hastada karaciğer transplantasyonu ihtiyacı gelişti, üç hastada da HCC saptandı. Hastaların KC tx ihtiyacı ve HCC gelişimi açısından gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (p>0,05).

**Sonuç:** Delta virüs prevalansı ülke ortalaması ile uyumlu saptandı. En sık paranteral yolla bulaş gözlenmiştir. HDV-RNA+ olgularda ALT değerleri anlamlı yüksek bulunmuştur. Tedavi HCC gelişimi veya transplantasyon ihtiyacını etkilememiştir. HBV'ye karşı aşılama Delta hepatiti ile mücadelede en önemli etkindir.

**Anahtar Kelimeler:** Hepatit, Delta, karaciğer

[SS-095]

**Q Ateşi Olgusu**Sezin Hoşgel Sevdimbaş, Behice Kurtaran*Çukurova Üniversitesi, Balcalı Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adana*

**Giriş:** Kırk yedi yaşında erkek hasta, yıllardır ara ara olan, son altı aydır 39 dereceyi bulan dirençli ateşleri nedeniyle başvurdu.

**Olgu:** Hastanın yatışında 38,3 °C ateşi mevcuttu. Diğer vital bulguları stabil, genel durumu orta, şuuru açık, oriyante, koopere idi. Fizik muayenesinde kalpte metal kapak sesi haricinde bulguya rastlanmadı. Özgeçmişinde 2010 yılında biküspit aorta nedeniyle aort kapak replasman öyküsü ve asendan aort anevrizması nedeniyle operasyon öyküsü mevcuttu. Hikayesi derinleştirildiğinde hastanın ateşlerinin 2015 yılında ortaya çıktığı enfektif endokardit nedeniyle ampirik tedavi aldığı, ateşi gerilemediği için 2018 yılında ikinci aort kapak replasmanı operasyonu yapıldığı öğrenildi. İkinci operasyondan bir buçuk yıl sonra yeniden ateşleri başlayan hasta enfektif endokardit ön tanısıyla kardiyoloji tarafından takip edilmişti, ancak kan kültür negatifliklerinin bulunması ve transözefageal ekoda vejetasyona rastlanmaması nedeniyle tanıdan uzaklaştırıldı epikriz notunda raporlanmıştı. Hastamızın laboratuvar tetkiklerinde pansitopeni tablosu ve akut faz reaktanı yüksekliği mevcuttu. Hepatit-HIV paneli, *Bruceella*, *Salmonella* antikorları negatifti. Tüberküloz araştırılması için istenen toraks BT normal raporlandı. İdrar ve balgam ARB'leri negatifti. Hastaya kemik iliği biyopsisi yapıldı, normoselüler kemik iliği olarak raporlandı. Romatolojik belirteçler gönderildi, romatoloji tarafından patoloji düşünülmüdü.

**Sonuç:** Takipleri sırasında ateşleri devam eden, tarafımızca alınan kan kültürlerinde de üreme saptanmayan hasta ayırıcı tanısının tartışılması amacıyla sunulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** *Coxiella burnetii*, Q ateşi, nedeni bilinmeyen ateş

[SS-096]

**Zor Olgu Olarak Ateş Etiyolojisi: Olgu Sunumu**Büşra Yılmaz, İrfan Şencan*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*

**Giriş:** Fabry hastalığı (FH); lizozomal hidrolaz a-galaktozidaz A'nın ( $\alpha$ -Gal A) yokluğu veya eksikliği nedeniyle nadir görülen, substratlarının çeşitli organ ve dokularda birikmesine yol açan nadir bir lizozomal depo bozukluğudur. Klasik klinik bulgular; anjiyokeratomlar, proteinüri, böbrek yetmezliği, nöropatik ağrı ve sol ventrikül hipertrofisidir. Ateş, FH sırasında ortaya çıkabilecek nadir semptomlardan biridir.

**Olgu:** Bilinen kronik hastalığı olmayan hastanın 2020 yılı Eylül ayında yeni başlayan kas eklem ağrısı, koku-tat kaybı ve kuru öksürük şikayetleri ile 6 Eylül'de yaptırdığı COVID-19 testi pozitif olarak sonuçlanmış ve favipravir kullanmaya başlanmıştır. Tedavisini tamamlamasına rağmen şikayetleri gerilemeyen hasta 22 Eylül ve 2 Ekim'de verdiği COVID-19 testi pozitif gelmesi ile ikinci kez favipravir kullanmıştır. Eklem ağrısı haricindeki semptomları gerilemiştir. İki ay sonra hastanın bir haftadır yeni başlayan eklem ağrısı, 38 derece üzeri ateş, nefes darlığı ve karın ağrısı başlaması üzerine hastanemiz polikliniğine başvurdu. Geçirilmiş COVID-19 öyküsü

bilinen hasta ateş etiyojisi araştırılmak üzere kliniğimize interne edildi. Hastanın yatışı sırasında bakılan tetkiklerinde patolojik değerler beyaz küre: 10.560  $\mu$ l, CRP: 64 mg/l, sedimantasyon: 34 mm/h, ANA zayıf granüler paternde, fibrinojen: 693 mg/dl idi. PAAG'de infiltrasyon izlenmedi. PPD anerjik sonuçlandı. Yatışı sırasında alınan 23/11 tarihli COVID-19 PCR yeniden pozitif çıktı. Çekilen toraks BT'de infiltrasyon izlenmedi, timus hiperplazisi ve splenomegali mevcuttu. EKO ve abdomen USG'de anormal bulguya rastlanmadı. Yüzeysel doku USG'de aksiller 2 cm'lik reaktif LAP izlendi. Bu süreçte hastanın günlük veya iki günde bir olmak üzere 38 derece üzeri ateşleri tekrarladı. Ateşsiz dönemlerde hastanın genel durumu iyi izlendi. Bir haftalık araştırılma süreci sonunda odak bulunamayan hasta hematoloji ve onkoloji kliniklerine konsülte edildi. Her iki klinik tarafından batın BT ve aksiller LAP tru-cut biyopsi ile yeniden değerlendirme önerildi. Aksiller LAP tru-cut biyopsi yapılan hasta biyopsi sonuç takibi yapılması önerilerek konsey tarihinde çağrılmak üzere taburcu edildi. Bu sırada sonuçlanan kontrastlı abdomen Bt raporu dalak boyutları normalin üst sınırında ve parankimi homojen; paraaortik, parakaval ve mezenterik bölgede büyüğünün kısa aksı 10 mm ölçülen multipl lenf nodları mevcut olarak raporlandı. Aksiller tru-cut biyopsi yorumu "Olguda tirozin-melanin metabolizması ile ilişkili bakteriyel-fungal enfeksiyon etiyojileri başta olmak üzere enfeksiyöz bir patolojiyi akla getirmektedir. Bu yönden serolojik ve klinik değerlendirme önerilir. Daha az olasılıkla ayrıca tirozin metabolizma bozuklukları yönünden de ileri değerlendirme önerilir" şeklinde idi. Biyopsi yorumu metabolizma hastalıkları açısından şüpheli olarak yorumlanan hastanın annesi ile görüşülerek anamnezi derinleştirildiğinde çocukluk döneminde kan şekeri yüksekliği sebebi ile pediyatrik endokrinolojiye birkaç kez yönlendirildiği, başvuruları sonucunda patolojik bir hadisenin saptanmadığı bilgisinin verildiği öğrenildi. Hasta 21 Aralık'ta Romatoloji, Hematoloji, Onkoloji, Patoloji, İmmünoloji ve Pediatrik Metabolizma Hastalıkları klinikleri tarafından konseye sunuldu. İmmünoloji ve metabolizma hastalıkları üzerinde durulan konseyde her klinik tarafından çalışılacak tetkikler belirlendi. Bu sırada eklem ağrıları ve ateşi devam eden hasta yeniden hospitalize edildi. Yeniden hospitalizasyonu sırasında 39 derece ateşi mevcut olan hastada odak düşündüren muayene ve tetkik bulgusu saptanmadı. Yenilenen akut faz reaktanlarında CRP: 123 mg/l, proc: 0,13 ng/ml beyaz küre: 12.000  $\mu$ l idi. Naproksen 2x1 rutin alacak şekilde order edildi. Klinik bulguları COVID-19 hastalığı için tipik olan hastaya yeniden favipravir başlandı. Hematoloji tarafından kemik iliği biyopsisi yapıldı. Aspirat materyalinden COVID-19 kültürü yapılmak üzere Halk Sağlığı Laboratuvarı'na örnek gönderildi. Hastanın progresyonunu izlemek adına yenilenen USG'lerinde dalak boyutlarının hafif arttığı, aksiller LAP'larının sebat ettiği ve servikalde yeni gelişen 2 cm'lik LAP'lar tespit edildi. Bu sırada klinik takiplerinde kusma, inatçı ateş ve akut faz reaktanlarında yükselme olması sebebiyle kan kültürleri tekrarlanarak ampirik meropenem 3x1 gr + linezolid 2x600 mg tedavisi başlandı. Antibiyoterapinin 2. gününde ateş ve laboratuvar yanıtı alınan hastanın tedavisinin 13. gününde yeniden ateşleri olmaya başladı. On dört günlük ampirik tedavi sonrası antibiyoterapisi stoplandı. Antibiyoterapi kesildikten iki gün sonra sağ kulağında ani başlayan işitme kaybı gelişti. Odyometride ileri derecede sensörinöral işitme kaybı raporlandı. Kulak ve diffüzyon MRG normal raporlanan hastaya KBB önerisi ile steroid tedavisi başlandı. Bu sırada sonuçlanan kemik iliği biyopsisinde anormal bulgu saptanmamış olup hematoloji ile değerlendirildiğinde hematolojik hastalık düşündüren bulgu saptanmadı. Sonuçları ile immünoloji tarafından da immün yetmezlik düşünülmüdü. Daha önce gönderilen kemik iliği aspiratından gönderilen COVID-19 kültüründe üreme olduğu bilgisi alındı. Konseyde kararlaştırılan tetkikleri tamamlamak üzere Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Pediatri Kliniği ile iletişime geçildi. İstenen enzim düzeyleri çalıştırılmak üzere Gazi Üniversitesi Hastanesi'ne tetkik gönderildi. Tetkik sonuçlarında alfa galaktozidaz enzim aktivitesinde düşüklük saptanan hastaya Fabry tanısı konuldu. Göz muayenesinde tutulum izlenmeyen hasta tedavisini almak

üzere taburcu edilerek Ankara Şehir Hastanesi Metabolizma Hastalıkları bölümüne yönlendirildi.

**Sonuç:** Ateş semptomunun uzun sürdüğü hastalarda tanının konulması önemli sorunlardan biridir. Nedeni bilinmeyen ateşin (NBA) epidemiyolojisi ateşin etiyojisine, yaş grubuna, coğrafyaya, çevresel maruziyete ve immün/HIV durumuna göre değişir. NBA'nın olası nedenleri arasında enfeksiyonlar, neoplazmlar, bulaşıcı olmayan enflamatuvar hastalıklar ve 200'den fazla farklı hastalıktan oluşan çeşitli bir grup bulunmaktadır. NBA ile ilişkili nadir hastalıklar; genellikle genetik testlerin gerekli olduğu sistemik otoenflamatuvar hastalıkları ve lizozomal depolama bozukluklarını (FH, Gaucher hastalığı, Pompe hastalığı, mukopolisakaridozlar, vb. dahil) kapsar. Lizozomal depo hastalığı olan FH, farkındalığı düşük olması, nadir görülmesi ve çeşitli klinik varyantları olması nedeniyle sıklıkla tanıda gözden kaçmaktadır. Çalışmalar, Fabry hastalığının NBA ile kendini gösterebileceğini göstermiş olup tanı konulamayan ateşli hastalarda akıldaki tutulması gereken nadir bir hastalıktır.

**Anahtar Kelimeler:** Nedeni bilinmeyen ateş, Fabry hastalığı

[SS-097]

### Nedeni Açıklanamayan Ateş: Erişkin Still Hastalığı

Derya Kaya, Meltem Taşbakan

*Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir*

**Giriş:** Erişkin Still hastalığı etiyojisine ve patogenezi bilinmeyen nadir görülen sistemik enflamatuvar bir hastalıktır. Aynı zamanda nedeni bilinmeyen ateşin en sık romatizmal nedenidir. Hastalığın tanısı enfeksiyon, malignite ve diğer romatolojik hastalıkların dışlanmasıyla konur. Hastalığın ana özellikleri >39 °C ateş, artrit/artralji ve somon, pembe renkte maküler döküntüdür. Döküntüler ateşin yükseldiği dönemde pik yapmaktadır. Birçok organ ve sistem tutulabilir. Fizik muayenede lenfadenopatiler saptanabilir. Laboratuvarında ise nötrofil hakimiyetinde lökositoz, sedimentasyon hızında artış, ferritin düzeyinde yükseklik, antinükleer antikor (ANA) ve romatoid faktör (RF) negatifliği vardır. Bu olgumuzda ateş, yaygın eklem ağrısı ile birden çok hastane başvuruları olan nedeni bilinmeyen ateş ön tanısı ile izlenen Still hastalığı olgusu sunulması amaçlanmıştır.

**Olgu:** Elli iki yaş, bilinen tip 2 diyabet tanılı kadın hasta 20 gün önce başlayan ateş ve yaygın eklem ağrıları nedeni ile çoklu acil servis başvuruları sonrası nedeni bilinmeyen ateş olarak dış merkezde takip edilmiştir. Yapılan tetkiklerinde herhangi bir patoloji saptanmamıştır. Halsizlik, yaygın eklem ağrısı, ateş yüksekliği, özellikle kol ve bacaklarda yaygın kaşıntılı döküntüleri olan hasta ileri tetkik tedavi amacı ile servisimize yatırıldı. Başvuru sırasında yapılan fizik muayenesinde lezyon merkezi kenara göre soluk morumsu kaşıntılı döküntüleri dışında patoloji saptanmadı. Başvuru sırasında lökosit: 5280/µl nötrofil: %70, hemoglobin: 9,5 g/dl, trombosit: 223000/µl, CRP: 147,05 mg/dl (0-5), RF <10 IU/ml, demir: 34 µg/dl, ferritin: 6263 µg/dl bulundu. Kan kültürlerinde üreme olmadı. *Brucella* serolojisi; Rose bengal ve AHG'li *Brucella* jel testi negatif, HAV IgG (+); HBsAg (-) anti-HBc IgG (-) anti-HBs (-); anti-HCV (-); anti-HIV (-) saptandı. ANA profil (-) ANCA (-) ANCA profil (-), anti-Toxoplasma IgG ve IgM (-), VDRL ve RPR (-) görüldü. Yapılan tetkiklerde patoloji saptanmayan hasta erişkin Still hastalığı olarak değerlendirilip 80 mg prednol başlandı. Takibinin 12. gününde lökositozu yok CRP: 6 mg/l sedimentasyon: 71 mm, ferritin: 811 µg/l olarak sonuçlandı. Tekrarlayan ateşi olmayan şikayetleri gerileyen hastanın tetkik ve tedavisi tamamlanmasının ardından prednol 48 mg ve metotreksat 15 mg haftada bir kez subkütan olacak şekilde tedavisi düzenlenip poliklinik kontrol randevuları verilerek taburcu edildi.

**Sonuç:** Erişkin Still hastalığı nadir görülmesine rağmen özellikle nedeni bilinmeyen ateş ve birden çok sistem tutulum bulgularıyla başvuran hastalarda ön planda düşünülmesi gereken önemli bir hastalıktır. Bir dışlama tanısı olup malignite, enfeksiyon ve romatolojik hastalıklar dışlandıktan sonra tanı konulabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Still hastalığı, ateş, döküntü

[SS-098]

### Visseral Leishmaniazis ile Sonuçlanan Nedeni Bilinmeyen Ateş Olgusu

Süleyman Alperen Hafif

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

**Giriş:** Leishmaniazis, leishmania protozoonunun neden olduğu bir hastalıktır. Genellikle dalak, karaciğer ve kemik iliği gibi çeşitli iç organları etkiler. Hastalarda yüksek ateş, ciddi kilo kaybı, hepatosplenomegali ve pansitopeni görülebilir.

**Olgu:** Elli sekiz yaşında, bilinen ankilozan spondilit ve Behçet hastalığı olan, Samsun'da yaşayan hasta iki aydır olan ateş, gece terlemesi ve kilo kaybı şikayetleri ile başvurmuştur. Hastanın öyküsünde tavuk besleme, bağ-bahçe işi ile uğraş ve taze peynir tüketimi mevcuttu. Hastanın 38,5 °C ateş dışında diğer vital bulguları stabildi. Fizik muayenesinde kalpte üfürüm dışında pozitif bulgusu yoktu. Hastanın laboratuvar sonuçlarında hemogloblin: 10,8 g/dl, WBC (lökosit): 820/µl, trombosit: 138.000/µl, C-reaktif protein: 127 mg/l, prokalsitonin: 1,35 ng/ml, eritrosit sedimentasyon hızı: 74 mm/saat saptandı. Karaciğer fonksiyon testleri, HIV, hepatit serolojisi ve diğer biyokimyasal parametreler normal olarak sonuçlandı. Hasta mevcut sonuçlarla pansitopeni etiyojisine araştırılması amacıyla hematoloji kliniğine yatırıldı ve hastaya febril nötropeni nedeni ampirik piperasiline-tazobaktam (4x4,5 gr) başlandı. Takiplerinde *Brucella* ve *Salmonella* serolojisi negatif sonuçlandı. Ekokardiyografisinde vejetasyon saptanmadı. Hastanın nötropenisinin ve ateşinin devam etmesi nedeniyle kan kültürü alındıktan sonra tedavisine ampirik olarak teikoplanin (12 saat arayla 3 doz 720 mg yükleme, 1x720 mg idame) eklendi. Takiplerinde hastanın toraks BT raporunda sağ akciğerde 12 mm çapında buzlu cam opasitesinde nodüler yoğunluk artışı, sol akciğerde mantar enfeksiyonu açısından şüpheli alanlar görüldü. Hastaya ateş bulgusunun devam etmesi nedeniyle toraks BT bulguları göz önüne alınarak fungal pnömoni şüphesi ile vorikonazol (2x360 mg yükleme, 2x240 mg idame) başlandı. Hastada ateş ve pansitopeni devam etmesi nedeniyle etiyojisi açısından Leishmania antikorları gönderilmesi istendi ve kemik iliği biyopsi örneği patoloji bölümüne gönderildi. Hastanın servis takiplerinde patoloji raporu "Zeminde gruplaşmış küçük uniform amastigot ile uyumlu mikroorganizmalar görülmüştür" şeklinde raporlandı. Leishmania antikorları da pozitif sonuçlanan hastaya 3 mg/kg lipozomal amfoterisin B başlandı. Leishmaniazis nedeni 1.-5. günler arası yatarak, 14. ve 21. günler gününbirlik yatış ile lipozomal amfoterisin B verilen hastada tedavinin 3. gününde ateş yanıtı alındı. Tedavi sonunda hemogram bulguları normale dönen hasta taburcu edildi. Hasta asemptomatik olarak izlenmektedir.

**Sonuç:** Leishmaniazis nedeni bilinmeyen ateş nedenleri arasında nadir görüldü de ayırıcı tanı içinde düşünülmesi gereken bir hastalıktır. Visseral leishmaniazis tanısı serolojik ve patolojik olarak koyulmuş olup lipozomal amfoterisin B ile başarılı olarak tedavi edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Nedeni bilinmeyen ateş, Leishmaniazis



[SS-099]

## Kulak Ağrısı ile Başlayan Yoğun Bakım Serüveni ve Mutlu Son

Devran Akça, Emine Parlak

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

**Giriş:** Daha önce sağlıklı olduğu bilinen 31 yaşında, üç çocuk annesi kadın hasta bir haftadır devam eden kulak ağrısı ile dış merkezde acil servise başvurmuştur.

**Olgu:** Hastanın bu dönemde ateşi olmamıştır. Kulak damlası verilmiş ancak hasta düzensiz kullanmıştır. Beş gün sonra kulak ağrısında artış şikayetiyle acil servise tekrar gitmiştir. Sol kulakta otitis media tanısı ile hastaya amoksisilin-klavulonik asit ve kulak damlası başlanmıştır. Bir gün sonra kulakta akıntısı olunca tekrar acile gitmiştir. Semptomatik tedavi uygulanıp taburcu edilmiştir. Acilden çıkışından bir gün sonra ani şuur değişikliği ve bilinç bulanıklığı nedeni ile başka bir hastanenin aciline götürülmüştür. Şuurunun somnole, oryante ve koopere olmadığı tespit edilmiştir. Madde kullanım öyküsü, elektrolit bozukluğu, kardiyak patolojiye rastlanmamıştır. Serebrovasküler hastalıklar ekarte edilmiştir. Genel yoğun bakımda izlenmiştir. Ardından üniversitemiz nöroloji yoğun bakım ünitesine devir alınmıştır. Hastada ense sertliği dışında meningeal irritasyon bulguları ve patolojik refleksler saptanmadı. Motor defisiti tespit edilmedi. Konuşmadığı gözlemlendi. Diğer sistem muayenelerinde patolojik bulguya rastlanmadı. Radyolojik incelemeler ve girişimsel işlemlerin ardından genel durumu düzelen hasta servisimize devir alındı. Hastanın şuru açıldığında konuşma bozukluğu ve sol taraf hemiplejisi devam ediyordu. Fizik tedavi tarafından gösterilen egzersizlerle ve mevcut antibiyoterapi ile kas gücü kaybı geriledi. Hastanın servis yatış zamanında yüksek sesle gülme ve bağırma gibi psikiyatrik semptomları oluşmaya başladı. Ketiypapin 25 mg başlandı.

**Sonuç:** Hastaya hem yoğun bakımda hem de serviste uygulanan antibiyoterapi sonrası tüm şikayetleri geriledi. İlerleyen haftalarda konuşma bozukluğu düzeldi. Hareket kısıtlılığı kalmadı. Kendi kendine yürümeye başladı. Tüm vitalleri de stabil hale gelen enfektif parametreleri gerileyen hasta taburcu edildi.

**Anahtar Kelimeler:** Otitis media, şuur değişikliği, yoğun bakım ihtiyacı

[SS-100]

## Rhombensefalitle Seyreden Bir Olgunun Enfeksiyöz ve Non-enfeksiyöz Nedenler Açısından İrdelenmesi

İlknur Şenel, Enes Telli, Meltem Arzu Yetkin

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

**Giriş:** Santral sinir sistemi (SSS) enfeksiyonları değişik klinik tablolarla seyredebilmektedir. Bu sebeple tanı ve tedavisinde çeşitli zorluklar yaşanmaktadır. Bu olguda rhombensefalit saptanan hastada ayırıcı tanıda yaşanan güçlüklerin yönetiminin tanıya katkısının vurgulanması amaçlanmıştır.

**Olgu:** Astım dışında bilinen hastalığı olmayan 23 yaşında kadın hasta son üç gündür olan 38 °C'ye ulaşan ateş, bulantı, kusma, şiddetli baş ve boyun ağrılarıyla acile başvurdu. Üç ay öncesinde üriner enfeksiyonu sebebiyle hastanede yatış öyküsü olan hastanın son birkaç ayda 8 kg kaybı olmuştu. Bir ay önce doksisisiklin ve bir hafta önce klaritromisin kullanımı mevcuttu. Fizik muayenede; genel durum orta, bilinç açık oryante koopere ateş: 37,5 °C diğer vitalleri doğal, SSS muayenesinde ense sertliği +1 sol taraflı üst ekstremitede belirgin 4/5 parezi, sol taraflı hemihipoestezi saptandı. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Tüm laboratuvar sonuçları Tablo 1'de özetlenmiştir. Difüzyon MR'da ponsun normalden büyük, ödemli, ponsu tutan, sağda serebellar pedinküle uzanım gösteren hiperintens enflamatuvar sinyal insensitesi görüldü, rhombensefalitle uyumlu raporlandı. Hastaya lomber ponksiyon (LP) yapıldı. BOS bulguları: 350 hc/mm<sup>3</sup> lökosit (%80 lenfosit), protein: 76, glikoz: 53 (eş zamanlı kan glukozu: 114) saptandı. SSS enfeksiyonu ön tanısıyla ampirik olarak seftrikason ve ampisilin tedavisi başlandı. BOS menenjit panelinin negatif sonuçlanmasıyla ampisilin kesildi. BOS kültüründe üreme olmadı. ARB(-) tüberküloz PCR (-). Rhombensefalitle seyreden hastalıkların ayırıcı tanısı için tetkikler planlandı. Takiplerde ateşi geriledi, akut faz cevabı alındı ancak baş ağrısı ve denge problemi devam etti. Non-enfeksiyöz nedenlerin araştırılması amacıyla nöroloji kliniğine devredildi. Kontrol görüntülemelerde mezensefalonda düzeyinde multipl mikroapse odakları, ponsa dağınık yerleşimli hiperintens nodüler lezyonların devam ettiği görüldü. Bu sebeple yatışının 10. gününde LP tekrarlandı. BOS bulguları: 60 hc/mm<sup>3</sup>, protein: 24, glikoz: 50 (eş zamanlı kan glukozu: 97). Hasta nöroloji, enfeksiyon, radyoloji ve romatoloji bölümlerinin katılımıyla konseyde değerlendirildi. Devir alınarak antibiyoterapisi seftriakson 11. günde kesilip meropenem 3x2 gr başlandı. Rhombensefalit etiyojisine yönelik kan ve BOS'tan enfeksiyöz nadir enfeksiyöz etkenlerde dahil taramaları yapıldı. Herhangi bir pozitiflik saptanmadı. Radyolojik olarak seri görüntülemeler yapılarak antibiyotik tedavisine yanıt değerlendirildi. Meropenem 3. günde yapılan MR'da pons ve serebellar pedinküde kontrastlanan alanlarda ve mikroapse odaklarında kısmi regresyon izlendi. Tedavinin 17. gününde pedinkül lezyonlarında tam regresyon, mikroapse ve meningoensefalit bulgusunun tamamen kaybolduğu izlendi. Antibiyoterapisi 21 güne tamamlanarak kesildi. Ancak ponsa sekel milimetrik fokal miyelomalazik sinyaller devam etmesi ve klinik olarak denge sorunlarının düzelmemesi nedeniyle nöroloji, romatoloji, radyoloji ve dermatoloji ile hasta konsey yapılarak değerlendirildi. Tekrar LP yapılması planlandı ancak hasta kabul etmedi. Kendi isteği ile ileri merkeze başvurmak istediğini belirtti. Hasta üç ay sonra kontrole geldi.

**Sonuç:** Rhombensefalit tutulumuyla giden SSS enfeksiyonu tanısında yaşanan güçlüklerle rağmen multidisipliner çalışmanın tanıya katkısı önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Rhombensefalit, MSS enfeksiyonu, meningoensefalit

Tablo 1. Laboratuvar bulguları		
	1. LP ve aynı tarihli tetkikler	2. LP ve aynı tarihli tetkikler
Beyaz küre (10 <sup>9</sup> /l) (4-11)	17,000	12,6
NEU (%) (50-70)	80	76
Hemogloblin (g/dl) (12-16)	7,9	9,4
Trombosit (10 <sup>9</sup> /l) (150-450)	342	410
CRP (mg/l) (0-5)	155	6,84
ALT (u/l) (0-41)	12	21
AST (u/l) (0-40)	9	13
Kreatin (mg/dl) (0,7-1,2)	0,54	0,52
Bos hücre sayısı	350/mm <sup>3</sup> lökosit	60/mm <sup>3</sup> lökosit
Bos protein mg/dl (15-45)	76	24,1
Bos glikoz mg/dl (40/)	53	50
Kan glikozu (mg/dl) (74-100)	114	97
Bos Gram-boyama	Mikroorganizma görülmedi	Mikroorganizma görülmedi
Bos kültürü	Üreme olmadı	Üreme olmadı
Bos Arb boyama	Negatif	Negatif
Bos Tbc kültürü	Üreme olmadı	Üreme olmadı
Kan kültürü	Üreme olmadı	Üreme olmadı

## [SS-101]

## Hipereozinofili Olgusu

Merve Sarı, Sevinj Guliyeva, Halenur Vural, Hülya Çaşkurulu, Yasemin Çağ

Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** Hipereozinofili primer veya sekonder nedenlerle periferik kanda bakılan eozinofil sayısının 500/µl'den fazla olmasıdır. Biz burada gastrointestinal semptomlarla başlayan bir hipereozinofili olgusunu sunmayı amaçladık.

**Olgu:** Otuz beş yaşında kadın hasta, kliniğimize üç hafta önce başlayan bel ve karın ağrısı, iki haftadır olan kol ağrısı ve günde 4-5 kez, kansız, mukussuz, sulu ishal şikayetleri ile başvurdu. Özgeçmişinde astım ve alerjik rinit öyküsü olan hastanın son altı ay içinde seyahat öyküsü, hayvan temas öyküsü ve soygeçmişinde özellik yoktu. Fizik muayenesinde; ateş: 36,9 °C, nabız: 76/dk, tansiyon: 122/76 mm/Hg SpO<sub>2</sub>: %98, solunum sayısı: 16/dk idi ve sağ üst kadranda hassasiyet mevcuttu. Laboratuvar tetkiklerinde; HGB: 14,1 g/dl, beyaz küre: 22800/µl, NEU: 5700/µl, EOS: 13470/µl, biyokimyasal değerleri normal, CRP: 2 mg/dl saptandı. Akciğer grafisi normaldi. Batın tomografisinde; ince barsak mezenterinde reaktif değişiklikler, ince barsak anslarında jejunal seviyede kontrastlanma ve ılımlı kalınlık artışı tespit edildi. Hasta hipereozinofili ve enterit ön tanılarıyla kliniğimize yatırıldı. Gaita tetkikleri, periferik yayma, serum triptaz düzeyi, serum IgE düzeyi ve romatolojik markerları normaldi. Hematoloji kliniğince yapılan kemik iliği biyopsisinde; yaygın eozinofili dışında patoloji tespit edilmedi. Hipereozinofili yapabilecek hastalıklara yönelik bakılan genetik testler normal olarak sonuçlandı. Kalp, akciğer ve gastrointestinal sistem tutulumu araştırmak için yapılan ekokardiyografi, yüksek rezolüsyonlu akciğer tomografisi, endoskopi ve kolonoskopi normal bulundu. Halk Sağlığı Laboratuvarı'na gönderilen testlerde; *Ascaris lumbricoides* IgG

pozitif, *Entamoeba histolytica*, *Cryptosporidium* ve *Giardia intestinalis* antijeni, *Entamoeba histolytica*, *Fasciola hepatica*, *Cysticercose* ve *Toxocara* antikoru, *Fasciola hepatica*, *Trichinella spiralis*, *Strongyloides*, *Schistosoma mansoni* ve *Schistosoma haematobium* IgG negatif raporlandı. Hastaya paraziter enterit tanısıyla albenzadol 1x400 mg (14 gün) ve 40 mg prednol (yedi gün) tedavisi başlandı. Tedavi sonunda hastanın şikayetleri azaldı ve periferik kandaki eozinofil değeri 13470/µl'ten 540/µl'a geriledi. Poliklinik takipleri devam eden hastanın bir hafta sonra bakılan eozinofil değeri 2.000/µl'e tekrar yükseldi, hastaya mebendazol tedavisi başlandı. Tedaviye rağmen periferik kandaki eozinofil değeri 7. günde 2.910/µl'a yükseldi. Dirençli paraziter enfeksiyon düşünülerek pirantel pamoat tedavisi başlandı üç günlük tedavi sonrası hastanın periferik kandaki eozinofil değeri 900/µl'e kadar geriledi. Hastanın mevcut durumda poliklinik takipleri devam etmekte olup aktif şikayetleri belirgin gerilemiş, periferik kandaki eozinofil sayısı normal değerlere dönmüştür.

**Sonuç:** Hipereozinofilinin etiyojisinde paraziter enfeksiyonlar mutlaka akılda tutulmalıdır. Bu hastalarda gaitada tetkiklerinin normal olması tanıyı dışlatmamalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Hipereozinofili, *Ascaris lumbricoides*, enterit

## [SS-102]

## Antitüberküloz ve Antiretroviral Tedavisi Altında Gelişen Bir IRIS Olgusu

Nurgül Yıldırım, Dilek Yıldız Sevgi, Hüsrev Diktaş, Ceren Atasoy Tahtasakal, İlyas Dökmetaş

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

**Giriş:** IRIS (Immune reconstitution inflammatory syndrome), antiretroviral tedavinin başlanması sonucunda bağışıklık sistemi ileri düzeyde bozuk hastaların immün fonksiyonların hızla düzelmesi ile önceden var olan bir enfeksiyonun olduğu alanda lokal veya sistemik enflamatuvar reaksiyonlar gözlenmesi olarak tanımlanmaktadır. Burada antitüberküloz ve antiretroviral tedavi ile birlikte immün düzelleme sonrasında gelişen bir IRIS tablosu sunulmaktadır.

**Olgu:** Olgu 42 yaşında, Afrika kökenli bir kadın hasta olup, ateş, bilinç ve davranış değişikliği, vücutta morarma ile hastanemiz acil servisine getirildi. Bilinen kronik hastalık öyküsü olmayan hastanın yakınları son üç aydır anlamsız konuşmalar ve olmayan şeyleri görme gibi psikiyatrik semptomlar gösterdiğini ifade etmekteydi. Yakın zamanda ateş ve gribal semptomlar ile giden bir enfeksiyon tablosu geçirdiğini ifade eden hastanın dış merkezde yapılan tetkiklerinde anti-HIV pozitif olduğu öğrenildi. Hastanın yapılan fizik muayenesinde ateş: 37,9 °C, TA: 110/70 mmHg, solunum sayısı: 22/dk, nabız: 76/dk idi. Bilinç açık, kooperasyon kısıtlı idi. Tüm vücutta ekstremitelerde belirgin olmak üzere birleşme eğiliminde ekimotik lezyonları mevcuttu. Ağız içerisinde *Candida* plakları saptandı. Boyunda solda multipl LAP saptandı. Meninks irritasyon bulgusu izlenmedi. Servisimize yatırılan hastanın laboratuvar tetkiklerinde WBC: 11.000/mm<sup>3</sup>, Hb: 9,4 g/l, platelet sayısı: 183.000/mm<sup>3</sup>, ALT: 35 U/l, AST: 79 U/l, CRP: 143 mg/dl, INR: 1.0.1, anti-HIV pozitif görüldü. Lomber ponksiyon sonucunda BOS incelemesinde 3 lökosit/mm<sup>3</sup>, glukoz: 38 mg/dl, protein: 68 mg/dl saptandı. CD4: 20/mm<sup>3</sup>, HIV-RNA: 10<sup>6</sup> kopya/ml saptanarak, klaritromisin 2x500 mg ve trimetoprim sulfametoksazol 1x1 başlandı. Yatışının 5. gününde balgam ve idrarda ARB boyanması pozitif olarak saptanan hastanın, BOS ARB negatif olarak görüldü. Hastanın LAP biyopsisinde ARB pozitif olarak sonuçlandı. Patolojisinde neoplastik infiltrasyon lehine bulgu saptanmadı,

nekrotizan granülomatoz lenfadenit ve yaygın ARB pozitifliği görüldü. Hastaya dissemine tüberküloz tanısıyla antitüberküloz tedavisi başlandı. Antitüberküloz tedavisinin 14. gününde antiretroviral tedavisi olarak tenofovir disporoksil + emtricitabin 1\*1, lopinavir ritonavir 2\*2 tb olarak düzenlendi. Antiretroviral tedavinin 12. gününde ateş yüksekliği yanı sıra mevcut lenfadenopati boyutlarında büyümeler gözlenen hastada IRIS sendromu düşünülerek steroid tedavisi başlandı ve iki hafta kadar tedavisi devam edildi. Sonrasında lenfadenopatilerde gerileme saptanan hastanın antitüberküloz tedavisi 12 aya tamamlanarak kesildi. Antiretroviral tedavisi devam edildi.

**Sonuç:** IRIS tablosu özellikle tüberküloz veya kriptokok gibi HIV ile birlikte gözlenen fırsatçı enfeksiyonların tedavisi altında iken antiretroviral tedavinin başlanması sonrasında gelişen bir immün tablodur. Özellikle antitüberküloz tedavisi altında iken antiretroviral tedavi başlanması planlanan hastalarda, tedavinin başlama süresi ve başlandıktan sonra hastaların yakın klinik takibi ile gelişebilecek IRIS tablosunun yönetimi son derece önem arz etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** HIV, tüberküloz, fırsatçı enfeksiyon, IRIS