

10. TÜRKİYE EKMUD BİLİMSEL KONGRESİ - 25-29 MAYIS 2022

2022 EKMUD SÖZLÜ SUNUMLAR

[SS-001]

Karbapenem Dirençli *Klebsiella* Türleri ile Rektal Kolonizasyonu Olan Hastalarda Enfeksiyon Oluşumuna Neden Olan Faktörlerin Retrospektif Olarak İncelenmesi

Pınar Çakmak¹, Çiğdem Arabacı²¹Nusaybin Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Mardin²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Karbapenem dirençli *K. pneumoniae* (KDKp) hastane enfeksiyonlarına yol açan etkenler arasında önemli bir yer tutmaktadır. KDKp'nin doğru ve hızlı tespiti, enfeksiyonun tedavisi ve salgının kontrolü açısından önemlidir. Bu çalışmada KDKp ile rektal kolonizasyonu olan hastalar değerlendirilerek, ileri dönemde enfeksiyon oluşumuna neden olabilecek risk faktörlerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: 3. basamak devlet hastanesinde 01.01.2014-31.12.2016 tarihleri arasında KDK sürveyansının aktif olarak yapıldığı hastalardan, en az 48 saat yatırılarak takip edilen, en az bir rektal sürüntü kültüründe KDKp üremesi olan, ≥18 yaş hastalar belirlendi. Hastalar ve örneklerinin bilgileri hastane bilgisayar sisteminden, hasta dosyalarından ve laboratuvar arşivinden retrospektif olarak kaydedildi. Araştırılan verileri eksik olan hastalar ve örnekleri çalışma dışı bırakıldı.

Bulgular: 2014 Ocak-2016 Aralık tarihleri arasında sürveyans kapsamına alınan servislerde takip edilen hastalardan rektal KDK taşıyıcılığı olanlar tespit edilerek 100 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların %51'i erkek, yaş ortalaması 61,1 (±15,7) idi. Rektal sürüntü kültürlerinde üreyen bakterilerin hepsi *K. pneumoniae* olup hastanemizde çalışılmakta olan tüm karbapenem grubu antibiyotiklere dirençli bulundu. Takipte klinik materyallerinde KDKp üremesi olan ve etken kabul edilen 41 hasta saptandı. İzole edilen klinik örneklerin (n=41) alım yerlerine göre dağılımı; kan %53,7, idrar %26,8, ETA %12,2, balgam %2,4, yara %4,9 şeklindeydi. Enfeksiyon gelişiminde hastaların yaş, cinsiyet, takip edildiği servis, malignite öyküsü, SVK uygulanması, operasyon geçirme öyküsü, rektal sürüntülerinde eş zamanlı olarak VRE üremesi arasında istatistiksel fark olmadığı saptandı. Üriner sonda ve TPN kullanımının enfeksiyon riskini sırayla 3,23 ve 4,94 kat artırdığı, enfeksiyon gelişmeden önce kullanılan antimikrobiyaller incelendiğinde ilk sırada sefalosporin ve karbapenem grubunun (%92,7) olduğu, hastaneye yatıştan sonra rektal taşıyıcılık saptanana kadar geçen sürenin kolonizasyon sonrası enfeksiyon gelişimine kadar geçen süreden 3 kat fazla olduğu gözlemlendi. Ayrıca enfeksiyon gelişen hastaların izolatlarının antimikrobiyal duyarlılık profiline bakıldığında, rektal ve klinik örnek duyarlılık oranlarının sırasıyla en sık amikasin (%61-65,9), tigesiklin (%22-29,3) ve gentamisin (%22-22) olduğu tespit edildi. Klinik izolatlarında KDKp üremesi olan hastaların rektal ve klinik örneklerinin (n=41) antibiyogramları karşılaştırıldığında, %48,7'sinin tamamen aynı antibiyotik duyarlılığına sahip olduğu saptandı.

Sonuç: KDKp ile rektal kolonizasyon sonrası enfeksiyon gelişimini azaltmak için yüksek riskli bölümlerde düzenli olarak sürveyans sonuçları takip edilmeli, kolonize olan hastalar yakından izlenerek izolasyon önlemlerine dikkatle uyulmalı, enfeksiyonlardan korunma ilkelerinden ödün verilmemeli, antibiyotiklerin bilinçli kullanılması konusunda yoğun çaba gösterilmeli, invaziv girişimler endikasyonları iyi değerlendirilerek uygulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Rektal kolonizasyon, karbapenem direnci, *Klebsiella pneumoniae*

[SS-002]

Kronik Hepatit B Hastalarında Steatohepatit Prevalansı ve Fibrozis Evre İlişkisi

Didem Çelik¹, Şükran Köse²¹Bakırçay Üniversitesi, Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

Giriş: Steatohepatit, karaciğer yağlanması neden olduğu karaciğer enflamasyonudur ve nedenini basit bir patogeneze ile açıklamak mümkün değildir. Oksidatif stres, mitokondriyal disfonksiyon, insülin direnci, sitokin regülasyonunda anormallikler gibi bazı faktörler hastalıktan sorumlu olabilir. Steatohepatit ile kronik hepatit B (KHB) arasındaki ilişki tam olarak aydınlatılmamıştır. Bu çalışmanın amacı KHB hastalarında karaciğer steatoz prevalansını ve steatohepatitin kan parametreleri ve karaciğer fibrozis derecesi arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya 18 yaş ve üzeri ve kronik alkol (20 gr/gün) kullanmayan toplam 523 tedavi görmemiş KHB hastası dahil edildi. Koenfeksiyonu olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hasta dosyalarından demografik veriler, laboratuvar değerleri, karaciğer ultrasonografi raporları ve biyopsi sonuçları retrospektif olarak incelendi. Karaciğer biyopsi sonuçları İshak skorlama sistemine göre hesaplandı. İstatistiksel analiz için SPSS 22.0 programı kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya 523 hasta dahil edildi, 265'i (%50,7) erkek ve ortalama yaş 41/yıl (min-maks: 18-77) idi. İleri yaşlarda steatohepatit derece 1 ve üzeri (≥S1) olanlar anlamlı olarak daha yüksek (38,61±11,51/yıl, 43,8±10,38/yıl) bulundu. <S1 ve ≥S1 gruplarında cinsiyetler arasında anlamlı fark yoktu (p=0,774). Fibrozisin evrelerine göre hasta sayısı F0, 87 (%16,6); F1, 140 (%26,8); F2, 210 (%40,2); F3, 51 (%9,8); F4, 22 (%4,2); F5, 12 (%2,3); F6, 1 (%0,2) idi. Tedavi görmemiş KHB hastalarında steatohepatit prevalansı %29,3 (n=153) idi. Steatohepatit oranları; S0, 370 (%70,7); S1, 117 (%22,4); S2, 27 (%5,2); S3, 9 (%1,2). Steatohepatit derecesi ≥S1 olanların 126'sında (%82,4) karaciğer biyopsisinde fibrozis vardı. Spearman's korelasyon analizi, steatohepatit derecesi ile albümin, HDL, protrombin zamanı, HBV DNA düzeyi ile negatif, GGT ile pozitif korelasyon gösterdi (p<0,05). Kan parametreleri, biyopsi skorları ve steatohepatit dereceleri arasındaki korelasyon analizleri Tablo 1'de verilmiştir.

Sonuç: Çalışmamızda steatohepatit ile fibrozis skoru, histolojik aktivite indeksi arasında anlamlı bir ilişki bulunmazken, karaciğer ultrasonografisinde steatohepatit saptanan KHB hastalarında fibrozis oranları %82,4 gibi oldukça yüksek bulunmuştur. Karaciğer yağlanması, kronik hepatit B hastalarının %29,3'ünde bulundu. Artmış GGT, düşük albümin, HDL ve protrombin zamanı steatohepatit açısından gösterge olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Fibrozis, kronik hepatit B, steatohepatit

Tablo 1. Steatohepatit derecelerinin kan, virolojik parametreler ve biyopsi skorları ile korelasyon analizi

	r	p
Platelet	0.067	0.125
AST	-0.041	0.345
ALT	0.012	0.777
ALP	0.055	0.224
GGT	0.169	0.000
Total bilirubin	-0.014	0.754
Direct bilirubin	-0.037	0.402
Albumin	-0.168	0.005
Globulin	0.008	0.898
AFP	-0.021	0.679
PT	-0.147	0.001
HDL	-0.142	0.011
Fibrosis stage	0.044	0.319
HAI	0.025	0.566
HBV DNA	-0.120	0.009

AST: Aspartat transaminaz, ALT: Alanin transaminaz, GGT: Gama-glutamyl-transferaz, ALP: Alkalın fosfataz, AFP: Alfa-fetoprotein, PT: Protrombin zamanı, HDL: Yüksek yoğunluklu lipoprotein, HAI: Histolojik Aktivite İndeksi, r: Korelasyon katsayısı p değeri, <0,05 olduğunda istatistiksel olarak anlamlı olarak tanımlandı

[SS-003]

Hematolojik Kök Hücre Nakli Hastalarında Santral Venöz Kateter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonları

Gülşen İskender¹, Elif Özgür Orman², Duygu Mert¹,
Merih Kızılcakar³, Servet Kögelier¹, Mustafa Ertek¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği, Ankara

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Hematoloji ve Kök Hücre Nakli Kliniği, Ankara

Giriş: Hematolojik maligniteli özellikle kök hücre nakli (KHN) yapılan hastaların yönetiminde santral venöz kateterlerin (SVK) önemli bir yeri vardır. Bu hastalarda SVK ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonları, morbidite ve mortalitesi yüksek, ciddi bir komplikasyon olarak karşımıza çıkmaktadır. Burada kök hücre nakli ünitesinde takip edilen hematolojik maligniteli hastalarda SVK ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonları değerlendirilmiştir.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada 2019-2021 yılları arasında SBÜ Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi kök hücre nakli ünitesinde takip edilen hastalarda gelişen SVK ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonları izole edilen mikroorganizmalar ve antibiyotik direnç oranları açısından değerlendirilmiştir. Veriler, Enfeksiyon Kontrol Komitesi aktif sürveyans kayıtlarından elde edilmiştir.

Bulgular: 2019-2021 yılları arasında merkezimiz KHN ünitesinde 142 allojenik ve 174 otolog nakil olmak üzere toplam 316 hastaya kök hücre nakli yapılmıştır. Toplam 100 hastada (%77 erkek), 111 SVK ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu gelişmiştir. Tablo 1'de SVK ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonlarından yıllara göre izole edilen mikroorganizmalar verilmiştir.

Antibiyotik direnç oranlarına bakıldığında *E. coli* izolatlarında üç yıl içinde; 3. ve 4. kuşak sefalosporin direnci %50-60 civarında seyrettiği, kinolon ve trimetoprim-sulfametoksazol direncinin %90-100 olduğu, piperasilin-tazobaktam direncinde düşüş yaşandığı (%43,47'den %30,76), sefoperazon-sulbaktam (%10,52'den %23,07) ve tigesiklin direncinde (%0,00'dan %23,07) artış olduğu görülmektedir. Meropenem direnci ise <%10 tespit edilmiştir.

Sonuç: Elde ettiğimiz verilere bakıldığında; etkenler açısından Gram-olumsuz mikroorganizmalar daha fazla izole edilirken, üç yıl içinde oranlarında azalma ve Gram-olumsuz mikroorganizmalarda artış gözlenmektedir. En sık izole edilen etkenler gram negatiflerden *E. coli* ve Gram-olumsuzlardan MRKNS olmuştur. Antibiyotik direnç oranları açısından ise; son 5 yılda merkezimizde KHN ve hematolojik maligniteli hastaların FEN ataklarında ampirik geniş spektrumlu antibiyotik olarak piperasilin-tazobaktam yerine sefoperazon-sulbaktam kullanılmasının bu iki antibiyotige karşı direnç profilinde etkili olduğunu düşünmekteyiz. Tigesikline karşı direnç artışı konusunda; özellikle yoğun bakım ünitelerinde son yıllarda artan çoğul ilaç dirençli *Acinetobacter* spp. ve *Klebsiella* spp. enfeksiyonlarından dolayı kombine antibiyotik tedavisinde artan tigesiklin kullanımının etkili olduğu kanaatindeyiz. Özetle hematolojik maligniteli ve KHN hastalarında özellikle mortalitesi yüksek olan bu enfeksiyonların erken tanı ve uygun tedavisi gerekmektedir. Bu amaçla sorumlu mikroorganizmaların sıklığı ve antimikrobiyal direnç oranlarının belirlenmesi, zamanında ve uygun ampirik antibiyotik tedavinin başlanmasında önemli rol oynamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Hematolojik kök hücre nakli, santral venöz kateter, kan dolaşımı enfeksiyonları

Tablo 1. KHN ünitesinde takip edilen hastalarda SVK ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu etkenlerinin yıllara göre dağılımı

Yıl	Gram-olumsuz	Gram-olumlu	Mantar	Toplam
2019	N: 27 (%69,23) - <i>E. coli</i> : 23 (%85,18) - Diğer: 4 (%14,82)	N: 12 (%30,77) - MRKNS: 7 (%58,33) - Diğer: 5 (%41,66)	-	39 (%100)
2020	N: 22 (%57,89) - <i>E. coli</i> : 20 (%90,90) - Diğer: 2 (%9,1)	N: 16 (%42,11) - MRKNS: 10 (%62,5) - Diğer: 6 (%37,5)	-	38 (%100)
2021	N: 18 (%52,94) - <i>E. coli</i> : 13 (%72,22) - Diğer: 5 (%27,78)	N: 16 (%47,06) - MRKNS: 9 (%56,25) - Diğer: 7 (%43,75)	-	34 (%100)

[SS-004]

COVID-19 Pnömonisi Olan Hastalarda Yüksek Doz Pulse Kortikosteroid Tedavisinin Prognostik Faktörler Üzerine Etkisi

Hanife Nur Karakoç¹, Aysun Aksoy², Merve Aydın³,
Safiye Nur Özcan¹, Gülçin Zengin⁴, Hacer Akşit Yaşar⁵

¹Bitlis Tatvan Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Bitlis

²Bitlis Tatvan Devlet Hastanesi, Romatoloji Kliniği, Bitlis

³KTO Karatay Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya

⁴Bitlis Tatvan Devlet Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Bitlis

⁵Bitlis Tatvan Devlet Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Bitlis

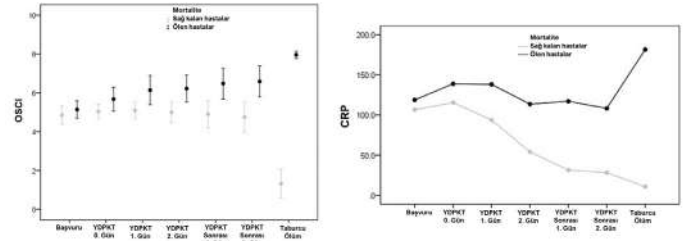
Giriş: Çalışmamızda ağır COVID-19 pnömonisi nedeniyle yatarak tedavi alan hastalarda yüksek doz pulse kortikosteroid tedavisinin (YDPKT) etkinliğinin değerlendirilmesi ve 28 günlük mortalite ile ilişkili olası faktörleri belirlenmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Bu tek merkezli retrospektif kohort çalışmasına 1 Aralık 2020 ile 1 Haziran 2021 tarihleri arasında Bitlis Tatvan Devlet Hastanesi'nde COVID-19 tanısı ile yatarak tedavi alan hastalar dahil edildi. PCR ile SARS-CoV-2 tespit edilen (n=120, %95,2) veya yüksek klinik şüphe ile bilateral pulmoner infiltrat veya lenfopeniye sahip olan klinik olarak uyumlu (n=6, %4,8) 126 kişi dahil edilme kriterlerini karşıladı. Çalışmaya katılan hastaların demografik, klinik, laboratuvar ve radyolojik verileri kaydedildi. Hastalara intravenöz yüksek doz pulse kortikosteroid metilprednizolon (250 mg/gün veya 500 mg/gün) verildi. Hastalığın şiddetini ölçmek için Dünya Sağlık Örgütü'nün Ordinal Scale for Clinical Improvement (OSCI) ölçeği, komorbid hastalıkların prognostik yükünü değerlendirmek için Charlson Komorbidite İndeksi (CCI) ve akciğer tutulumunu değerlendirmek için Total Şiddet Skoru (TSS) ile hastanın oksijen ihtiyacının derecesini belirlemek için 0-6 arasında değişen ek puanlama sistemi, kullanıldı. Yirmi sekiz günlük mortaliteyi etkilediği düşünülen klinik ve laboratuvar parametreleri ile hastalık risk skorlarının değerlendirilmesinde tek değişkenli ve çok değişkenli Cox regresyon modeli uygulandı.

Bulgular: Çalışma süresi boyunca hastanede yatan COVID-19 pnömonisi olan 1895 hastadan 126 çalışmaya dahil edildi. Hastalarımızın 28 günlük mortalite oranı %22,2 idi. Yüksek doz pulse kortikosteroid tedavisi sonrası hastaların %77,8'inde (98/126) laboratuvar ve klinik iyileşme gözlemlendi. Yaş, trombosit sayısı, nötrofil/lenfosit oranı (NLR), C-reaktif protein (CRP), laktat dehidrogenaz (LDH), OSCI, CCI ve TSS açısından sağ kalanlarla, ölen hastalar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (p<0,001). Çok değişkenli Cox regresyon analizi, yaşın ve kültür pozitifliğinin mortaliteyi etkilediğini ortaya koydu [sırasıyla HR: 1,047 (%95 CI: 1,01-1,08), p=0,021; ve HR: 3,966 (%95 CI: 1,40-11,21), p=0,009]. Çalışmamızda bakteriyel enfeksiyonun mortaliteyi dört kat artırdığı saptandı.

Sonuç: Bakteriyel koenfeksiyon ve ileri yaş, yüksek doz pulse steroid tedavisi alan COVID-19 pnömonili hastalarda mortalite ile ilişkili önemli faktörlerdir. Pulse steroid tedavisi sonrası erken CRP yanıtı, solunum hızı/OSCI skorlarının iyileşmesi ve oksijen ihtiyacının azalması sağkalım için umut verici olabilir. Yüksek doz pulse kortikosteroid tedavisi planlamasında proenflamatuvar belirteçlerin ve OSCI, CCI ve TSS skorlarının faydalı olacağı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Kortikosteroid, COVID-19, prognostik faktörler



Şekil 1. Sağ kalan ve ölen hastalarda OSCI ve CRP'nin zaman serisi analizi

Tablo 1. YDPKT verilen hastalarda 28 günlük mortalitenin tek değişkenli ve çok değişkenli Cox regresyon modeli ile analizi

	Tek değişkenli Cox regresyon		Çok değişkenli Cox regresyon	
	HR (%95 CI)	p değeri	HR (%95 CI)	p değeri
Yaş	1,043 (1,01-1,08)	0,010	1,047 (1,01-1,08)	0,021
Cinsiyet	1,437 (0,60-3,43)	0,415		
Sigara içme alışkanlığı	1,088 (0,62-1,92)	0,771		
Diyabet	2,514 (1,09-5,79)	0,031	1,48 2 (0,51-4,28)	0,467
Hipertansiyon	0,875 (0,38-1,99)	0,752		
Koroner arter hastalığı	0,416 (0,06-3,13)	0,395		
CCI	1,219 (1,00-1,48)	0,049		
Kortikosteroid dozu	1,0 (0,99-1,01)	0,793		
Antibiyotik tedavisinin süresi	0,997 (0,96-1,04)	0,880		
Kültür pozitifliği	2,461 (1,13-5,34)	0,023	3,966 (1,40-11,21)	0,009
Total şiddet skoru	1,071 (0,99-1,15)	0,056		
Oksijen ihtiyacı [YDPKT sonrası (0 gün)]	1,629 (1,15-2,31)	0,006	0,780 (0,47-1,31)	0,348
CRP %	0,989 (0,98-0,99)	0,001	0,996 (0,99-1,01)	0,459
NLR [YDPKT sonrası (0 gün)]	1,007 (0,99-1,02)	0,383		

YDPKT: Yüksek doz pulse kortikosteroid tedavisi, Hazard ratio (HR): Tehlike oranı, Confidence Interval (CI): Güven aralığı, CCI: Charlson Komorbidite İndeksi, CRP: C-reaktif protein, NLR: Nötrofil/lenfosit oranı, p<0,05, sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi

[SS-005]

Hematolojik Malignensi Olan Hastalarda Karbapenem Dirençli Gram-olumsuz Enfeksiyonlar için Risk Faktörlerinin Belirlenmesi

Sare Merve Başağa¹, Ayşegül Ulu Kılıç¹, Gökmen Zararsız²,
Aycan Gündoğdu³, Zeynep Türe Yüce¹

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi Anabilim Dalı, Kayseri

³Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri

Giriş: Hematolojik malignitesi olan hastalarda karbapenem dirençli Gram-olumsuz bakteriyel enfeksiyonların (GNBE) risk faktörlerini belirleyerek 'karbapenem direnci skoru' oluşturmak ve karbapenem direnç genleri dağılımı ile ilgili lokal epidemiyolojik veri toplanması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmaya, Erciyes Üniversitesi'nde hematolojik malignitesi olan GNBE gelişen tüm yatan hastalar dahil edilmiştir. Çalışma iki koldan olmaktadır. Çalışmanın ilk kolunda, karbapenem dirençli ve duyarlı GNBE'si olan hastalar risk faktörleri açısından karşılaştırılmış ve aşamalı bir eleme işlemi ile 3 model "karbapenem direnci risk skoru" oluşturulmuştur. Çalışmanın ikinci kolunda hematolojik malignitesi olan ve olmayan yatan hastaların kan kültürlerinden izole edilen karbapenem dirençli bakterilerde retrospektif olarak VIM-tip, IMP-tip, NDM-tip, KPC-tip, SPM-tip, AIM-tip, GES tip, SME tip ve OXA-48-tip gen varlığı bakımından polimeraz zincir reaksiyonu ile test edilmiştir.

Bulgular: Çalışmanın ilk koluna, hematolojik malignitesi ve GNBE'si olan 94 hasta prospektif, 60 hasta retrospektif olarak dahil edilmiştir. Bu hastaların 64'ünde (%42) karbapenem dirençli, 90'ında (%58) karbapenem duyarlı GNBE saptanmıştır. Enfeksiyon öncesi son altı ayda karbapenem (p=0,001), kinolon (p=0,009), B-laktam/B-laktamaz inhibitörü (p=0,001) ve kolistin (p<0,001) kullanan hastalarda karbapenem dirençli enfeksiyonlar daha sık saptanmıştır. Karbapenem dirençli olan grupta, enfeksiyon esnasında rektal *K. pneumoniae* kolonizasyonu (p<0,001), son altı ayda karbapenem dirençli enfeksiyon öyküsü (p<0,001) ve yoğun bakım ünitesi yatış öyküsü (p=0,007) daha fazla saptanmıştır. Karbapenem dirençli GNBE'si olan hastaların enfeksiyon öncesi hastane yatış süresinin daha uzun olduğu saptanmıştır. Karbapenem dirençli enfeksiyonu olan grupta, üriner kateter takılma oranı ve GNBE öncesi kullanılan kümülatif steroid dozu daha yüksek bulunmuştur (p=0,002) ve p=0,021). Karbapenem dirençli enfeksiyonu olan hastalarda 14 günlük mortalite daha yüksek bulunmuştur. Son 6 ayda kinolon kullanımı, GNBE esnasında rektal *K. pneumoniae* kolonizasyonu, üriner kateter varlığı her üç modelde de risk faktörü olarak yer almıştır. Model 1'de başka hastane ya da servisten nakil olmak, Model 2'de son 6 ay içinde karbapenem dirençli enfeksiyon öyküsü, Model 3'de ≥30 gün hastane yatışı dördüncü değişkeni oluşturmuştur. Karbapenem direncini öngörerek hazırlanan modellerin EAA'ları Model 1 için 0,830 [%95 güven aralığı (CI), 0,762-0,898; p<0,001], Model 2 için 0,826 (%95 CI, 0,759-0,893; p<0,001) ve Model 3 için 0,831 [%95 CI, 0,764-0,899; p<0,001] olarak bulunmuştur. Çalışmaya alınan bakterilerin 44 tanesi bla-OXA-48 tip gen varlığı açısından pozitif bulunmuştur.

Sonuç: Karbapenem dirençli enfeksiyonlar için risk faktörlerini bilmek, erken etkin ampirik tedavinin başlanmasını sağlayarak enfeksiyon sebebi mortalitenin azaltılmasında etkili olabilir.

Anahtar Kelimeler: Karbapenem direnci skoru, hematolojik malignite, Gram-olumsuz enfeksiyonlar

[SS-006]

Renal Transplant Hastalarında COVID-19 Klinik Seyri ve Mortalite Oranları

Şaban İncecik

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Van

Giriş: COVID-19 tanısıyla hastaneye yatırılan renal transplant hastalarının semptomlar, laboratuvar, radyolojik bulgular, klinik seyir ve mortalite oranlarının değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmaya üniversite hastanemizde 01.06.2020 ile 30.11.2021 tarihleri arasında COVID-19 servisi veya yoğun bakımlarında izlenen SARS-CoV-2 PCR testi pozitif olan böbrek transplant hastaları dahil edilmiştir. Retrospektif yapılan çalışmamızdaki veriler için hastaların elektronik dosyaları kullanılmıştır. Hastaların immünoşüpresif ilaç yönetimi nefroloji konsültasyonu, akciğer tomografi bilgileri radyoloji raporlarından sağlanmıştır.

Bulgular: Çalışmaya 26 hasta dahil edildi ve hastaların 8'i (%31) kadındı. Hastaların yaş ortalaması 47,31 idi. Hastaların %23'ünün (n=6) komorbiditesi yoktu, %42'sinde (n=11) ise iki veya daha fazla komorbidite vardı. Hastaların başvuru şikayetlerinde en sık nefes darlığı (%54) ve öksürük (%38) varken 3 (%12) hastanın hiç şikayeti yoktu. Daha az sıklıkta halsizlik, eklem ağrıları, kusma, oral alım bozukluğu ve ishal görüldü. Sadece 2 hastada ateş 38 °C üzerindekiydi. Başvuruda hastaların yarısında oksijen saturasyonu %80'in altındaydı. Laboratuvar bulgularından lenfopeni hastaların %88'inde vardı. Yirmi bir hastanın ilk yatış yeri servisi, 5'inin yoğun bakımdı. Klinik izlemde 7 (%33 7/21) servisi hastası yoğun bakıma devredilmişti. Hastaların demografik verileri, laboratuvar, radyolojik bulgu, klinik seyir ve mortalite oranlarının servisi ve yoğun bakım hastalarındaki dağılımları Tablo 1'de verilmiştir. Renal transplant hastalarının immünoşüpresyon tedavilerinde kullandıkları ilaçlar Şekil 1'de gösterilmektedir. Takiplerde immünoşüpresif ilaçlardan antimetabolitler kesilmiştir. Sekiz hastada kalsinörin inhibitörleri ve mTOR inhibitörlerinin doz ayarlaması yapıp prednizolon dozu artırılmıştır. On sekiz hastanın ise tüm immünoşüpresif ilaçları kesilmiş, metilprednizolon (n=17) veya deksametazon (n=1) başlanmıştır. Kesilen immünoşüpresiflerin taburculuktan iki hafta sonra yeniden başlanması planlanmıştır. Hasta tedavilerinde 2 hastaya hidroksiklorokin ve favipiravir, 20 hastaya sadece favipiravir verilmiş, 4 hastaya ise hiçbir antiviral verilmemiştir. Hastaların 8'ine interlökin blokörleri, 3'üne immün plazma verilmiştir.

Sonuç: Renal transplant hastalarında COVID-19 klinik izlem ve tedavi yaklaşımı diğer hastalardakine benzerdir. Mevcut kullandıkları immünoşüpresif ilaçların yönetimi ise nefroloji uzmanlarıyla birlikte yapılmalıdır. Çalışmamızdaki hastaların çoğunda hastalık tanısı için uyarıcı semptom nefes darlığı ve öksürük olmuştur. Hastaların üçte birinde hafif semptomların olması dikkat çekicidir. Renal transplant sonrası geçen sürenin kısa olması, erkek cinsiyet, ağır lenfopeni, ağır radyolojik tutulum olanların ve hemodiyaliz gereken hastaların yoğun bakım ihtiyacı ve mortalite oranının daha fazla olduğu görülmüştür. Mortalite oranı %31 gibi yüksek olan bu grupta erken tanı ve tedavi açısından dikkatli olunmalıdır.

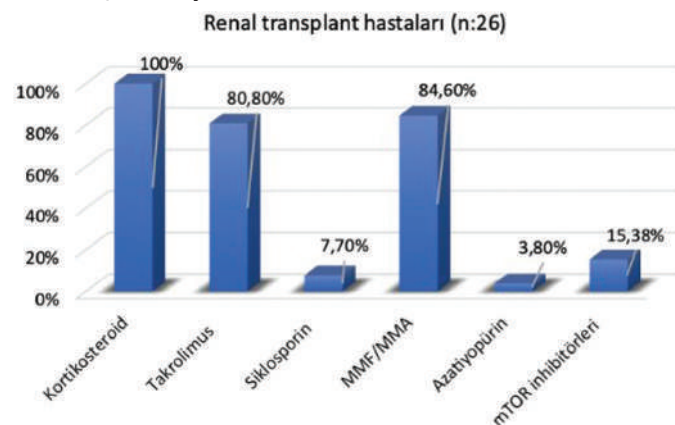
Anahtar Kelimeler: COVID-19, mortalite, renal transplant

Tablo 1. Hastaların demografik verileri, laboratuvar, radyolojik bulgu, klinik seyir ve mortalite oranlarının servis ve yoğun bakım dağılımları

	Servis	Yoğun bakım	Tüm hastalar
Hasta sayısı % (n)	%54 (n=14)	%46 (n=12)	%100 (n=26)
Kadın % (n)	%23 (6)	%8 (2)	%31 (8)
Erkek % (n)	%31 (8)	%38 (10)	%69 (18)
Yaş (ortalama/yıl)	45	50	47
Renal transplant sonrası süre (ort/ay)	85	56	71
İzlemede hemodiyaliz uygulananlar % (n)	%7 (1)	%33 (4)	%19 (5)
Rejeksiyon % (n)	%7 (1)	%8 (1)	%8 (2)
Akciğer tomografisi doğal % (n)	%7 (1)	0	%4 (1)
Tek taraflı veya az sayıda akciğer tutulumu % (n)	%43 (6)	0	%23 (6)
Bilateral ve yaygın akciğer tutulumu % (n)	%50 (7)	%100 (12)	%73 (19)
CRP (normalin üst sınırının 10 katı yüksek)	%43 (6)	%58 (7)	%50 (13)
Lenfosit sayısı >1200/µl	%14 (2)	0	%8 (2)
Lenfosit 800-1200/µl	%36 (5)	%17 (2)	%27 (7)
Lenfosit <800/µl	%50 (7)	%83 (10)	%65 (17)
D-dimer >1000 µg/l % (n)	%64 (9)	%75 (9)	%69 (18)
NIMV uygulanan % (n)	%7 (1)	%92 (11)	%46 (12)
Mortalite % (n)	0	%67 (8)	%31 (8)
USOT (Uzun süreli oksijen tedavisi) % (n)	%14 (2)	%50 (2/4)	%22 (4/18)
6 aylık sağkalım	%100 (14)	%75 (3/4)	%94 (17/18)

NIMV: Non-invazif mekanik ventilasyon.
Not: Uzun süreli oksijen tedavisi (USOT) ve 6 aylık sağkalım yüzdeleri hesaplanırken hastanede eksitus olanlar hariç tutulmuştur

Şekil 1. Renal transplant hastalarının (n=26) kullanmış oldukları immünoşpresif ilaçlar



MMF: Mikofenolat mofetil, MMA: Mikofenolik asit, mTor: Mammalian Target of Rapamycin

[SS-007]

Yatarak Antibiyotik Tedavisi Alan Hastalarda Advers Olaylar ile İlişkili Risk Antibiyotik Tedavisi ve KÜB Verileri ile Kıyaslanması

Orçun Soysal, İrfan Şencan

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

Giriş: Antibiyotikler doğru kullanıldıklarında, enfeksiyon hastalıkları tedavisinde kritik öneme sahiptir. Ancak mortalite ve morbiditenin azaltılması için uygun spektrumda antibiyotik seçimi ne derece önemli ise bu ilaçlara bağlı gelişebilecek advers olayların tahmin edilmesi de o derece önem arz etmektedir. Bu nedenle yaptığımız çalışmada amacımız, hastanede yatarak antibiyotik tedavisi alan hastalarda görülen advers olayları Dünya Sağlık Örgütü'nün belirlediği kriterlere göre saptayıp risk gruplarını belirleyerek tedaviye başlamadan önce öngörülebilirliğini artırmaktır. Ayrıca bu advers olayları sorumlu tutulan ilacın kısa ürün bilgisi ile kıyaslayarak farmakovijilans ve advers olay bildirimine yönelik farkındalığı artırmak ve önemini vurgulamaktır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda 1 Ocak 2019 ile 31 Aralık 2020 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Servisinde yatarak oral veya intravenöz antibiyotik tedavisi alan 776 hasta çalışmaya dahil edildi. Görülen olası advers olaylar içerisinde DSÖ-UMC kriterlerince 'kesin' veya 'muhtemel' kategorisinde saptananlar incelendi. 'Kesin' veya 'muhtemel' advers olay gelişen 125 hasta olgu grubu, advers olay gelişmeyen 651 hasta da kontrol grubu olarak alındı. Ayrıca bu advers olaylar, her bir sorumlu tutulan antibiyotik için kısa ürün bilgisinde belirtilen oranlar ile kıyaslandı.

Bulgular: Verilerin değerlendirilmesiyle antibiyotiklere bağlı advers olay görülme sıklığı %16,1 olarak bulunmuştur. Advers olayların görülmesini artıran risk faktörlerine yönelik yapılan çok değişkenli analiz sonucunda ek hastalık sayısı ($p<0,001$), antibiyotik tedavisi öncesinde hastanın rutin kullandığı ilaç sayısı ($p<0,001$) ve antibiyotik maruziyet günü ($p<0,001$) bağımsız risk faktörleri olarak saptanmıştır ($p<0,001$). Advers olaylardan en fazla trombositopeni görülürken bunu akut böbrek hasarı ve deri döküntüsü takip etmektedir. Antibiyotiklerin kullanım sıklığına göre bakıldığında en yüksek oranda advers olay sırasıyla kolistin, gentamisin ve trimetoprim-sulfametoksazol kullanımında saptanmıştır.

Sonuç: Çalışmamızda hastaların %16'sında kullanılan antibiyotiğe bağlı advers olay geliştiği ve ek hastalık sayısı, polifarmasi ve antibiyotik maruziyet gününün advers olay gelişmesinde önemli risk faktörleri oldukları saptanmıştır. Antibiyotik kullanımının yarar ve zarar oranlarının klinisyenler tarafından gözetilmesi ve olası risk faktörleri olan hastalarda antibiyotik seçimi, süresi ve gerekliliğinin daha detaylı değerlendirilmesinin önemi olacağını düşünmekteyiz. Ayrıca akılcı antibiyotik kullanımı ve farmakovijilans çalışmalarının yaygınlaştırılması ile antibiyotiklere bağlı karşılaşılabilecek advers olayların öngörülebilmesi veya azaltılması bu sayede mortalite ve morbiditenin azaltılmasının mümkün olabileceği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Advers olay, antibiyotikler, kısa ürün bilgisi

Tablo 1. Antibiyotik ilişkili advers olayların görülme düzeyi ve KÜB'de belirtilen oranlar

Şiddet Açıklama	Antibiyotik	AİO Sayısı	Ab. Kullanan Hasta Sayısı	AİO Görülme Düzeyi Binde	Kısa Ürün Bilgisi Binde	Kısa Ürün Bilgisi*
Trombositopeni	TMP-SMZ	1	32	31,3	<0,1	Çok seyrek
	Linezolid	24	182	131,9	1-10	Yaygın olmayan
	Piperasilin-Tazobaktam	13	301	43,2	10-100	Yaygın
	Sefazolin	1	28	35,7	0,1-1	Seyrek
Hepatotoksiste	TMP-SMZ	4	32	125,0	<0,1	Çok seyrek
	Doksisiklin	2	16	125,0	0,1-1	Seyrek
	İmipenem	1	36	27,8	0,1-1	Seyrek
	Seftriakson	5	273	18,3	0,1-1	Seyrek
	Siprofloksasin	2	43	46,5	1-10	Yaygın olmayan
ABY	Gentamisin	7	21	333,3	10-100	Yaygın
	Kolistin	8	9	888,9	10-100	Yaygın
	Sefazolin	1	28	35,7	0,1-1	Seyrek
	Vankomisin	13	72	180,6	10-100	Yaygın
Lökopeni	TMP-SMZ	1	32	31,3	<0,1	Çok seyrek
	Linezolid	3	182	16,5	1-10	Yaygın olmayan
	Piperasilin-Tazobaktam	10	301	33,2	1-10	Yaygın olmayan
Anemi	TMP-SMZ	1	32	31,3	<0,1	Çok seyrek
	Linezolid	2	182	11,0	Bilinmiyor	Bilinmiyor
	Piperasilin-Tazobaktam	3	301	10,0	10-100	Yaygın
INR Yüksekliği	Sefazolin	2	28	71,4	0,1-1	Seyrek
	Sefaperazon-Sulbaktam	1	18	55,6	Bilinmiyor	Bilinmiyor
Nöbet	İmipenem	1	36	27,8	1-10	Yaygın olmayan
	Klaritromisin	1	52	19,2	Bilinmiyor	Bilinmiyor
Bilinç Bulanıklığı	Sefepim	2	9	222,2	Bilinmiyor	Bilinmiyor

[SS-008]

Kolistin Dirençli *Acinetobacter baumannii* Sepsis Modelinde Mezenkimal Kök Hücre Tedavisi ile Kolistin-Fosfomisin Kombinasyonunun Etkinliğinin Araştırılması

Feyza İzci Çetinkaya¹, Zeynep Türe Yüce¹, Gökçen Dinç², Arzu Hanım Yay³, Demet Bolat³, Esmâ Eren⁴, Gamze Kalın Ünüvar¹, Bilgehan Aygen¹, Orhan Yıldız¹

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri

³Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, Kayseri

⁴Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kayseri

Giriş: Çok ilaca dirençli suşların insidansının artması tedavi başarısızlığına neden olmaktadır. Kolistin dirençli *Acinetobacter baumannii*'nin etken olduğu enfeksiyonlarda belirgin bir tedavi protokolü bulunmamaktadır. Mezenkimal kök hücre (MKH), sepsis üzerine immünomodülatör etkisi nedeniyle antibiyotik tedavisine destek olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada kolistin dirençli *A. baumannii* ile oluşturulan deneysel sepsis modelinde

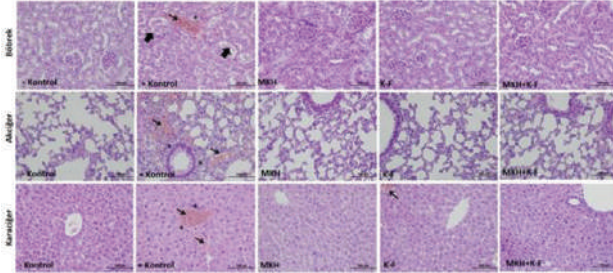
antibiyotiğe destek olarak kullanılan MKH'lerin tedavideki etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmada kolistin dirençli *A. baumannii* izolatu ile sepsis oluşturuldu. Çalışma grupları; pozitif kontrol, negatif kontrol, MKH, MKH+Kolistin (K)-Fosfomisin (F) ve K-F uygulanan grup olarak belirlendi. İlk antibiyotik dozu bakteriyel inokülasyondan 3 saat sonra uygulandı. Kolistin 12 saatte bir, fosfomisin 4 saatte bir, MKH 3 saat ve 24 saat sonra uygulandı. Yirmi dört ve 72 saat sonra olmak üzere sakrifikasyon yapıldı. Sağ akciğer ve karaciğerin yarısından bakteri yükü kob/g olarak hesaplandı. Sol akciğer, karaciğer dokusunun diğer yarısı ve her iki böbrek histopatolojik olarak değerlendirildi. İntrakardiyak kandan IL-6 ve CRP seviyeleri hesaplandı.

Bulgular: Böbrek ve karaciğer dokularının histopatolojik hasar skorlamasında en düşük skor MKH-K-F grubunda iken K-F grubu da akciğer dokusunun histopatolojik hasar skorlamasında en düşük skora sahipti. Akciğer ve karaciğer doku kültürü bakteri yüklerinde sırasıyla pozitif kontrol (4,97±2,53 / 5,47±2,75), MKH (3,58±2,60 / 3,80±2,97), MKH-K-F (2,21±1,96 / 2,52±2,00) ve K-F (1,24±1,66 / 1,03±1,08) şeklinde azalma saptandı. Akciğer ve karaciğer dokusundaki bakteri yükleri pozitif kontrol grubunda MKH-K-F ve K-F gruplarına göre daha yüksekti (p=0,002, p<0,001). Diğer gruplar arasında anlamlı fark saptanmadı. MKH grubu akciğer ve karaciğer dokusunda iki kez MKH tedavisi verilen ve 72. saatte sakrifiye edilen grupta bakteriyel klirens daha yüksek saptandı (p=0,008). MKH-K-F grubu karaciğer dokusunda iki kez MKH tedavisi verilen ve 72. saatte sakrifiye edilen grupta bakteriyel klirens daha yüksek saptandı (p=0,039). CRP ve IL-6 düzeyleri açısından gruplar arasında fark izlenmedi.

Sonuç: Kolistin dirençli *A. baumannii* sepsis modelinde kolistin-fosfomisin kombinasyonu uygulaması ile akciğerdeki histopatolojik hasar daha az izlenirken, akciğer ve karaciğerdeki bakteri yükünde de azalma gözlemlendi. Antibiyotik kombinasyonuna MKH uygulamasının da eklenmesi ile böbrek ve karaciğer dokusundaki histopatolojik hasardaki azalma daha da belirginleşti. Çalışmanın 72. saatinde sakrifiye edilen ve iki doz MKH uygulanan gruplarda bakteriyel klirensin daha belirgin olduğu gözlemlendi.

Anahtar Kelimeler: *Acinetobacter baumannii*, deneysel sepsis, mezenkimal kök hücre



Şekil 1. Böbrek, akciğer ve karaciğer kesitlerinin histopatolojik incelemesi (H&E x40)

*Mononükleer hücre infiltrasyonu kalın ok; tübül epitel hücrelerinde dejenerasyon ok; hemoraji

Tablo 1. Gruplardaki karaciğer ve akciğer dokusunun 24 ve 72 saatteki bakteriyel yüklerinin karşılaştırılması

Gruplar	24. saat Ortalama±standart sapma (log10 kob/g)	72. saat Ortalama±standart sapma (log10 kob/g)	p
Pozitif kontrol			
Akciğer	6,10±0,83	3,40±3,36	0,065
Karaciğer	6,95±1,39	3,41±2,97	0,019
MKH			
Akciğer	6,35±2,58	1,29±0,15	0,008
Karaciğer	4,67±2,93	1,19±0,711	0,008
MKH+K-F			
Akciğer	2,74±2,07	0,81±0,53	0,156
Karaciğer	3,07±2,07	1,06±0,78	0,039
K-F			
Akciğer	1,60±1,95	0,63±0,91	0,384
Karaciğer	1,39±1,22	0,39±0,32	0,081

MKH: Mezenkimal kök hücre, K: Kolistin, F: Fosfomisin

[SS-009]

Febril Nötropeni Ataklarının Klinik ve Laboratuvar Özelliklerinin Prospektif Değerlendirilmesi

Yüksel Karadağ¹, Servet Kögelier²

¹Çorum Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Çorum

² Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr. Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş: Febril nötropeni (FEN), kanser tedavisi süresince kullanılan sitotoksik kemoterapötiklerin ciddi komplikasyonlara, mortaliteye, maliyet artışına,

tedavi gecikmesine ve tedavi yoğunluğunun azalmasına neden olan önemli bir yan etkisidir. Enfeksiyon hastalıklarının klinik ve laboratuvar tanısındaki gelişmeler ve yıllar içinde değişen etken spektrumu FEN ataklarının güncel takibini gerekli hale getirmiştir. Bu çalışmada solid tümörlü ve hematolojik maligniteli hastalardaki gelişen FEN ataklarının klinik özelliklerinin, laboratuvar parametrelerinin, enfeksiyon odaklarının ve kültürlerde üreyen etkenlerinin araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Prospektif, gözlemsel yürütülen bu çalışmaya, Nisan 2020-Nisan 2021 tarihleri arasında Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde FEN nedeniyle yatarak tedavi gören 18 yaş ve üzeri solid tümörü ve hematolojik malignitesi olan 145 erişkin hasta alındı ve hastalarda gelişen 176 FEN atağı incelendi. Hastaların takibi sırasında parametreler hasta veri toplama formuna kaydedildi. Elde edilen veriler bilgisayar ortamına aktarılarak the Statistical Package for the Social Sciences 22.0 (SPSS 22.0) yazılımı aracılığıyla analiz edildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 145 hastanın %52,4'ü (n=76) kadın, %47,6'sı (n=69) erkekti. Hastaların yaş ortalaması 47,16±15,50 (min: 18,00, maks: 80,00) idi. Çalışmaya alınan hastaların %70,3'ünde (n=102) hematolojik malignite mevcuttu ve hematolojik malignitesi olan hastalarda, %71,2'lik bir oranla akut lösemiler ilk sıradaydı. FEN ataklarının %46'sında mikrobiyolojik olarak kanıtlanmış enfeksiyon saptandı ve en sık enfeksiyon odağının %27,1 ile alt solunum yolu enfeksiyonları olduğu görüldü. Tanı anındaki lökosit sayısı, CRP ve prokalsitoninin mortaliteye ve nötropeni süresine etkisi olmadığı saptandı. Çalışmamızdaki FEN ataklarının %66,2'sinde (n=45) sadece Gram-olumsuz, %19,1'inde (n=13) sadece Gram-olumlu mikroorganizma ürediği görüldü. Hematolojik maligniteli hastalarda solid organ tümörlü hastalara göre bakteriyemi istatistiksel olarak anlamlı olacak şekilde daha yüksekti (p<0,001). Sıfırıncı günde derin nötropeni olması bakteriyemi ile ilişkili bulunurken (p<0,001) uzamış nötropenin bakteriyemi ile ilişkisi gösterilemedi. Çalışmamızda FEN'e bağlı mortalite %9,7 (n=17) oranında görüldü. FEN döneminde mortalite riski pnömonisi bulunan hastalarda pnömoni bulunmayanlara göre 10,25 kat ve uzamış nötropeni olan hastalarda uzamış nötropeni olmayanlara göre 6,05 kat daha fazla saptandı.

Sonuç: FEN ataklarının klinik ve laboratuvar bulgularının araştırıldığı bu çalışmamızda yeni kullanıma giren kemoterapötiklerin etkisiyle FEN kliniğinde pnömoni sıklığı artmıştır ve etken profilinde geçtiğimiz dekattan farklı olarak Gram-olumsuz mikroorganizmalar daha çok görülmüştür. Yeni yönetim algoritmalarının oluşturulması için daha çok çalışmaya ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Febril nötropeni, mortalite

[SS-010]

HIV ile Enfekte, Erkeklerle Seks Yapan Erkeklerde Diğer Cinsel Yolla ile Bulaşan Etkenlerin, PCR Yöntemi ile Araştırılması ve İlişkili Risk Faktörlerinin Belirlenmesi

Nomin Bold¹, Fatma Bayrak Erdem¹,

Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu¹, Kübra Dilan Avcı¹,

Özlem Altuntaş Aydın², Kadriye Kart Yaşar¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

² Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Çalışmamızda, polikliniğimize başvuran HIV ile enfekte erkeklerle seks yapan erkeklerdeki *Neisseria gonorrhoeae* (NG), *Chlamydia trachomatis* (CT) ve HPV ile ilişkili cinsel yolla bulaşan hastalıkların prevalansını ve risk faktörlerini belirlemeyi amaçladık.

[SS-011]

Standardize Enfeksiyon Oranı: Yenidoğan Yoğun Bakımlar için Ulusal Modeller

Saliha Aydın, Can Hüseyin Hekimoğlu, Dilek Altun, Esen Batır, Emine Gözel, Gülen Pehlivanürk, Muhammet Çömçe

Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Bulaşıcı Hastalıklar ve Erken Uyarı Dairesi Başkanlığı, Ankara

Giriş: Ülkemizdeki tüm hastanelerde aktif, prospektif, hastaya dayalı ve hedefe yönelik yürütülen Ulusal Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlar (SHİE) Sürveysi kapsamında yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) invaziv araç ilişkili enfeksiyonlarda standardize enfeksiyon oranı (SIR) ve kümülatif atfedilebilir fark (CAD) ölçütleri 2016 yılından itibaren ulusal modellere dayalı olarak hesaplanmaktadır. Ancak bu modellere yenidoğan YBÜ'ler (YDYBÜ), doğum ağırlığının önemi nedeniyle, dahil edilmemiştir. Bu çalışmada YD-YBÜ'lerde ventilatör ilişkili pnömoni (VİP) ve santral kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu (SKİ-KDE) için SIR ve CAD için öngörülen enfeksiyon hızı hesaplanması için formüllerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: "Ulusal SHİE Ağı Özet Raporu 2020" veri tabanı kullanılarak logatimik bağlantı fonksiyonlu negatif binomial regresyon modelleri oluşturulmuştur. Bağımlı değişkenler VİP ve SKİ-KDE sayısı, maruziyet değişkenleri ("offset term") ventilatör günü ve santral kateter gününün logaritmasıdır. Kurum türü devlet hastanesi, eğitim ve araştırma hastanesi, üniversite hastanesi ve özel hastaneler şeklinde dört kategorilidir. Doğum ağırlığı <750, 751-1500 ve >1500 gram olarak üç kategoride analize alınmıştır. Ortalama yatış süresi, hasta günü hasta sayısına bölünerek hesaplanmıştır. YD-YBÜ'nün ventilatör günü ve santral kateter

Gereç ve Yöntem: Hastanemiz Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji polikliniğine başvuran 100 HIV ile enfekte erkeklerle seks yapan erkekte (ESE) cinsel yolla bulaşan hastalıkları (CYBH) tarama amacı ile semptomatik olsun veya olmasın üretral, orofarengeal, rektal ve idrar örneklerinden multipleks polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) yöntemi ile NG, CT, onkojenik HPV tiplerinin varlığı araştırılarak, sosyodemografik özellikleri ve test sonuçları hastane veri sistemi ve hasta dosyalarından elde edilmiştir.

Bulgular: Çalışma kapsamına alınan olgularda NG veya CT ilişkili CYBH sıklığı %17 olarak saptanmıştır. CYBH ile yaş, eğitim, medeni durum, keyif verici madde ve kondom kullanımı, partner sayısı, daha önce cinsel yolla bulaşan hastalık öyküsü arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. En fazla enfeksiyon etkeni saptanan bölgeler sırası ile rektal, üretra, idrar ve orofarenks olarak bulunmuştur (%82, %40, %23 ve %17). Olgularımızın yarısından fazlasının (%56) onkojenik HPV ile enfekte olduğu tespit edilmiştir. En fazla saptanan HPV tipleri sırası ile HPV 68 (%22), HPV 31 (%18), HPV 39 (%17) ve HPV 51 (%16) olarak bulunmuştur.

Sonuç: HIV ile enfekte, erkeklerle seks yapan erkeklerde diğer cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlara sık rastlanılmaktadır. Olgularımızın da yaklaşık beşte birinde NG veya CT ilişkili CYBH saptanmış olup, prevalans yüksektir. Yalnızca üretral örneklerde araştırılmış olsaydı olguların yarısından fazlasında CYBH tanısının atlanacağı belirlendiğinden ekstrasjenital bölgelerden tarama yapılmasının önemi de anlaşılmaktadır. HIV ile yaşayan ve riskli cinsel teması olan bireylerde diğer CYBH'lerin genital ve ekstrasjenital bölgelerden taranması gerekli olmakla birlikte pek çok merkezde rutin olarak yapılmamaktadır. Bu konunun önemini vurgulamaya ve farkındalık oluşturmaya yönelik daha fazla araştırma yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Cinsel yolla bulaşan hastalıkları, HIV, *C. trachomatis*, *N. gonorrhoeae*

Tablo 1. Yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde ulusal santral kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu ve ventilatör ilişkili pnömoni için negatif binomial modellerin özeti

	Ventilatör	İlişkili	Pnömoni	Modeli*		Santral kateter	İlişkili	Kan dolaşımı	Enfeksiyonu	Modeli**
Parametre	Parametre tahmini	Standart hata	p değeri	İnsidans hızı oranı	%95 güven aralığı	Parametre tahmini	Standart hata	p değeri	İnsidans hızı oranı	%95 güven aralığı
Sabit	-8,694	0,302	<0,001	0,00016	0,000093-0,000303	-6,770	0,161	<0,001	0,001	0,001-0,002
Üniversite Hastanesi	1,922	0,236	<0,001	7,327	4,614-11,633	1,729	0,116	<0,001	5,636	4,491-7,073
Eğitim ve Araştırma Hastanesi	1,417	0,232	<0,001	4,125	2,616-6,504	1,506	0,119	<0,001	4,507	3,572-5,687
Devlet Hastanesi	0,988	0,327	0,002	2,687	1,416-5,098	1,401	0,205	<0,001	4,059	2,717-6,066
Özel Hastaneler	Referans	-	-	1,000	-	Referans	-	-	1,000	-
Birim Yatak Sayısı >15	0,322	0,143	0,024	1,379	1,042-1,825	0,282	0,094	0,003	1,326	1,104-1,593
Birim Yatak Sayısı ≤15	Referans	-	-	1,000	-	Referans	-	-	1,000	-
Ortalama Yatış Süresi	-0,023	0,010	0,017	0,977	0,959-0,996	0,013	0,006	0,038	1,013	1,001-1,026
Doğum Ağırlığı =750 gr	0,829	0,167	<0,001	2,291	1,650-3,180	0,413	0,132	0,002	1,511	1,167-1,956
Doğum Ağırlığı 751-1500 gr	0,486	0,133	<0,001	1,625	1,254-2,107	0,252	0,094	0,007	1,286	1,070-1,547
Doğum Ağırlığı >1500 gr	Referans	-	-	1,000	-	Referans	-	-	1,000	-
Kurum Yatak Sayısı >400	1,024	0,335	0,002	2,784	1,443-5,370	-	-	-	-	-
Kurum Yatak Sayısı 101-400	0,889	0,280	0,002	2,433	1,405-4,216	-	-	-	-	-
Kurum Yatak Sayısı ≤100	Referans	-	-	1,000	-	-	-	-	-	-

*Uyum iyiliği (Pearson ki-kare değeri/serbestlik derecesi): 1,858; Omnibus test, p değeri <0,001.

**Uyum iyiliği (Pearson ki-kare değeri/serbestlik derecesi): 2,707; Omnibus test, p değeri <0,001.

günü değişkenleri veri tabanında mevcut olup hasta günü araç gününe bölünerek hesaplanmıştır. Kurum yatak sayısı, birim yatak sayısı ve araç günü değişkenleri modellerde hem sürekli hem de nominal değişkenler (persentillerine göre kategorize edilerek) olarak incelenmiştir. Her YD-YBÜ için 5 doğum ağırlığı kategorisi bir birim kabul edilmiştir.

Bulgular: VIP ve SKİ-KDE modellerine sırasıyla 1969 ve 1717 birim (YD-YBÜ x doğum ağırlığı kategorisi) dahil edilmiştir. Analizde toplam 578 VIP ve 1978 SKİ-KDE ile 434025 ventilatör günü ve 329.930 santral kateter günü mevcuttur. Her iki modelde de kurum türü, birim yatak sayısı, doğum ağırlığı ve ortalama yatış süresi anlamlı değişkenler iken VIP modelinde ayrıca kurum yatak sayısı yer almıştır (Tablo 1).

Sonuç: Öngörülen VIP sayısı için devlet hastanesi, öngörülen SKİ-KDE sayısı için özel hastaneler referans olmuştur. Mevcut ulusal modellerdeki gibi ortalama yatış süresi arttıkça SKİ-KDE riski artmakta ancak VIP riski azalmaktadır. Bunun nedeni VIP'in hızlı mortalitesi ve sağkalım yanlılığı olabilir. Modeller istatistiksel olarak güçlü, klinik olarak anlamlı ve mevcut ulusal modellerle uyumlu bulunmuştur. Özetle YD-YBÜ'lerde SIR ve CAD hesaplamalarında bu modeller kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Santral kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu, standardize enfeksiyon oranı, ventilatör ilişkili pnömoni

[SS-012]

Candida Dışında Görülen Mayaların Sebep Olduğu Fungemiler: 10 Yıllık Tek Merkez Deneyimi

Firdevs Aksoy¹, Dilşat Tepe¹, Gürdal Yılmaz¹, Esra Özkaya², İlkur Tosun², Selçuk Kaya¹

¹Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Trabzon

²Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Trabzon

Giriş: *Candida* spp., dünya genelinde invaziv fungal enfeksiyonların en yaygın nedeniyken, son yıllarda *Candida* dışında görülen mayalar (CDGM) artan oranda bildirilmekte ve salgınlara neden olmaktadır. CDGM'nin antifungal duyarlılık paternleri hakkındaki veriler ve duyarlılık breakpoint değerlerinin olmaması nedeniyle tedavi yönetiminde güçlük yaşanmaktadır. Bu çalışmada CDGM'nin neden olduğu fungemilerdeki klinik özellikler, izolatların antifungal minimum inhibitör konsantrasyon (MİK) değerleri ve antifungal tedavilerin etkinliğinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmada 01.01.2013-01.01.2022 tarihleri arasında CDGM'nin neden olduğu fungemiler retrospektif olarak incelendi. Klinik olarak ateş ve/veya sistemik enflamatuvar yanıt sendromu veya sepsis gibi enfeksiyon belirtileri olan hastalarda bir veya daha fazla pozitif kan kültüründe CDGM'nin üremesi fungemi olarak tanımlandı. Hastalara ait demografik, klinik ve laboratuvar özellikler; hasta dosyaları, enfeksiyon kontrol komite verileri ve konsültasyon formlarından elde edildi. Verilerin istatistiksel analizinde SPSS 23 programı kullanıldı, istatistiksel anlamlılık değeri p<0,05 kabul edildi.

Bulgular: Fungemi epizodları (n=637) içinde 31 (%2) CDGM saptandı. Hastaların 15'i (%46) erkekti. Yaş ortalaması 44,6±23'tü. Fungemi gelişme medyan süresi 16 gün, fungemi başlangıcından ölüme kadar geçen medyan süre 6 gündü. En sık izole edilen *Trichosporon asahii*'ydi (Şekil 1). Sekiz hastada kan kültüründe CDGM ve *Candida* spp. üredi. CDGM kan ve kan dışı odaklardan da izole edildi. Bunlar sırasıyla santral kateter (n=7), BOS (n=3), idrar (n=5), alt solunum yolu izolatu (n=3) ve periton sıvısıydı (n=1). Hastaların 15'i (%48) yoğun bakım ünitesinde, diğerleri dahili ve cerrahi kliniklerde izlendi. Hastaların demografik ve klinik özellikleri Tablo 1'de verilmiştir. On yedi (%54) hastada malignite (hematolojik

veya solid organ tümörü) vardı. Test edilen suşlar için antifungal MİK değerleri Tablo 2'de verilmiştir. On altı hasta mortal seyretti. Bunların 3'ü kan kültüründe maya bildirilmesinden önce öldü. Mortal seyreden hastaların 11'i ampirik olarak antifungal [lipozomal amfoterisin-B (n=6), kaspofungin (n=4), vorikonazol (n=1)] almaktaydı. Kan kültüründe maya üremesi bildirildiğinde antifungal almayan 3 hastaya vorikonazol başlandı. Ampirik olarak lipozomal amfoterisin-B alan 4 hastada *Saprochaete clavata* üremesi üzerine tedaviye vorikonazol eklendi. Ampirik olarak vorikonazol alan bir hastada T. asahii üremesi üzerine tedaviye lipozomal amfoterisin-B eklendi. Ampirik olarak kaspofungin alan iki hasta CDGM tip tayininden önce eksitus oldu, diğerlerinde tedavi lipozomal amfoterisin-B şeklinde revize edilmesine rağmen eksitus oldu.

Sonuç: Mantar enfeksiyonu için predispozan faktörleri olanlarda ampirik tedavide CDGM akılda bulundurulmalıdır. Kılavuz, CDGM tedavisinde belirli antifungal tedavileri önermekle birlikte, birçok nadir maya enfeksiyonunun yönetimi, üzerinde düşünülmüş ve bireyselleştirilmiş yaklaşımlar gerektirir. CDGM'nin erken tanısına ve antifungal duyarlılık paternlerine yönelik ileri çalışmalar, bu mayaların tedavisinde klinisyenlere yol gösterecektir.

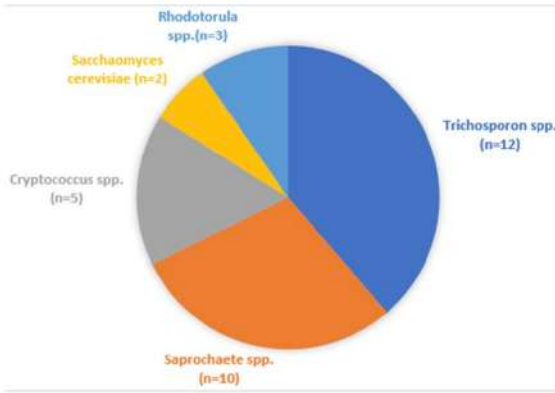
Anahtar Kelimeler: *Candida* dışında görülen mayalar, fungemi

Tablo 1. Hastaların demografik verileri ve klinik özellikleri

	n	%
Ortalama yaş (±SD)	44,6 (±23)	
Erkek cinsiyet	15	%48
Komorbiditeler		
Hematolojik Hastalıklar	12	%38
Solid Organ Tümörü	5	%16
Kardiyovasküler Hastalıklar	3	%9
Diabetes Mellitus	9	%29
Predispozan Faktörler		
Antibiyotik Maruziyeti	26	%83
Santral Kateter	22	%70
Total Parenteral Nutrisyon	21	%67
Yoğun Bakım Yatışı	15	%48
Nötropeni (medyan 20 gün (IQR 10-45))	11	%35
Cerrahi Öykü	7	%22
Mortalite	16	%51

Tablo 2. Antifungal minimum inhibitör konsantrasyon aralıkları (µg/ml)

Maya	Amfoterisin-B	Flukonazol	Itrakonazol	Vorikonazol	Posakonazol	Kaspofungin	Mikafungin	Anidulofungin
<i>Trichosporon asahii</i> (9)	0.25-2	2-4	0.12-0.25	0.03-1	0.12-0.5	8	8	8
<i>Trichosporon coremiforme</i> (1)	1	1	0.12	0.015	0.06	8	8	8
<i>Saprochaete clavata</i> (9)	0.5-1	4-32	0.06-2	0.06-1	0.12-1	2-8	0.5-4	1-2
<i>Saccharomyces cerevisiae</i> (1)	0.002	--	1	1	8	0.12	--	--
<i>Rhodotorula rubra</i> (2)	0.5	0.5-2	0.06-0.12	0.08-0.03	0.03	0.25-5	1	1
<i>Rhodotorula mucilaginosa</i> (1)	0.25	256	1	2	1	8	8	8
<i>Cryptococcus neoformans</i> (1)	0.12	2	<0.015	<0.015-0.08	0.015	8	8	8
<i>Cryptococcus laurentii</i> (1)	2	>256	>16	>8	>8	0.12	0.06	0.12



Şekil 1. Candida dışında görülen mayalar (n=31) etken dağılımı

[SS-013]

Vankomisin Yükleme Dozu: Etkinliği ve Nefrotoksisite İlişkisi

Esma Eryılmaz Eren

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

Giriş: Vankomisin, glikopeptid yapılı bakterisidal bir antibiyotiktir. Etkin kan düzeyine ulaşması için kritik hastalarda yükleme dozu ile kullanımı ve düzey takibi önerilmektedir. Nefrotoksisite nedeni ile kullanımı kısıtlanmaktadır. Bu çalışmada, vankomisin yüklemesi ve standart doz olarak kullanıldığı bakteriyemik hastalar, etkinlik ve nefrotoksisite açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif çalışmaya, metisiline dirençli *Staphylococcus aureus*'un etken olduğu bakteriyemi nedeni ile vankomisin başlanan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Hastalar vankomisin başlanma protokolüne göre yükleme dozu (YD) ve standart doz (SD) olarak iki gruba ayrıldı. YD: 25-30 mg/kg'lık bir IV yükleme dozu, 15-20 mg/kg x 2-3 IV idame uygulama şeklinde, SD ise yükleme dozu olmadan 15-20 mg/kg x 2-3 IV uygulama olarak verilmektedir. Demografik veriler, tedavinin yedinci günde klinik/bakteriyolojik yanıt ve nefrotoksisite açısından karşılaştırıldı. Nefrotoksisite gelişen hastalarda risk faktörleri araştırıldı. Ayrıca serumdan vankomisin çukur düzeyleri kaydedildi ve yeterlilik düzeyi değerlendirildi.

Bulgular: Yirmi sekiz hasta YD ve 34 hasta SD grubuna dahil edildi. Her iki grup arasında demografik ve klinik özellikler benzer idi (Tablo 1). Tedavinin yedinci gününde hem klinik yanıt hem de mikrobiyolojik yanıt benzer idi (Tablo 1). Yirmi üç hastada nefrotoksisite gelişti ve nefrotoksisite sıklığı YD grubunda daha fazla idi ($p=0,015$). Nefrotoksisite gelişen hastalarda, gelişmeyen hastalara göre yaş daha ileri bulundu ($p=0,005$) (Tablo 2). Diyabet, hipertansiyon, COVID-19 ve septik şok sıklığı, nefrotoksisite gelişen hastalarda daha fazla idi (sırasıyla $p<0,001$, $p=0,018$, $p=0,007$, $p=0,020$). Diyabet varlığı (OR: 8,455, $p=0,009$) ve COVID-19 (OR: 11,882, $p=0,024$) nefrotoksisite için risk faktörü olarak bulundu. Vankomisin serum düzeyi takibinde ise, YD grubunda %92,9, SD grubunda %58,8 oranında vankomisin çukur düzeyinin yeterliliği sağlandığı görüldü ($p=0,002$). Nefrotoksisite gelişen ve gelişmeyen hastalar arasında ise vankomisin düzey yeterliliği arasında fark yoktu ($p=0,574$).

Sonuç: Vankomisin etkin kan düzeyinin sağlanması için yükleme dozu ile kullanılması gereklidir ancak diyabet ve COVID-19 olan hastalarda, nefrotoksisite nedeni ile yükleme doz uygulamasında kaçınılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Nefrotoksisite, vankomisin, yükleme dozu

Tablo 1. Hastaların klinik ve demografik özellikleri

	Yükleme dozu n=28 (%)	Standart doz n=34 (%)	Toplam n=62 (%)	p
Demografik veriler				
Yaş, ortalama±SD	66,71±11,75	62,12±11,30	64,19±11,64	0,123
Erkek cinsiyet	14 (50,0)	15 (44,1)	19 (46,8)	0,799
Diyabet	14 (50,0)	16 (47,1)	30 (48,4)	0,818
Hipertansiyon	12 (42,9)	19 (55,9)	31 (50,0)	0,444
Koroner arter hastalığı	5 (17,9)	4 (11,8)	9 (14,5)	0,719
KOAH-astım	4 (14,3)	2 (5,9)	6 (9,7)	0,396
Kanser	2 (7,1)	6 (17,6)	8 (12,9)	0,276
COVID-19	23 (82,1)	21 (61,8)	44 (71,0)	0,079
Enfeksiyon ağırlığı				
Sepsis	16 (57,1)	24 (70,6)	40 (64,5)	0,298
Septik şok	9 (32,1)	9 (26,5)	18 (29,0)	0,780
APACHE (yatış), ortalama±SD	15,07 (±5,19)	13,88 (±4,97)	14,41 (±5,07)	0,363
Vankomisin düzey yeterliliği	26 (92,9)	20 (58,8)	46 (74,2)	0,002
Eş zamanlı kullanılan antibiyotikler				
Karbapenem	17 (60,7)	25 (73,5)	42 (67,7)	0,283
Piperasilin-tazobaktam	10 (35,7)	9 (26,5)	19 (30,6)	0,432
Aminoglikozid	10 (35,7)	7 (20,6)	17 (27,4)	0,184
Kolistin	13 (46,4)	8 (23,5)	21 (33,9)	0,058
İmmünoşüpresif tedaviler (COVID-19 tedavisi için)				
Kortikosteroid	23 (82,1)	21 (61,8)	44 (71,0)	0,079
Metilprednizolon	20 (71,4)	18 (52,9)	38 (61,3)	0,137
Deksametazon	3 (10,7)	3 (8,8)	6 (9,7)	0,802
Tocilizumab	4 (14,3)	5 (14,7)	9 (14,5)	0,963
Tedavinin 7. günü Klinik yanıt	25 (89,3)	27 (79,4)	52 (83,9)	0,293
Tedavinin 7. günü Mikrobiyolojik yanıt	25 (89,3)	26 (76,5)	51 (82,3)	0,189
Tedavinin 7. günü Nefrotoksisite	15 (53,6)	8 (23,5)	23 (37,1)	0,015
Mortalite, 14. gün	8 (28,6)	5 (14,7)	13 (21,0)	0,182

Tablo 2. Nefrotoksisite için risk faktörleri

	Nefrotoksisite yok n=39 (%)	Nefrotoksisite var n=23 (%)	p
Yaş, ortalama ±SD	61,08 ± 10,98	69,48 ± 11,01	0,005 1,042(0,972-1,117), 0,251
Diyabet	12 (30,8)	18 (78,3)	<0,001 8,455(1,721-41,532), 0,009
Hipertansiyon	15 (38,5)	16 (69,6)	0,018 4,616(0,929-22,944), 0,062
COVID-19	23 (59,0)	21 (91,3)	0,007 11,882(1,388-101,701), 0,024
Septik şok	17 (43,6)	17 (73,9)	0,020 1,997(0,408-9,769), 0,393
Vankomisin düzey yeterliliği	28 (71,8)	18 (78,3)	0,574

[SS-014]

İmmünoşüpresif Tedavi Alan Hastalarda HBV Reaktivasyonu: İki Üniversite Hastanesinin Gerçek Hayat Verileri

Merve Mert¹, Nazlıhan Yalçın¹, Çiğdem Mermutluoğlu², Arda Kaya¹, Mustafa Kemal Çelen², Tansu Yamazhan¹, Hüsnü Pullukçu¹

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

²Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

Giriş: Başta hematolojik maligniteler ve otoimmün hastalıkların tedavisinde olmak üzere kemoterapi ve monoklonal antikor kullanımının artışıyla birlikte hepatit B reaktivasyon oranı da artış göstermiştir. Bu çalışma ile iki üniversite hastanesinde bir yıllık dönemde hepatit B profilaksisi alan olgular retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif değerlendirmede, 2 farklı üniversite hastanesinde Ocak-Aralık 2021 tarihleri arasında enfeksiyon hastalıkları hepatit polikliniğinde değerlendirilen ve immünoşüpresif tedavi planı nedeniyle hepatit B profilaksisi başlanan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların altta yatan etiyolojik sebepleri, planlanan immünoşüpresif tedavileri, risk durumları ve HBV serolojileri değerlendirilmiştir. İlgili antiviral profilaksisi ve bunun sonucunda 0., 3., 6. ve 12. ay HBV DNA düzeyleri kaydedilmiştir.

Bulgular: 2021 yılında iki farklı üniversite hastanesinin hepatit polikliniğinde toplam 210 hastaya hepatit B profilaksisi amacıyla antiviral tedavi başlandı. Yüz yirmi sekiz hastaya tenofovir alafenamide fumarate (TAF) başlanırken; 15 hastada tenofovir disoproksil fumarate (TDF) 67 hastada entecavir (ETV) tercih edildi. Yüz on hastaya malignite nedeniyle profilaksi başlanırken, ikinci en sık sebep 35 hasta ile romatolojik hastalıklardı. En sık rastlanan malignite 53 hastada lenfoma idi (44 non-Hodgkin, 9 Hodgkin) 27 hastada lenfoma dışı hematolojik malignite mevcut idi (Tablo 1). (AML, KLL vb). Toplam 4 hastada kemik iliği transplantasyonu yapılmıştı. Tüm bu etiyolojik sebepler ışığında toplam 158 hasta yüksek riskli grupta iken, 21 hasta orta 31 hasta düşük riskli gruptaydı (Tablo 1). Yüz elli sekiz yüksek riskli hastanın 123 tanesinde monoklonal antikor tedavi planı mevcut idi (102 hastada rituksimab). İki yüz on hastanın serolojisine bakıldığında; 98 hastanın geçirmiş hepatit B ile uyumlu iken 76 hastada salt anti HBcIgG pozitifliği mevcuttu. Başlangıçta HBV DNA (COBAS® 6800, Roche) düzeyi 195 hastada negatif, 15 hastada <1000 olmak üzere ölçülebilir düzeydeydi. Üç ay aralarla izlenen hastaların 3. ve 6. ay kontrollerinde hiçbir hastada reaktivasyon saptanmadı. Ölçülebilir düzeyde olan tüm HBV DNA pozitiflikleri, 3. aydan itibaren negatif olarak gözlemlendi. Profilaksi alan hastaların hiçbirinde ilaca bağlı yan etki gözlenmedi (kemik veya renal toksisite gibi).

Sonuç: Hepatit B reaktivasyonu profilaktik antiviral kullanımı ile kolayca engellenebilen bir komplikasyondur. İmmünoşüpresif tedavi öncesinde hepatit B serolojisi bakılarak tamamen önüne geçilebilmektedir. Ancak artan olgular nedeniyle hekimler, bazen düşük riskli hastalarda dahi profilaksi başlamayı tercih edilmektedir. TAF daha güvenli bir seçenek olarak bilirse de çalışmamızda TAF ve TDF arasında yan etki açısından fark gözlenmedi.

Anahtar Kelimeler: Hepatit B, tenofovir alafenamid, tenofovir disoproksil fumarat

	TAF	TDF	ETV	Toplam
Yüksek risk	100	11	46	158
Orta risk	12	1	8	21
Düşük risk	14	3	14	31
Reaktivasyon	0	0	0	0

[SS-015]

Sağlık Çalışanlarında SARS-COV-2 Aşı Kararsızlığının Değerlendirilmesi, Kesitsel bir Çalışma

Hüseyin Bilgin¹, Marisa Marku¹, Aytan Seydaliyeva¹, Seval Güneytepe¹, Işıl Küçük¹, Nazlı Pazar¹, Pınar Ay², Volkan Korten¹

¹Marmara Üniversitesi, Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

²Marmara Üniversitesi, Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Halk Sağlığı Kliniği, İstanbul

Giriş: Aşı kararsızlığı, bağışıklama hizmetlerine rağmen aşılardan kabulünde gecikme veya reddetme olarak tanımlanmaktadır. Pandemiye sağlık çalışanlarında SARS-CoV-2 aşı kararsızlığı toplum ve iş yeri sağlığını tehlikeye sokmuştur. Bu çalışmanın amacı, bir üçüncü basamak üniversite hastanesinde aşı kararsızlığı yaşayan sağlık çalışanları arasında aşı reddi ile ilişkili faktörlerin belirlenmesidir.

Gereç ve Yöntem: Çalışma kesitsel olarak planlanmıştır. Araştırma popülasyonu Temmuz 2021'de hastane bilgi yönetim sistemi üzerinden COVID-19 aşısı olmamış sağlık çalışanlarından seçilmiştir. Veri toplama aracı olarak, soruları Sağlık İnanç Modeli'ne uygun anket kullanılmıştır. Aşı kararsızlığını etkileyebilecek tutum ve özellikler Likert ölçeği tipinde sorularla değerlendirilmiştir. Katılımcılar, aşılama niyeti sorusuna göre üç gruba ayrılmıştır; aşı olmayı planlayan, kararsız olan, aşı olmayı reddedenler. Sonraki analizlerde, aşıyı geciktirenler (aşı olmayı planlayan ve kararsız olanlar) ve aşı olmayı reddedenler iki grup olarak karşılaştırılmıştır. Kategorik değişkenler sayı ve yüzdelerle sunulmuş ve ki-kare/Fisher's Exact testleriyle karşılaştırılmıştır. İstatistiksel anlamlılık p<0,05 olarak kabul edilmiştir.

Bulgular: Toplam 4484 sağlık çalışanından aşı olmayan 673 (%12,7) kişinin 240'ına ulaşılmıştır. Katılımcıların ortanca yaşı 28 (25-75 persentil: 26-33) ve 152'si (%63,3) kadındır. Katılımcıların 165'i (%68,7) aşılama geciktirmiş (61'i aşı olmayı planlamış, 104'ü kararsız ve 75'i (%31,3) aşılama reddetmiştir. Tek değişkenli analizlerde kronik hastalığı olanların %53,1'in aşıyı reddederken, kronik hastalığı olmayanların %27,9'u aşıyı reddetmiştir (p=0,004). Erkek ve kadınlarda aşı reddi sırasıyla %38,6 ile %27,0 saptanıp, istatistiksel olarak anlamlı değildir (p=0,06). Medeni durum, eğitim düzeyi, alerji öyküsü, influenza aşısı yapılması değişkenleri ve aşı reddi arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (Tablo 1). Aşıyı reddedenlerde aşılama kararında aşının güvenli olmaması hiç etkili olmadı, kısmen etkili oldu ve çok etkili oldu sırasıyla %31,7, %19,6, %48,6 olarak (p<0,01), aşının saklama koşullarına güvensizlik hiç etkili olmadı, kısmen etkili oldu ve çok etkili oldu %31,7, %18,8, %61,9 olarak saptanmıştır (p<0,01). Aşıyı reddedenlerde, aşının hastalığı önleyebileceğine katılan ve katılmayan %21,8 ve %52,2 (p<0,01) olarak saptanmışken, aşının pandemi kontrolünde gerekliliğine katılanlar %20, katılmayanlar ise %59,3 olarak saptanmıştır (p<0,01).

Sonuç: Aşı reddiyle ilişkili faktörler: COVID-19 aşısına ve saklama koşullarına

güvensizlik, yan etkiler hakkındaki endişeler, aşının pandemi kontrolünde işe yaramayacağı düşüncesidir. Kronik hastalığı olanların olmayanlara göre daha yüksek oranda ret yaşaması, konuyla ilgili bilgi eksikliği olduğunu göstermektedir. Daha yüksek aşılama oranları için sağlık çalışanlarının

güvenilir kaynaklardan kanıta dayalı bilgiye ulaşımını kolaylaştırılmalı, bilgileri eleştirel değerlendirme becerileri artırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Aşı, COVID-19, kararsızlık

Tablo 1. Demografik bilgiler ve aşı yaptırmama kararını etkileyen faktörler

		Aşığı geciktiren n (%)	Aşığı reddeden, n (%)	p değeri
Cinsiyet	Kadın	111 (73,0)	41 (27,0)	0,06
	Erkek	54 (61,4)	34 (38,6)	
Medeni durumu	Bekar	77 (64,7)	42 (35,3)	0,16
	Evli	87 (73,1)	32 (26,9)	
Eğitim düzeyi	Lise ve öncesi	55 (65,5)	29 (34,5)	0,42
	Üniversite ve üstü	110 (70,5)	46 (29,5)	
Kronik hastalığı	Hayır	150 (72,1)	58 (27,9)	<0,01
	Evet	15 (46,9)	17 (53,1)	
Önceden aşılarla alerjik reaksiyon	Hayır	158 (69,3)	70 (30,7)	0,90
	Evet	5 (71,4)	2 (28,6)	
İnfluenza aşısı yapıldı mı?	Hayır	120 (65,9)	62 (34,1)	0,09
	Evet	45 (77,6)	13 (22,4)	
Evde kronik hastalığı olan var mı?	Hayır	133 (69,6)	58 (30,4)	0,56
	Evet	30 (65,2)	16 (34,8)	
Aşı yaptırmama kararını almada etkili olabilecek önermelere katılım düzeyi				
Bilimsel yayınlar	Hiç etkili olmadı	48 (64,9)	26 (35,1)	0,449
	Kısmen etkili oldu	80 (73,4)	29 (26,6)	
	Çok etkili oldu	12 (66,7)	6 (33,3)	
Sosyal medyadaki aşı ile ilgili olumsuz paylaşımlar	Hiç etkili olmadı	66 (64,1)	37 (35,9)	0,307
	Kısmen etkili oldu	64 (74,4)	22 (25,6)	
	Çok etkili oldu	12 (66,7)	6 (33,3)	
Aşının güvenli olmadığı düşüncesi	Hiç etkili olmadı	30 (68,2)	14 (31,8)	<0,01
	Kısmen etkili oldu	78 (80,4)	19 (19,6)	
	Çok etkili oldu	37 (51,4)	35 (48,6)	
Aşının ciddi yan etkileri olduğu endişesi	Hiç etkili olmadı	41 (71,9)	16 (28,1)	<0,01
	Kısmen etkili oldu	67 (77,9)	19 (22,1)	
	Çok etkili oldu	37 (53,6)	32 (46,4)	
Aşının saklanma koşullarına güvensizlik	Hiç etkili olmadı	82 (68,3)	38 (31,7)	<0,01
	Kısmen etkili oldu	52 (81,3)	12 (18,8)	
	Çok etkili oldu	8 (38,1)	13 (61,9)	
İnanç/dini sebepler	Hiç etkili olmadı	115 (66,5)	58 (33,5)	0,381
	Kısmen etkili oldu	20 (80)	5 (20)	
	Çok etkili oldu	3 (75)	1 (25)	
Aşı pandemi kontrolü için gereklidir	Katılıyorum	85 (77,3)	25 (22,7)	<0,01
	Fikrim yok	58 (64,4)	32 (35,6)	
	Katılmıyorum	10 (37,0)	17 (63)	
Aşının hastalığın önlenmesinde etkili olabileceğini düşünüyorum	Katılıyorum	68 (78,2)	19 (21,8)	<0,01
	Fikrim yok	62 (68,1)	29 (31,9)	
	Katılmıyorum	22 (47,8)	24 (52,2)	

[SS-016]

Yoğun Bakım Ünitesine Nakil Edilen COVID-19 Hastalarında Yüksek Mortalite Riski ile İlişkili Bazı Belirteçlerin İrdelenmesi

Mustafa Doğan¹, Berna Yılmaz²¹Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Tekirdağ²Çorlu Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Tekirdağ

Giriş: Erişkin yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) takip edilen ve solunum desteğine ihtiyaç duyulan COVID-19 hastalarının önemli bir bölümünün hayatını kaybettiği gözlenmektedir. Yoğun bakım hastalarında uygulanan tedavi yöntemlerinin etkinliği hasta odaklı değişiklik gösterebilmektedir. YBÜ takip ettiğimiz hastalarda destek tedavisi süresinin ve klinik belirteçlerin mortalite ile ilişkisini irdelemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Retrospektif veri analizine dayalı bir çalışma olup Sağlık Bakanlığı ve TNKÜ Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu'ndan izin alınmıştır. 01/01/2021-31/05/2021 tarihleri arasında kapsamaktadır. Üçüncü basamak erişkin yoğun bakım ünitesinde COVID-19 tanısıyla takip edilen ve solunum desteğine ihtiyaç duyan hastaları kapsamaktadır. Bu hastalara ait demografik veriler, eşlik eden hastalıklar, APACHE-II skoru, SOFA skoru, HFO süresi, NIMV süresi, MV süresi, CORADS skoru, yoğun bakım ünitesi toplam yatış süresi, laboratuvar değerleri sağkalmı çalışma formuna kaydedildi. Sağkalmı ile bu veriler arasındaki ilişki araştırıldı.

Bulgular: Otuz altı kadın, 96 erkek olmak üzere toplam 132 olgu çalışmaya dahil edildi. Yaş $61,54 \pm 12,11$ (min: 31, maks: 91) idi. Hastaların %53'ü (n=70) takiplerinde hayatını kaybetti. Yedi günlük mortalite %0, 28 günlük mortalite %44 olarak saptandı. Hastaların yatış APACHE-II skoru: $14,61 \pm 5,31$ (min: 3, maks: 30), SOFA $3,30 \pm 1,45$ (min: 2, maks: 9), CORADS $4,38 \pm 1,44$ (min: 1, maks: 5), PaO_2/FiO_2 $105,31 \pm 49,54$ olarak saptandı. HFO süresi $6,64 \pm 6,74$ gün (min: 0, maks: 32), NIMV süresi $3,86 \pm 5,34$ gün (min: 0, maks: 32), MV süresi $8,97 \pm 15,15$ gün (min: 0, maks: 135), YBÜ yatış süresi $19,99 \pm 15,10$ gün (min: 5, maks: 137) olarak gerçekleşti. Yaş, APACHE-II skoru, SOFA skoru, CORADS skoru, PaO_2/FiO_2 oranı, NIMV süresi, MV süresi mortalite ile ilişkili bulundu (Tablo 1). Ayrıca YBÜ yatışında ölçülen D-dimer, ferritin ve LDH düzeyi ile mortalite arasındaki ilişki anlamlı bulundu (Tablo 1).

Sonuç: COVID-19 hastalarında mortalite ile ilişkili olabilecek risk faktörleri ülkeden ülkeye, hatta aynı bölgede yer alan klinikler arasında bile farklı bildirilebilmektedir. Bu çalışmanın en önemli limitasyonu retrospektif dizayna sahip olmasıdır. Elde ettiğimiz verilerin COVID-19 olgularının yönetiminde, yüksek riskli hastaların tespitine katkı sunabileceğini düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, mortalite, yoğun bakım ünitesi

Parametreler	Şifa	Eksitus	p değeri
Yaş	$58,37 \pm 11,67$	$64,32 \pm 11,96$	0,002
APACHE-II	$12,75 \pm 5,00$	$16,23 \pm 5,09$	0,002
SOFA	$2,89 \pm 1,27$	$3,67 \pm 1,5$	0,002
CORADS	$4,15 \pm 1,73$	$4,57 \pm 1,22$	0,002
HFO süresi (gün)	$7,22 \pm 6,72$	$6,19 \pm 6,80$	0,168
NİMV süresi (gün)	$2,68 \pm 4,77$	$4,92 \pm 5,65$	0,001
MV süresi (gün)	$5,68 \pm 18,92$	$11,77 \pm 10,34$	0,000
YBÜ yatış süresi	$20,34 \pm 18$	$19,75 \pm 12,26$	0,944
PaO_2/FiO_2	$118 \pm 56,65$	$95,55 \pm 41,23$	<0,05
Fibrinojen	$573,58 \pm 197,35$	$560,64 \pm 195,96$	>0,05
CRP (mg/l)	$138,10 \pm 87,73$	$128,86 \pm 81,82$	>0,05
D-dimer (ug/l)	$1396,95 \pm 4583,54$	$4645,85 \pm 17062,77$	<0,05
Ferritin (ng/ml)	$857,29 \pm 571,97$	$1023,6 \pm 657,9$	<0,05
LDH (U/l)	$484 \pm 173,93$	$522,86 \pm 193,80$	<0,05
YBÜ'ye kabul esnasında tespit edilen parametreler			

[SS-017]

HIV ile Yaşayan Bireylerde Kemik Metabolizmasının ve Sarkopeninin Değerlendirilmesi

Bilge Çağlar¹, Emre Durcan², Rıdvan Karaali¹, İlker İnanç Balkan¹, Sibel Yıldız Kaya¹, Hakan Yavuzer³, Dildar Konukoğlu⁴, Gökhan Aygün¹, Neşe Saltoğlu¹, İclal Nur Bulut⁵, Kerim Sönmezoğlu⁶, Pınar Kadioğlu², Bilgül Mete¹, Ömer Fehmi Tabak¹

¹İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul²İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı, İstanbul³İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Geriatri Bilim Dalı, İstanbul⁴İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, İstanbul⁵İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İstanbul⁶İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Nükleer Tıp Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: Bu çalışma ile 50 yaş ve üstü HIV ile yaşayan bireylerde osteoporoz, vertebra kırığı ve sarkopeni prevalansının belirlenmesi, risk faktörlerinin ortaya konulması, kemik döngü belirteçleri ile kemik metabolizmasındaki değişimin saptanması amaçlanmıştır.

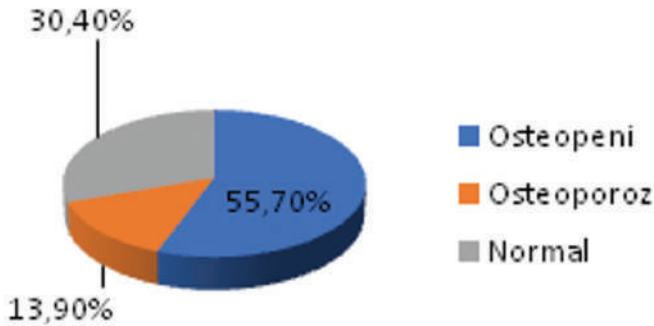
Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Mayıs 2021 ve Ekim 2021 tarihleri arasında polikliniğimizde takipte olan 50 yaş ve üstü 94 HIV ile yaşayan birey (79 erkek, 15 kadın) dahil edildi. Hastaların demografik, klinik, laboratuvar verileri, ilaç kullanım bilgileri ve DEXA (Dual-energy X-ray absorptiometry) sonuçları dosya kayıtlarından incelendi. KMD düşük hastalara vertebral kırık taraması için vertebral grafiler çekildi. Hastaların FRAX (Fracture risk assessment tool) skorları hesaplandı. Sarkopeni testleri ve antropometrik ölçümleri yapıldı. Hastalardan periferik kan örnekleri alınarak serumları

ayrıldı. Ayrılan serum örneklerinden D vitamini, parathormon, C-terminal telopeptit ve osteokalsin çalışıldı.

Bulgular: Çalışmamızda 50 yaş ve üstü HIV ile yaşayan erkek bireylerde osteopeni, osteoporoz ve normal KMD (kemik mineral dansitesi) prevalansı sırasıyla %55,7, %13,9, %30,4 bulundu. Düşük KMD ile düşük vücut kitle indeksi (VKİ), uzun HIV tanı süresi, yüksek antiretroviral tedavi kullanım oranı ve uzun tenofovir disoproksil fumarat+proteaz inhibitörü kullanım süresi arasında ilişki gösterildi (sırasıyla p=0,042, p=0,04, p=0,024, p=0,033). Erkeklerde; yaş, VKİ ve sekonder sebeplere (sigara kullanımı, enflamatuvar barsak hastalığı, romatolojik hastalık, parkinson, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, böbrek yetmezliği, proton pompa inhibitörü, selektif serotonin gerilim inhibitörü, antikonvülsan kullanımı) göre düzeltilerek yapılan regresyon analizinde HIV tanı süresindeki 1 yıllık artışın düşük KMD riskini 1,2 kat artırdığı görüldü (p=0,009). Çalışmaya katılan erkek hastaların kemik döngü belirteçleri (osteokalsin, C-terminal telopeptit) KMD düşük ve normal gruplarda kıyaslandığında anlamlı düzeyde farklılık saptanmadı. Elli yaş ve üzerinde HIV ile yaşayan bireylerde sarkopeni prevalansı ise %40 bulundu (%8,9 kesin sarkopeni, %31,1 olası sarkopeni). Erkek grubunda sarkopenik olan hastalarda 10 yıllık majör osteoporotik kırık ve kalça kırığı riski sarkopenik olmayan hastalara göre anlamlı olarak daha yüksekti (sırasıyla p=0,019, p=0,007).

Sonuç: Elli yaş ve üstü HIV ile yaşayan bireylerde osteoporoz prevalansının genel popülasyona göre 2 kat yüksek olabileceği gözlenirken sarkopeni prevalansında genel popülasyona göre yüksek olabileceği belirlendi. Sarkopeni ve osteoporoz düşme, kırık, sakatlık, hastaneye yatış ve mortalite ile ilişkili olduğundan olumsuz sonuçları önlemek için 50 yaş ve üstü HIV ile yaşayan bireylerde KMD ve sarkopeni taraması faydalı olabilir.

Anahtar Kelimeler: HIV, osteoporoz, sarkopeni



Şekil 1. Erkek hastaların DEXA sonuçlarına göre dağılımı

Tablo 1. Erkek hastalarda HIV enfeksiyonuna özgü veriler ve ART'nin KMD ile ilişkisi

Değişkenler	Normal KMD n=24 Ort.±SS Ortanca (min-maks)	Düşük KMD n=55 Ort.±SS Ortanca (min-maks)	p
HIV enfeksiyonu tanı süresi (yıl)	3,8±3,1 3,5 (0-10,4)	6,3±4,7 5 (0-20)	0,040*
Başlangıç CD4 sayısı (hücre/mm ³)	341±194 321 (6-810)	303±265 265 (0-1140)	0,296
AIDS tanımlayıcı hastalık, n (%)			
Yok	22 (91,7)	44 (80)	0,324
Var	2 (8,3)	11 (20)	
ART kullanımı, n (%)			
Yok	5 (20,8)	2 (3,6)	0,024*
Var	19 (79,2)	53 (96,4)	
ART kullanım süresi (yıl)	3,7±3,3 3,4 (0-11,3)	5,1±3,7 3,7 (0-16,6)	0,208
TDF kullanımı, n (%)			
Yok	11 (45,8)	15 (27,3)	0,124
Var	13 (54,2)	40 (72,7)	
Toplam TDF kullanımı (gün)	806±945 371 (0-2791)	1067±1021 868 (0-3358)	0,228
TDF+PI (gün)	27±134 0 (0-658)	391±883 0 (0-3358)	0,033*
TDF+INI (gün)	559±685 91 (0-2029)	420±528 294 (0-2166)	0,669
TDF+NNRTI (gün)	219±583 0 (0-2541)	272±750 0 (0-2733)	0,905

KMD: Kemik mineral dansitesi, AIDS: Edinsel immün yetmezlik sendromu, ART: Antiretroviral tedavi, TDF: Tenofovir disoproksil fumarat, PI: Proteaz inhibitörü, INI: İntegraz inhibitörü, NNRTI: Non-nükleozid revers transkriptaz inhibitörü

[SS-018]

Hematolojik Maligniteli Hastalarda Üst ve Alt Solunum Yolu Enfeksiyonlarında Viral Etkenlerin Tespit Edilmesi

Cemile Arslan Yeşil¹, Süheyla Kömür², Aslıhan Candevir²,
Ayşe Seza İnal², Ferit Kuşçu², Behice Kurtaran², Emel Gürkan³,
Birol Güvenç³, Yeşim Taşova²

¹Osmaniye Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Osmaniye

²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

³Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Hematoloji Bilim Dalı, Adana

Giriş: Hematolojik maligniteli hastalarda viral solunum yolu enfeksiyonları önemli morbidite ve mortalite nedenidir. Bu çalışmada solunum yolu enfeksiyonlarında viral etkenlerin sıklığının belirlenmesi ve etkenlerin tanımlanması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya hastanemiz Dahiliye Hematoloji Bilim Dalı'nda yatırılarak takip edilen hastalar dahil edildi. Solunum yolu enfeksiyonu bulguları olan hastalardan ilk başvurularında alınan nazofarengeal sürüntü örnekleri multiplex polimeraz chain reaksiyonu yöntemi ile çalışıldı. Hastaların yaşı, cinsiyeti, primer hastalık tanısı, komorbid hastalıkları, kemoterapi ve steroid kullanımı, kemik iliği transplant öyküsü, solunum

semptomları, akciğer bilgisayar tomografi bulguları, serum beyaz küre, lenfosit, nötrofil ve trombosit sayıları, biyokimyasal parametreleri, ek olarak hastalarda tespit edilen viral etkenler kaydedildi.

Bulgular: Çalışmaya yaş ortalaması 48 olan 43 hasta dahil edildi. Hastalarımızın %62,8'i erkekti. En sık primer hastalık tanısı akut miyeloid lösemi (%34,9) oldu. Hastalarımızın %41,8'inde en az bir solunum yolu virüsü tespit edildi. En sık tespit ettiğimiz virüs influenza A (%23,3) idi. Lenfopenisi olan hastalarımızın %61,1'inde en az bir virüs izole edildi. Hastalarımızdaki alt solunum yolu enfeksiyonu oranı %60,5'ti. Pnömonisi olan hastalarda radyolojik görüntüleme en sık buzlu cam dansiteleri (%32,6) saptandı ve bu hastaların büyük bir kısmında yakın zamanda kemoterapi alma öyküsü vardı. Kemik iliği nakil öyküsü ve 65 yaş üstü olan hastaların çoğunda pnömoni tespit edildi (%13,9).

Sonuç: Hematolojik malignite nedeniyle izlenip solunum yolu enfeksiyonu tablosu ile gelen hastalarda virüsler azımsanmayacak sıklıkta etkindir. Bu hastalarda en sık tespit edilen virüsler respiratuvar sınıfta virüs, influenza A ve B, parainfluenza virüs, Rinovirüs, İnsan metapnömovirüs, adenovirüs, Koronavirüs ve Bokavirüs olup PCR gibi yöntemler hızlı tanıda değerlidir.

Anahtar Kelimeler: Hematolojik malignite, solunum yolu viral enfeksiyonu, PCR

[SS-019]

Lepralı Hastalarda COVID-19'un İmmün Parametrelere Etkisi

Rahime Aksoy¹, Gülden Eser Karlıdağ², Ayşe Şebnem İlhan³, Fulya İlhan⁴

¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Hematoloji Bilim Dalı, Ankara

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Elazığ

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Dış Hekimliği Fakültesi, Ankara

⁴Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, İmmünoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş: Lepramatöz lepra (LL) hastası olan 9 hastalık seride, COVID-19 ko-enfeksiyonunun immünojenik parametrelere yansımaları ve hastaların klinik seyrine etkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Hastanesi'ne COVID-19 tanısı ile kabul edilen dokuz LL hastası alınmıştır. Hastaların takip edildiği dönemde COVID-19 için kullanılan aşı yoktu ve tüm hastalar aşısızdı. Hastaların yaş, cinsiyet, kronik hastalık öyküleri akciğer radyolojik bulguları, biyokimyasal ve hematolojik değerleri retrospektif olarak değerlendirilmiştir. COVID-19 pozitifliği, SARS-CoV-2 PCR testleri ve SARS-CoV-2 Ig M testi ile değerlendirilmiştir. Hastaların rutin tetkikleri için alınan serum örneklerinde, lenfosit profilinde; (CD19+) total B lenfosit, makrofaj, (CD4+) T helper ve (CD8+) T sitotoksik ve (CD4+CD8+) çift pozitif ve HLA-DR pozitif aktif T hücre oranları flow sitometrik olarak incelendi. Antifosfolipid antikorlar olarak Anti fosfatidilserin antikor ELISA yöntemiyle, otoantikorlardan ANA ve ANCA antikorları ise IFA yöntemi ile tayin edildi.

Bulgular: Hastaların 2'si kadın 7'si erkek, yaş ortalaması 78,77 idi. CD4/CD8 oranı normalde ortalama 2:1'dir. Fakat LL hastalarında genellikle bu oran 0,5/1 iken bizim hasta serimizde sadece bir hasta bu oranın altında (0,4), diğer tüm hastalarda LL hastalarında beklenen orana kıyasla CD4 lehinde artış saptandı. B lenfosit ve NK hücre oranları tüm hastalarda normal sınırlarda izlendi. Antifosfolipid antikorlarından, pıhtılaşma aktivitesi ile ilişkili anti-fosfatidilserin IgM antikor; bir hastada orta (32 GPL-U/ml) bir hastada ise yüksek düzeyde (87,2 GPL-U/ml) toplam 2 hastada pozitif saptandı. Hastalarda anti-fosfatidilserin IgG pozitifliği saptanmamıştır. Yedi hasta cANCA pozitif, iki hastada negatif bulundu. cANCA pozitifliği

saptadığımız hastalardan ikisi anti-fosfatidilserin IgM+ saptadığımız hastalardı. Bu hastalarda hem IL-6 hem de D-dimer düzeyleri paralel olarak yüksekti. Çalışmamızda pANCA pozitifliği tespit edilmedi, altı hastada ANA pozitifliği tespit edildi, HLA-DR pozitifliği ise altı hastada normal, üç hastada ise yüksek düzeyde saptandı.

Sonuç: Hastaların sekizinde CD4 artışı mevcuttu. Bunun nedeninin, ikinci bir antijenik stimulasıyla karşılaşan CD4 hücre cevabı olduğu düşünülmektedir. Antifosfolipid IgM antikorları pıhtılaşmaya eğilimin daha bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. c-ANCA pozitifliği ise COVID-19'da lokal enflamasyonun tetiklenmesine katkıda bulunabilir. Fakat ileri yaş ve komorbiditeleri olmasına rağmen hiçbir hastanın yoğun bakım endikasyonu olmaması, hafif klinik bulgular ile servis takibi sonrası taburcu edilmesi ilgi çekiciydi. COVID-19'u ve Lepra ile ilişkisini anlamak için çok sayıda hasta ile daha çok çalışma yapılmasına ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, flow sitometri, Lepra

[SS-020]

COVID-19 Pandemisinde Antibiyotik Kullanımının Hastane Enfeksiyonlarında Mikroorganizma Dağılımına ve Antibiyotik Direncine Etkisi

Arif Doğan Habiloğlu, Gönül Çiçek Şentürk, Yunus Gürbüz, Ezgi Şibar, Esengül Şendağ, Nilgün Altın, İrfan Şencan

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

Giriş: İki yılı aşkın süredir dünyayı etkisi altına alan COVID-19 pnömonisi sağlık sistemini ciddi boyutlarda zorlamıştır. Sağlık hizmetinin sunumunun tehlikeye girdiği bu dönemde uygun antibiyotik kullanımı geri planda kalmıştır. Artan uygunsuz antibiyotik kullanımının sonuçları antimikrobiyal direnç, mortalite ve tıbbi maliyetin artışı şeklinde önümüze çıkması muhtemeldir. Bu çalışma ile pandemi döneminde değişen antibiyotik kullanımının hastane enfeksiyonlarına etken olan mikroorganizmaların dağılımı ve değişen antibiyotik dirençleri üzerine etkisini araştırmak istedik.

Gereç ve Yöntem: Çalışma üçüncü basamak hizmet veren 700 Yataklı Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde gerçekleştirildi. 2016-2020 yılları arasında *E. coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter* spp., *P. aeruginosa* ve *Acinetobacter* spp. etken olduğu hastane kaynaklı enfeksiyonlar çalışmamız için değerlendirildi. 2016 yılı 1. grup, 2017 yılı 2. grup, 2018 yılı 3. grup, 2019 yılı 4. grup ve 2020 yılı 5. grubu oluşturuyordu. Gruplar hastane kaynaklı enfeksiyon etkenlerinin oranı, direnç durumları ve ilgili yıllarda kullanılan antibiyotik miktarları açısından birbirleri ile karşılaştırıldı. Anlamlı farklılığın sadece 5. yılda gösterildiği faktörler pandemi dönemindeki değişen sağlık hizmetlerine atfedildi ve irdelendi.

Bulgular: Çalışmamızda en fazla kullanılan antibiyotik 150,72 DDD ile seftriaksondu. İkinci en sık kullanılan antibiyotik 117,34 DDD ile piperasilin tazobaktamı. Üçüncü en sık kullanan antibiyotik ise 84,14 DDD ile levofloksasini. Pandemi dönemine atfedilen piperasilin+tazobaktam kullanım miktarı 5. yılda, 1., 2., 3. ve 4. yıllara göre anlamlı düzeyde daha yüksektir. Pandemi döneminde de kullanım miktarı artmış olan meropenem, levofloksasin ve kolistin ikili karşılaştırmalarda diğer grupların tümü ile farklılık göstermediği için pandemi dönemine atfedilmedi. Hastane enfeksiyonları etkeni olarak yıllara göre *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*, *E. coli* ve *Klebsiella pneumoniae* yüzdeleri karşılaştırıldı. Pandemi dönemine ait bir dağılım değişikliği görülmedi. Mikroorganizmaların antibiyotik direnç oranlarındaki değişimi açısından *Acinetobacter baumannii* ve *Pseudomonas aeruginosa* için pandemi

dönemine ait değişim görülmedi. *Klebsiella pneumoniae* ve *E. coli* için 5. yıldaki piperasilin direnç oranı, 1., 2., 3. ve 4. yıldakine göre anlamlı düzeyde daha yüksek görüldü. PTZ kullanımı ile *Klebsiella pneumoniae* ve *E. coli* için piperasilin direnci arasında pozitif korelasyon görüldü.

Sonuç: Çalışmamızda hastanemiz bünyesinde PTZ ve levofloksasin kullanımının pandemi döneminde ciddi boyutlarda arttığını tespit ettik. Antimikrobiyal direnç açısından ise artan antibiyotik kullanımı ile korele bir artış söz konusu değildi. Pandemi döneminde artan antibiyotik tüketim miktarının tetikleyeceği dirençli suşlar, önümüzdeki yıllarda da takibi gereken bir sorun olacaktır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, antibiyotik direnci, hastane enfeksiyonları

[SS-021]

Bruselloz Tanılı Hastaların Klinik, Laboratuvar ve Epidemiyolojik Özelliklerinin İncelenmesi

Yeliz Çiçek, Saim Dayan

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

Giriş: Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları servis veya polikliniğinde izlenen, bruselloz tanısı almış hastaların; demografik özellikleri, klinik, laboratuvar, radyolojik bulguları ve uygulanan tedavi rejimlerinin değerlendirilmesinin yanı sıra brusella capture titresi ile kan kültür pozitifliği arasındaki ilişkinin de değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Ocak 2017-Aralık 2018 tarihleri arasında Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği veya polikliniğinde izlenen bruselloz tanısı almış 214 hastanın dosyaları retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya alınan 118 hastanın demografik ve klinik özellikleri kaydedildi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması $39,54 \pm 17,123$ olup, hastaların %50'si erkek %50'si kadın idi. Hastaların %58,5'i kırsal alanda yaşarken; %41,5'i kent merkezinde yaşıyordu. Başvuru anında en sık iki şikayetin %89 ile ateş, %73,7 ile kemik-eklem ağrısı olduğu tespit edilmiştir. Hastalarının tanı anındaki en sık iki fizik muayene bulgusu %89 ile ateş %73,7 ile kemik ve eklemlerde hassasiyet olarak tespit edilmiştir. Eritrosit sedimentasyon hızı yüksekliği hastaların %29,6'sında, CRP yüksekliği ise hastaların %55,9'unda tespit edildi. Tanı anında en sık iki hematolojik bulgu: %45,8 ile anemi %26,3 ile lenfomonositoz olarak saptandı. En sık görülen iki tutulum %31,4 ile sakroileit, %25,4 ile splenomegali olarak saptandı. Hastaların %59,3'ünde hastalık bildirimini yapıldığı, enfeksiyon hastalıkları kliniğinde bildirim oranının %64,7 olduğu, enfeksiyon dışı kliniklerde ise bildirim %25'te kaldığı saptandı. Hastaların %86,4'ünün enfeksiyon hastalıkları kliniğine başvurduğu saptandı. Hastaların enfeksiyon dışı kliniklere başvuruları incelendiğinde hastaların %50'sinin dahiliye, %31,25'inin ise Fizik Tedavi-Rehabilitasyon, %6,25 Üroloji, %6,25 Kadın doğum, %6,25 Psikiyatri kliniğine başvurduğu saptanmıştır. Bruselloz nedeniyle takipli 118 hastanın 56'sından kan kültürü alındığı bunlardan 30'unda üreme olduğu saptandı. Capture titresi ≥ 1280 olan hastaların %62,5'inde; < 1280 olan hastaların %31,25'inde kan kültüründe üreme olduğu saptanmıştır.

Sonuç: Bruselloza bağlı anemi, lökopeni ve trombositopeni gibi hematolojik bulguları olan hastalarda sakroileit ve splenomegali gelişme oranında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmuştur ($p < 0,05$). Hastaların brusella capture titresi yükseldikçe kan kültüründe brusella bakterisini izole etme oranında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptandı ($p < 0,05$). Brusella açısından endemik kabul edilen ülkemizde özellikle kırsal kesimden, ateş ve kemik eklem ağrısı ile gelen hastaların brusella açısından ayrıntılı öyküsünün alınması ile erken tanı konularak olası komplikasyonların önünde geçilmesi

hedeflenmelidir. Bu amaçla enfeksiyon hastalıkları alanında uzman olmayan hekimlerin de tanı, tedavi ve takip açısından bilgi ve becerilerinin yeterli düzeyde olabilmesi için gerekli farkındalık oluşturulmalı ve periyodik eğitimler verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: *Brucella*, kan kültürü, komplikasyon

[SS-022]

Karbapeneme Dirençli *Klebsiella pneumoniae* Enfeksiyonlarında Seftazidim-Avibaktam Deneyimi

Esmâ Eryılmaz Eren

Kayseri Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kayseri

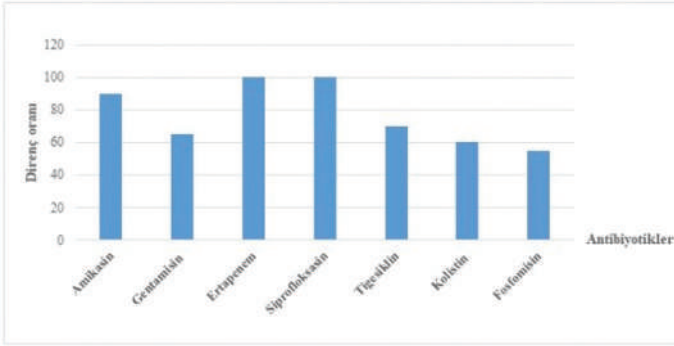
Giriş: Seftazidim-avibaktam (CAZ-AVI), karbapenemaz üreten *Enterobacteriaceae*'ya karşı *in vitro* aktiviteye sahip yeni bir β -laktam/ β -laktamaz inhibitörüdür. Komplike intraabdominal enfeksiyonlar, komplike idrar yolu enfeksiyonları ve hastane kaynaklı pnömoni/ventilatör ilişkili pnömoni gibi sınırlı tedavi seçenekleri olan enfeksiyonlar için kullanılması onaylanmıştır. Ülkemizde bir süredir kullanılmaktadır. Burada, karbapenemaz üreten *Klebsiella pneumoniae*'nin etken olduğu enfeksiyonlarda seftazidim avibaktam deneyimimizi sunmak amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif çalışmaya, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde, karbapenemaz üreten *Klebsiella pneumoniae*'nin etken olduğu enfeksiyonlar nedeni ile CAZ-AVI tedavisi kullanılmış hastalar dahil edildi. Hastaların demografik ve klinik özellikleri, kullanılan ampirik tedaviler, CAZ-AVI başlandıktan sonraki yedinci günde klinik ve mikrobiyolojik yanıt varlığı, 14. gün mortalite değerlendirildi. Tedavinin yedinci gününde, hastaların semptom ve bulgularının azalması, enflamatuvar biyobelirteçlerde gerileme olması klinik yanıt var olarak kabul edildi. Kontrol kültürlerde üreme olmaması ise mikrobiyolojik yanıt var olarak kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya, yoğun bakım ünitesinde yatan ve karbapeneme dirençli *Klebsiella pneumoniae*'nin etken olduğu enfeksiyonlar nedeni ile CAZ-AVI tedavisi verilen toplam 26 hasta dahil edilmiştir (Tablo 1). Ortalama yaş $66,23 \pm 18,01$ idi ve hastaların 14'ü (%53,80) erkek idi. Hastaların yoğun bakım ünitesinde yatış sırasında ortalama APACHE II skoru $16,81 \pm 3,49$ idi. Hastaların 24'ünde (%92,80) santral venöz kateter vardı ve 19 (%73,10) hasta entübe idi. On (%38,50) hastada kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu, dokuz (%34,60) hastada pnömoni (VIP+ SHIE), beş hastada (%19,20) üriner sistem enfeksiyonu var idi. On altı (%61,50) hasta sepsiste, dokuz hasta (%34,60) ise septik şok tablosunda idi. On dört (%53,80) hastanın kültür ve duyarlılık sonucu çıkmadan önce başlanan ampirik tedavisi uygun idi. Kültür ve duyarlılık sonucu elde edildikten sonra tedaviye, dokuz (%34,60) hastada CAZ-AVI tekli tedavisi ile, 17 (%65,90) hastada kombinasyon tedavisi ile devam edildi. Kombinasyon tedavisi için en sık kolistin (%46,20) kullanılmıştı. Tedavinin yedinci gününde, 21 (%80,80) hastada klinik yanıt, 25 (%96,20) hastada mikrobiyolojik yanıt elde edildi. Tedavi başladıktan sonraki 14 gün içinde 3 (%11,50) hasta kaybedildi. Etken suşların antibiyotik direnç oranları Şekil 1'de verildi. Buna göre suşların %90'ı amikasin, %60'ı kolistine karşı dirençli idi. Suşların tamamı CAZ-AVI'ye duyarlı idi.

Sonuç: Tedavi seçenekleri sınırlı olan karbapeneme dirençli *Klebsiella pneumoniae* enfeksiyonlarında CAZ-AVI bir tedavi seçeneği olarak kullanılabilir. Bu konuda daha fazla hasta sayılı ve kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Karbapenemaz, *Klebsiella pneumoniae*, seftazidim-avibaktam



Şekil 1. K. pneumoniae şuşlarının antibiyotiklere karşı direnç oranları

Tablo 1. Hastaların demografik ve klinik özellikleri	
Özellikler	Hastalar (n=26) %
Hasta özellikleri	
Yaş, ortalama±SD	66,23±18,01
Erkek cinsiyet	14 (53,80)
APACHE II skoru, ortalama±SD	16,81±3,49
SOFA skoru, ortalama±SD	8,54±2,14
Mortalite, 14. gün	3 (11,50)
Santral venöz kateter	24 (92,30)
Parenteral beslenme	20 (76,90)
Entübasyon	19 (73,10)
Cerrahi	8 (30,80)
Obezite	6 (23,10)
COVID-19	5 (19,20)
Travma	4 (15,40)
Hemodiyaliz	4 (15,40)
Bakteriyemi kaynağı	
Santral kateter	10 (38,50)
Pnömoni (VIP+SHIE)	9 (34,60)
Üriner sistem enfeksiyonu	5 (19,20)
Batın	1 (3,80)
Primer bakteriyemi	1 (3,80)
Enfeksiyon şiddeti	
Sepsis	16 (61,50)
Septik şok	9 (34,60)
Antibiyotik tedavisi	
Ampirik tedavi uygunluğu	14 (53,80)
Yedinci günde klinik yanıt	21 (80,80)
Yedinci günde mikrobiyolojik yanıt	25 (96,2)
Tedavi kullanımı	
Tekli tedavi-seftazidim/avibaktam	9 (34,60)
Kombinasyon tedavisi	17 (65,40)
Seftazidim/avibaktam-kolistin	12 (46,20)
Seftazidim/avibaktam-tigesiklin	2 (7,70)
Seftazidim/avibaktam-karbapenem	2 (7,70)
Seftazidim/avibaktam-gentamisin	1 (3,80)

[SS-023]

Hastanemize Başvuran COVID-19 Tanılı Hastaların Komorbid Durumlarının Uzun Dönem Sağkalım Üzerine Etkilerinin Değerlendirilmesi

Recep Balık

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

Giriş: COVID-19 ileri yaşlı ve komorbid hastalığı olan kişilerde daha ağır seyretmektedir. Bu nedenle bu çalışmamızda COVID-19 geçiren kişilerde komorbid hastalıkların uzun dönemde tüm nedenlere bağlı mortaliteye üzerine etkilerini araştırmayı planladık.

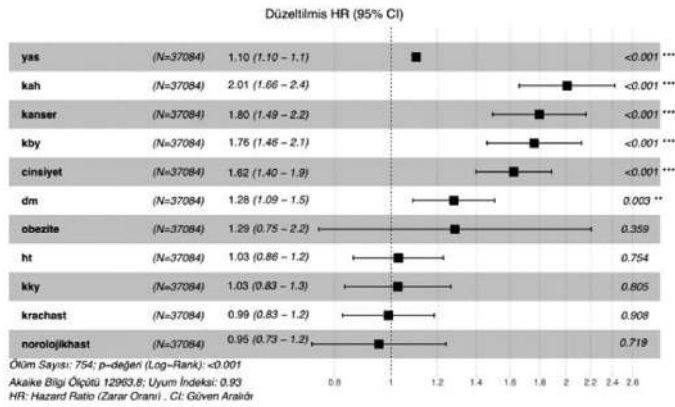
Gereç ve Yöntem: Çalışmaya COVID-19 tanılı 37.084 hasta dahil edildi. Elixhauser komorbidity indeksine göre komorbid durumlar belirlendi. İzlem süresi boyunca herhangi bir neden ile hayatını kaybeden hastalar mortalite grubuna dahil edildi. Sağkalım ile ilişkili komorbid durumlar Cox regresyon analizi ile değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 37.084 hasta toplam 8,986,620 (min: 0, maks: 749) izlem günü boyunca takip edildi. Yaklaşık 2 yıllık izlem boyunca mortalite oranı yaklaşık %2,03 (n=754) olarak hesaplandı. Ölümlerin 731'i ilk yıl içinde gerçekleşirken, 23 hasta COVID-19 tanısından 1 yıl sonra hayatını kaybetti. Hastaların %51'i (18915) kadın %49'u (18169) erkekti. Hipertansiyon (HT) %14,7'lik oran ile en sık görülen komorbidity oldu. Hipertansiyonu diabetes mellitus (DM), kronik akciğer hastalıkları (Kr AC hast.), nörolojik hastalıklar, kanser, kronik böbrek yetmezliği (KBY), konjesif kalp yetmezliği (KKY), obezite ve koroner arter hastalığı (KAH) izledi. Obezite dışındaki tüm komorbid hastalıklar sağkalım süresini anlamlı ölçüde azalmasına neden oluyordu. Cox regresyon analizi ile sonucunda yaş, Cinsiyet, KAH, kanser, KBY ve DM bağımsız risk faktörü olarak karşımıza çıktı. Yaştaki her 10 yıllık artış mortalite riskinin yaklaşık 2 katına çıkmasına neden oluyordu. Erkek cinsiyete sahip olmak ise mortalite riskini %65 oranında artırıyor. KAH hastalığı mortalite riskini 2 katına çıkarırken, bu oran kanser tanısı olan hastalarda %80, KBY tanılı hastalarda %76, DM tanılı hastalarda ise %28 olarak karşımıza çıktı. Hipertansiyon, kronik kalp yetmezliği, kronik akciğer hastalığı, obezite ve nörolojik hastalıklar ile mortalite arasında ilişki saptanmadı (Tablo 1).

Sonuç: COVID-19 ileri yaş, erkek cinsiyet ve komorbid durumları olan hasta gruplarında daha ağır seyretmekte, buna bağlı olarak mortalite oranı daha yüksek olarak karşımıza çıkmaktadır. Çalışmamızda mortalite ilişkili komorbid durumları inceledik. Kronik akciğer hastalığı, KKY, HT ve obezitenin mortaliteyi bağımsız olarak etkilemediği gözlemlendi. Ancak kanser, KAH, KBY ve DM tanılarının mortalite için bağımsız risk faktörü olduğu görüldü. Mortalite için yüksek riske sahip olan hastaların belirlenmesi tanı ve tedavi aşamasındaki farkındalığı artırarak mortalitenin azaltılmasına katkı sağlayacağını düşünüyoruz. Hasta sayısının oldukça fazla olması ve yaklaşık 2 yıla varan izlem süresi çalışmamızın güçlü yönleri arasındadır. Hastaların ölüm nedenlerinin belirlenememesi çalışmamızın zayıf yönünü oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, sağkalım, komorbidity

Tablo 1. Bağımsız risk faktörlerinin değerlendirilmesi



Tablo 2. Sağkalım ve mortalite grubundaki sağkalım süreleri (%95 CI)

	Sağkalım süresi (%95 CI)	Sağkalım süresi (%95 CI)	p değeri
Komorbidite	Sağkalım grubu	Mortalite grubu	
DM	738,2 (737,1-739,3)	688,9 (683,4-694,3)	<0,001
HT	740,6 (739,6-741,6)	675,6 (669,5-681,6)	<0,001
KAH	735,5 (734,3-736,6)	549,0 (524,7-573,3)	<0,001
Kanser	735,1 (734,0-736,3)	632,5 (615,8-649,2)	<0,001
KBY	735,3 (734,1-736,5)	613,1 (595,7-630,5)	<0,001
KKY	734,3 (733,1-735,5)	621,8 (602,8-640,8)	<0,001
Kr AC hast.	734,4 (733,2-735,7)	697,4 (690,7-704,0)	<0,001
Obezite	731,7 (730,4-733,0)	725,6 (718,6-732,7)	0,305
Nörolojik hast.	732,7 (731,4-733,9)	697,0 (687,2-706,9)	<0,001

[SS-024]

COVID-19 Hastalarının Hastaneler Arası Nakillerinin İncelenmesi

Ayşe Gülden Bekgöz¹, İshak Şan²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gaziler Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Ankara

Giriş: İlk olarak 2019 sonunda Çin'in Wuhan kentinde nedeni bilinmeyen pnömoni olguları olarak ortaya çıkan COVID-19 hastalığı, zamanla tüm dünyayı etkisi altına alan bir pandemi etkeni haline geldi. Hastalığın klinik seyrinin asemptomatik hastalardan, akut pnömoni, ağır akut solunum yolu enfeksiyonu, böbrek yetmezliği ve hatta ölüme kadar değişim gösterebildiği saptanmıştır. COVID-19 hastalarının semptomlarının farklılık göstermesi ve takibinde kliniklerinin hızlı değişmesi nedeniyle servis ve yoğun bakım şartları iyi olmayan veya yatak sayısı yetersiz olan hastanelerden üst basamak hastanelere nakledilmesi gerekebilir. Bu çalışmanın amacı hastaneler arası nakledilen COVID-19 hastalarının özelliklerini incelemektir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamız Ankara İl Ambulans Servisi Başhekimliği tarafından 01.01.2021-31.12.2021 tarihleri arasında hastaneler arası nakledilen hastaların verileri retrospektif incelenerek yapıldı. Veriler hastane öncesi acil sağlık hizmetleri veri girişi için kullanılan Acil Sağlık Otomasyon

Sistemi'nden (ASOS) alındı. Verilerin analizi IBM SPSS 25.0 (Armonk, NY: IBM Corp.) istatistik paket programı kullanılarak yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya toplam 6752 hasta dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 62,1±20,0 idi ve 3.482'si (%51,6) erkekti. Hastaların en sık nakil sebebi yoğun bakım ihtiyacının gelişmesidir (%38,1). Bu hastaların da en sık nakil nedeni hastane yoğun bakımında yer bulunamamasıdır (%73,5). Diğer en sık nakil nedenleri ise özelleşmiş hekim ihtiyacı (%25,1) ve boş servis yatağı bulunmamasıdır (%19,7). Çalışmamızda hastaların en sık 2. basamak hastanelerden (%59,2), ardından eğitim araştırma hastaneleri (38,3), özel hastaneler (1,3) ile üniversite hastanelerinden (1,3) sevk edildiği saptandı. Hastaların tüm hastanelerden en sık eğitim ve araştırma hastanelerine nakillerinin yapıldığı (%76,0) saptandı. Hasta nakillerinin sadece %3,7'sinin üniversite hastanelerine yapıldığı gözlemlendi (Tablo 1). Sevk edilen hastaların büyük çoğunluğunun triyaj kodu sarıydı (%63,4). Nakillerin COVID-19 olgu sayı artışına uyumlu olarak en sık Nisan (%19,9) ardından Eylül ayında (%12,2) yapıldığı gözlemlendi. Bu hastaların ambulansla nakil sürelerinin 29,3±21,9 dakika sürdüğü ve bu süreçte 60,2±55,1 kilometre yol katedildiği saptandı. Nakil esnasında ölen hasta olmadı.

Sonuç: Çalışmamızda 1 yılda 6752 hastanın ortalama 60,2±55,1 kilometre ve 29,3±21,9 dakika ambulansla nakledilmek zorunda kaldıkları saptanmıştır. Nakillerin en sık 2. basamak hastanelerden hastaların yoğun bakım ihtiyacı olması nedeniyle yapıldığı görülmektedir. İkinci basamak hastanelerin yoğun bakım yatak yerlerinin ve özelleşmiş hekim sayılarının artırılması hastaların instabil ambulans ortamında nakillerinin önlenmesi için önemli bir faktördür.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, hastaneler arası hasta nakli

Tablo 1. Nakledilen hastaların özellikleri

Cinsiyet	Erkek	3.483 (%51,6)	
	Kadın	3.269 (%48,4)	
Yaş (yıl)	Genel	62,1 ± 20,0	
	Erkek	61,0 ± 19,8	
	Kadın	63,3 ± 20,2	
Nakil Sebebi	Yoğun Bakım İhtiyacı	2.570 (%38,1)	
	Yoğun Bakım Yeri Olmaması	1.889 (%73,5)	
	Bir Üst Seviye Yoğun Bakıma Sevk	576 (%22,4)	
	Aynı Seviye Yoğun Bakıma Sevk	85 (%3,3)	
	Bir Alt Seviye Yoğun Bakıma Sevk	20 (%0,3)	
	Özelleşmiş (Yan Dal) Hekim İhtiyacı	1.697 (%25,1)	
	Servis Yeri Olmaması	1.332 (%19,7)	
	Uzman Hekim İhtiyacı	735 (%10,9)	
	Tıbbi Ekipman İhtiyacı	219 (%3,2)	
	Hasta İsteği	104 (%1,5)	
Sevk Edilen Hastane	Servise Sevk	66 (%1,0)	
	Yenidoğan Nakli	23 (%0,3)	
	Hastanede Testin (Laboratuvar) Yapılmaması	6 (%0,1)	
	2. Basamak Hastaneler	3.996 (%59,2)	
	Eğitim ve Araştırma Hastanesi	2.584 (%38,3)	
	Özel Hastaneler	86 (%1,3)	
	Üniversite Hastaneleri	86 (%1,3)	
	Sevk Edilen Hastane	2. Basamak Hastaneler	936 (%13,9)
		Eğitim ve Araştırma Hastanesi	5.129 (%76,0)
		Özel Hastaneler	440 (%6,5)
Üniversite Hastaneleri		247 (%3,7)	

[SS-025]

Diyabetik Ayak Enfeksiyonu ile IL-6 (-174 G>C) ve TNF- α (-238 G>A) Gen Polimorfizmleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Rukiye İnan Sarıkaya¹, Emine Parlak¹, Çiğdem Yüce Kahraman², Sinan Yılmaz³

¹Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum

²Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Genetik Anabilim Dalı, Erzurum

³Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Erzurum

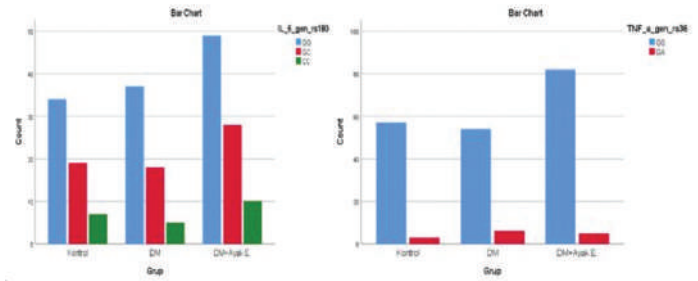
Giriş: Bu çalışmada IL-6 (-174 G>C) ve TNF- α (-238 G>A) sitokin gen polimorfizmlerinin diyabetik ayak enfeksiyonu (DAE) ile arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma Mayıs 2019-Eylül 2020 tarihleri arasında üniversitemize başvuran 18 yaşından büyük hasta ve sağlıklı gönüllü katılımcıların onamları alınarak prospektif olarak yapıldı. Etik kurul onayı alındıktan sonra katılımcılar üç gruba ayrıldı; 60 sağlıklı birey kontrol grubu (grup 1), 60 diyabetik ayak ülseri (DAÜ) olmayan tip 2 diabetes mellituslu (DM) hasta (grup 2) ve 87 diyabetik ayak enfeksiyonu ile izlenen tip 2 DM'li hasta (grup 3) olmak üzere toplam 207 gönüllü dahil edildi. Katılımcılardan alınan kanlardan DNA izolasyon kiti ile DNA elde edildi. Real-time PCR ve Taqman prob yöntemiyle elde edilen DNA'lardan IL-6 (-174G>C) ve TNF- α (-238G>A) sitokin gen polimorfizmleri incelendi. Veriler SPSS paket programına kaydedilerek istatistiksel analize tabi tutuldu. İstatistiksel analizde p değeri 0,05'ten daha küçük değerler anlamlı kabul edildi. Çalışma 7424 protokol no'lu proje olarak üniversitemiz BAP tarafından desteklenmiş, Helsinki Bildirgesi'ne uygun olarak gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: IL-6 (-174 G>C) ve TNF- α (-238 G>A) gen polimorfizmleri genotip dağılımı Türk popülasyonunda DAE tanısı olan tip 2 DM'li hastalar, DAÜ tanısı olmayan tip 2 DM'li hastalar ve kontrol grubu arasında anlamlı farklılık göstermedi ($p>0,05$). DAE tanılı hastalarda IL-6 (-174G>C) polimorfizmin GG genotipinde (%53,1), mutant genotiplere (GC+CC) kıyasla (%28,9) önemli ölçüde daha yüksek osteomyelit sıklığı gözlemlendi ($p=0,024$). TNF- α (-238 G>A) GA genotipi olan DAE tanılı hastalarda periferik venöz yetmezlik sıklığı GG genotipi olanlara göre (sırasıyla %80,0, %24,4) istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek bulundu ($p=0,007$). TNF- α (-238 G>A) GA genotipi olan DAE tanılı hastalarda vücut kitle indeksi ortalaması GG genotipi olanlara göre istatistiksel açıdan anlamlı olarak daha yüksek bulundu ($p=0,012$).

Sonuç: IL-6 (-174 G>C) ve TNF- α (-238 G>A) sitokin gen polimorfizmlerinin Türk popülasyonundaki bir bireyin diyabetik ayak enfeksiyonuna yatkınlığını tahmin edemeyeceği gösterilmiştir. IL-6 (-174 G>C) polimorfizminin bireyin osteomyelite yatkınlığını tahmin etmek için potansiyel bir aday genetik belirteç, TNF- α (-238 G>A) polimorfizminin obezite gelişimi için bir risk faktörü olabileceği ortaya çıkmıştır. TNF- α (-238G>A) polimorfizminin periferik venöz yetmezlik patogeneğinde önemli bir rol oynayabileceği gösterilmiştir. Ancak bu sonuçların daha büyük serilerle desteklenmeye ihtiyacı vardır.

Anahtar Kelimeler: Diyabetik ayak enfeksiyonu, interlökin-6, tümör nekroz faktörü-alfa



Şekil 1. Çalışma gruplarında IL-6 (-174 G>C) ve TNF- α (-238 G>A) polimorfizmi genotip dağılımları

Tablo 1. IL-6 (-174 G>C) rs1800795 ve TNF- α (-238 G>A) rs361525 tek nükleotid polimorfizmlerinin genotip ve allel dağılımları

Sitokin gen polimorfizmleri	Grup 1 n (%)	Grup 2 n (%)	Grup 3 n (%)	p
IL-6 (-174 G>C) rs1800795				
Genotip				
GG	34 (56,7)	37 (61,7)	49 (56,3)	>0,05
GC	19 (31,7)	18 (30,0)	28 (32,2)	>0,05
CC	7 (11,7)	5 (8,3)	10 (11,5)	>0,05
Allel				
G	87 (72,5)	92 (76,6)	126 (72,4)	>0,05
C	33 (27,5)	28 (23,4)	48 (27,6)	>0,05
TNF- α (-238 G>A) rs361525				
Genotip				
GG	57 (95,0)	54 (90,0)	82 (94,3)	>0,05
GA	3 (5,0)	6 (10,0)	5 (5,7)	>0,05
AA	-	-	-	-
Allel				
G	117 (97,5)	114 (95,0)	169 (97,1)	>0,05
A	3 (2,5)	6 (5,0)	5 (2,9)	>0,05
n: Hasta sayısı				

[SS-026]

COVID-19 Hastalarında SARS-CoV-2 Virüs Saçılımı ve Nötralizan Antikor Düzeyleri

Tuğba Ayhancı¹, Hande Toptan², Yunus Emre Özer³, Serdar Uzar⁴, Hakan Enül⁴, Cumhuriyet Adıy⁴, Fahriye Saraç⁴, Hamad Dheir³, Mehmet Köroğlu¹, Mustafa Hasöksüz⁵, Mustafa Altındış¹

¹Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sakarya

²Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Sakarya

³Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Sakarya

⁴İstanbul Pendik Veteriner Kontrol Enstitüsü, İstanbul

⁵İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Veteriner Fakültesi, Viroloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: Aralık 2019'da Çin'de ortaya çıkan ve Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) pandemisine neden SARS-CoV-2 virüsünün salgının ilk dönemlerinde enfekte ettiği insanlarda vücutta farklı yerlerde saçılımı salgın kontrolü açısından ilgi konusu olmuştur. Bu çalışmada COVID-19 hastalarından alınan çeşitli klinik örneklerde SARS-CoV-2 RNA'sının varlığı, virüsün saçılım profili ve enfeksiyonu geçiren hastalarda anti-SARS-CoV-2 IgG ve nötralizan antikor yanıtlarının araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya toplumdan 47 COVID-19 hastası (TCH, Mayıs-Haziran 2020) ve 30 sağlık çalışanı COVID-19 hastası (SCH, Kasım-Aralık 2020) dahil edildi. SARS-CoV-2 RNA'sının araştırılması için TCH grubundan 0., 3., 7., 14. ve 28. günlerde orofareks, nazofareks, balgam, kan, dışkı ve idrar örnekleri alındı. Anti-SARS-CoV-2 IgG ve nötralizan antikorların (NAb) belirlenmesi için TCH ve SCH grubundan ardışık günlerde serum örnekleri alındı. Virüsün RNA'sı; RT-PCR, anti-SARS-CoV-2 IgG antikor düzeyleri; ELISA, NAb düzeyleri; hücre kültürü ve temsili nötralizasyon testi yöntemleri ile belirlendi.

Bulgular: SARS-CoV-2, en yüksek oranda sırasıyla nazofareks (%100), dışkı (%65,8), balgam (%45,7), orofareks (%41,3), kan (%5,3) ve idrar (%2,2) örneklerinde saptanmıştır. Viral saçılımın solunum yolu örneklerinde 14 gün, dışkı örneklerinde 60 güne kadar devam ettiği gözlenmiş, kan örneklerinde 3. günden sonra virüs saptanmamıştır. Viral yükün solunum yolu örneklerinde tanı anında en yüksek düzeyde olduğu, dışkı örneklerinde 7. günde pik yaptığı görülmüştür. Dördüncü ayda TCH grubu hastaların tümünde IgG pozitifliği bulunmuş, SCH grubu hastaların sadece %82,1'inde seropozitiflik saptanmıştır. İlk ay sonunda TCH grubu hastaların tümünde (%100) NAb tespit edilmiştir. NAb titrelerinin 28. günde pik yaptığı ve sonrasında düşüş gösterdiği belirlenmiştir. SCH grubu hastaların %26,1'inin düşük, %47,8'inin orta, %26,1'inin yüksek titrede temsili NAb oluşturduğu belirlenmiştir.

Sonuç: Balgam, dışkı, kan ve idrar gibi birçok örnekte SARS-CoV-2 RNA'sı saptanmış, dışkı örneklerinde viral saçılımın aylarca devam edebildiği gözlenmiştir. Hastalarda büyük oranda 4. ayda anti-SARS-CoV-2 IgG antikor pozitifliği gözlenmiştir. Koruyucu antikor düzeylerinin hastalığın geçirildiği ilk ayda en yüksek düzeye ulaştığı belirlenmiştir. Bu bulgular, aşılama stratejileri ve pandemi ile mücadelede önemlidir. Ancak, virüs saçılım ve antikor titre çalışmaları için daha detaylı ve kapsamlı araştırmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: NAb, RT-PCR, SARS-CoV-2

Tablo 1. Çeşitli klinik örneklerde SARS-CoV-2 RT-PCR bulguları

	PCR Sonuçları	TCH (n=47) n (%)	p
PCR Nazofareks	1. gün	Negatif 0 (0)	0.001
		Pozitif 47 (100.0)	
	3. gün	Negatif 21 (51.2)	
		Pozitif 20 (48.8)	
	7. gün	Negatif 23 (82.1)	
		Pozitif 5 (17.9)	
	14. gün	Negatif 24 (96.0)	
		Pozitif 1 (4.0)	
	28. gün	Negatif 17 (100.0)	
		Pozitif 0 (0)	
2. ay	Negatif 11 (100.0)		
	Pozitif 0 (0)		
PCR Orofareks	1. gün	Negatif 27 (58.7)	0.083
		Pozitif 19 (41.3)	
	3. gün	Negatif 32 (78.0)	
		Pozitif 9 (22.0)	
	7. gün	Negatif 22 (81.5)	
		Pozitif 5 (18.5)	
	14. gün	Negatif 24 (96.0)	
		Pozitif 1 (4.0)	
	28. gün	Negatif 17 (100.0)	
		Pozitif 0 (0)	
2. ay	Negatif 11 (100.0)		
	Pozitif 0 (0)		
PCR Balgam	1. gün	Negatif 25 (54.3)	0.080
		Pozitif 21 (45.7)	
	3. gün	Negatif 21 (52.5)	
		Pozitif 19 (47.5)	
	7. gün	Negatif 22 (81.5)	
		Pozitif 5 (18.5)	
	14. gün	Negatif 22 (88.0)	
		Pozitif 3 (12.0)	
	28. gün	Negatif 17 (100.0)	
		Pozitif 0 (0)	
2. ay	Negatif 11 (100.0)		
	Pozitif 0 (0)		

Tablo 1. Devamı

		PCR Sonuçları	TCH (n=47) n (%)	p
PCR İdrar	1. gün	Negatif	45 (97.8)	0.255
		Pozitif	1 (2.2)	
	3. gün	Negatif	39 (95.1)	
		Pozitif	2 (4.9)	
	7. gün	Negatif	24 (96.0)	
		Pozitif	1 (4.0)	
	14. gün	Negatif	25 (100.0)	
		Pozitif	0 (0)	
	28. gün	Negatif	16 (100.0)	
		Pozitif	0 (0)	
2. ay	Negatif	11 (100.0)		
	Pozitif	0 (0)		
PCR Dışkı	1. gün	Negatif	13 (34.2)	0.663
		Pozitif	25 (65.8)	
	3. gün	Negatif	8 (26.7)	
		Pozitif	22 (73.3)	
	7. gün	Negatif	6 (33.3)	
		Pozitif	12 (66.7)	
	14. gün	Negatif	16 (72.7)	
		Pozitif	6 (27.3)	
	28. gün	Negatif	8 (61.5)	
		Pozitif	5 (38.5)	
2. ay	Negatif	6 (66.7)		
	Pozitif	3 (33.3)		
PCR Kan	1. gün	Negatif	36 (94.7)	0.406
		Pozitif	2 (5.3)	
	3. gün	Negatif	39 (97.5)	
		Pozitif	1 (2.5)	
	7. gün	Negatif	27 (100.0)	
		Pozitif	0 (0)	
	14. gün	Negatif	25 (100.0)	
		Pozitif	0 (0)	
	28. gün	Negatif	17 (100.0)	
		Pozitif	0 (0)	
2. ay	Negatif	11 (100.0)		
	Pozitif	0 (0)		

Tablo 2. TCH ve SCH grubu hastaların SARS-CoV-2 ortanca antikor düzeylerinin dağılımı

Yöntem, örnek alma periyotları	n	TCH (n=47)		SCH (n=30)		p
		Ortanca (ÇAG)	N	Ortanca (ÇAG)	N	
SARS CoV-2 IgG (Elisa, cut off indeks)	1. gün	29	0,74 [0,39-4,41]	-	-	-
	3. gün	21	5,09 [0,74-9,6]	-	-	-
	7. gün	12	9,6 [1,53-9,6]	-	-	-
	14. gün	23	9,6 [6,49-9,6]	30	1,4 [0,41-3,11]	<0.001
	28. gün	11	9,6 [9,35-9,6]	30	2,36 [1,08-3,01]	<0.001
	2. ay	11	9,6 [1,11-9,6]	30	1,47 [0,86-2,5]	0.005
	3. ay	16	9,58 [3,17-9,6]	28	2,84 [1,57-5,38]	0.008
	4. ay	11	6,96 [2,85-9,6]	29	2,1 [1,16-4,46]	0.028
	5. ay		-	28	1,29 [0,74-3,98]	-
	Hücre kültürü Nötralizan Antikor Düzeyleri (serum dilüsyon oranı)	1. gün	29	1/4 [1/4-1/9]	-	-
3. gün		21	1/16 [1/4-1/160]	-	-	-
7. gün		12	1/29 [1/7-1/154]	-	-	-
14. gün		23	1/128 [1/16-1/256]	-	-	-
28. gün		11	1/256 [1/32-1/384]	-	-	-
2. ay		13	1/48 [1/13-1/208]	-	-	-
3. ay		16	1/38 [1/13-1/108]	-	-	-
4. ay		11	1/28 [1/12-1/192]	-	-	-
Temsili (Surrogate) Antikor Düzeyleri (serum dilüsyon oranı)	3. ay		-	23	1/8 [1/2-1/32]	-

[SS-027]

COVID-19 Hastalık Şiddetinin Kalıcı Akciğer Hasarı Gelişme Riskine Etkisi: Sistematik Bir Derleme ve Meta-analiz

Tayibe Bal¹, Emre Dirican², Nursel Dikmen³¹Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Hatay²Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Hatay³Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Hatay

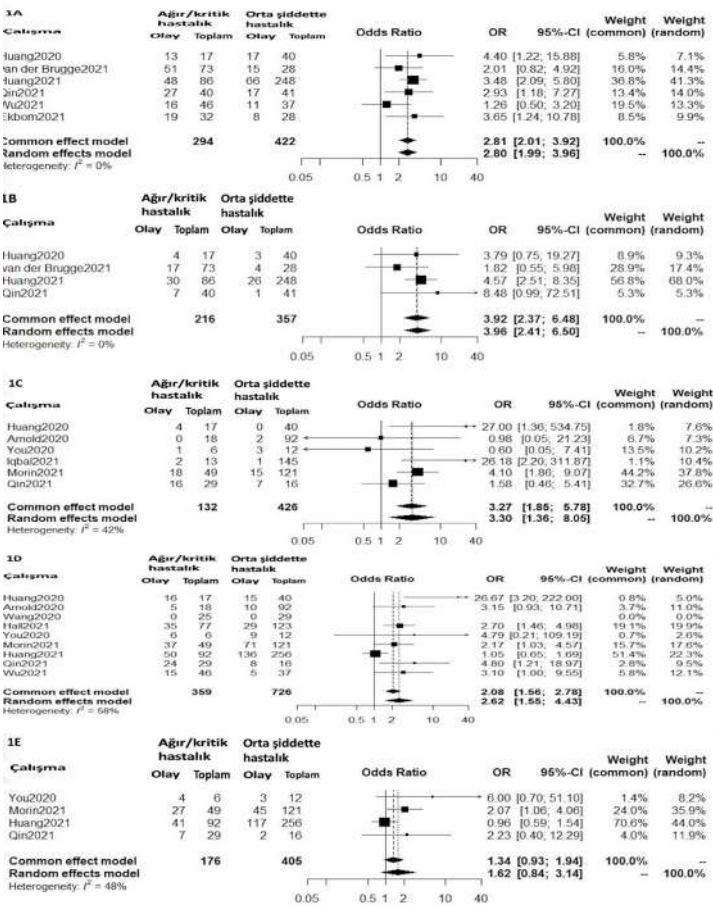
Giriş: Bu çalışmanın amacı, COVID-19 olgularında başlangıçtaki hastalık şiddetinin akciğer dokusunda ve fonksiyonlarında kalıcı hasar gelişme riskine etkisinin ne düzeyde olduğunu mevcut literatürün bir meta-analizi yapılarak irdelenmesidir.

Gereç ve Yöntem: 30 Aralık 2019 ve 30 Ağustos 2021 tarihleri arasında yayınlanmış uygun makalelerin belirlenmesinde PubMed, Google Akademik, EMBASE ve ProQuest veritabanları kullanılarak sistematik bir arama yapıldı. Derlemeye tanısı nazofarıngeal veya balgam RT-PCR ile doğrulanmış, ≥18 yaş, COVID-19 olgularını içeren, post-COVID-19 veya uzamış (long) COVID-19 dönemindeki kalıcı akciğer hasarı görülme sıklığının başlangıç hastalık şiddeti orta düzeyde olan ve ağır/kritik olan olgular arasında karşılaştırıldığı, peer-reviewed (hakemli) dergilerde İngilizce basılmış, gözlemsel (kohort ve kesitsel) çalışmalar dahil edilmiştir. Havuzlanmış olasılık oranı (OR) ve güven aralıkları (CI), rastgele etkiler meta-analizi kullanılarak hesaplanmıştır.

Bulgular: Belirlenen 5863 makalenin 11'i seçim kriterlerine uygundu. Analize dahil edilen bu 11 gözlemsel çalışma toplam 2463 hastayı içermektedir. Başlangıçtaki COVID-19 hastalık şiddeti ağır/kritik olan olgularda, başlangıç hastalık şiddeti orta düzeyde olan olgulara göre kalıcı akciğer hasarı görülme riskini yansıtan "Azalmış pulmoner difüzyon kapasitesi (<beklenen değer %80'i)" için OR değeri 2,80 (%95 CI 1,98-3,95) olarak saptanırken, bu değer "Bozulmuş total akciğer kapasitesi (<beklenen değer %80'i)" için 3,95 (%95 CI 2,41-6,50), "Fibrotik bantlar/akciğer lezyonları" için 3,30 (%95 CI 1,35-8,05), "Akciğer görüntülemesinde kalıcı anormallikler" için 2,61 (%95 CI 1,54-4,42) ve "Persistan buzlu-cam opasiteleri" için 1,62 (%95 CI 0,83-3,14) olarak saptanmıştır.

Sonuç: Akciğer dokusunda ve fonksiyonlarında kalıcı hasar görülme riskinin başlangıç COVID-19 hastalık şiddeti ağır/kritik olan olgularda orta düzeyde hastalığı olan olgulara göre yaklaşık üç kat daha yüksek olduğu görülmüştür. Dolayısıyla başlangıç hastalık şiddeti ağır/kritik olan olguların orta seyirli olgulara göre daha yakın izlenmelerinin ve pulmoner rehabilitasyon açısından yönlendirilmelerinin önemli olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Akciğer fonksiyonları, post-COVID-19, uzamış (long) COVID-19



Şekil 1. Tüm kalıcı pulmoner sekeller için OR değerlerinin Forest plotları

A: Azalmış pulmoner difüzyon kapasitesi, B: Bozulmuş total akciğer kapasitesi, C: Fibrotik bantlar/akciğer lezyonları, D: Akciğer görüntülemesinde kalıcı anormallikler, E: Peristan buzlu-cam opasiteleri

[SS-028]

Plasmodium falciparum'la Gelişen İmporte Sıtma Olgularının Değerlendirilmesi

Arzu Güç, Firdevs Aksoy

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

Giriş: Sıtma morbidite ve mortalitesi yüksek olan önemli bir enfeksiyondur. Bunların içinde *Plasmodium falciparum* Afrika'daki sıtma olgularının %99,7'sini oluşturmaktadır. *P. falciparum* parazitleri insanlarda haftalar, aylar ve bazen yıllarca süren kalıcı enfeksiyonlara neden olabilmektedir. *P. falciparum*'a bağlı relaps; re-enfeksiyon veya rekrüdesens olmak üzere iki farklı yolla gelişebilir. Re-enfeksiyon genellikle tedavinin 12.-14. gününden sonra ve endemik bölgelerde ortaya çıkar. Rekrüdesens ilaç direnci, antijenik varyasyon veya farklı suşlarla çoklu enfeksiyon sonucu oluşabilir. Bu çalışmada kliniğimizde *P. falciparum* sıtma tanısı ile izlenen olgular değerlendirildi.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda Ocak 2014-Aralık 2021 tarihleri arasında kliniğimizde sıtma tanısı ile izlenen olgular retrospektif olarak irdelendi. Hastalara ait epidemiyolojik, demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri; hasta dosyaları, enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji hasta takip formlarından elde edildi. Tanı olguların Giemsa ile boyalı kan yayması preparatlarının mikroskopide incelenmesi ile konuldu. Plasmodium tiplendirilmesi için Türkiye Halk Sağlığı laboratuvarına doğrulama testleri gönderildi. Yaymalar günlük olarak tekrarlandı.

Bulgular: Tamamı Afrika'ya seyahat öyküsü olan 26 olgudan, tüm verilerine ulaşılabilen 14 *P. falciparum* sıtma olgusu değerlendirildi. Olguların tamamı erkek olup yaş ortalaması $42,7 \pm 9,2$ idi. Hiçbiri seyahat öncesinde kemoprofilaksi almamıştı. Üç olguda daha önce sıtma nedeniyle tedavi edilme öyküsü vardı. Ülkeye dönüş ile kliniğimize başvuru arasında geçen süre ortalama $8,6 \pm 6,0$ gündü. 12 hasta arthemether-lumefantrine, 1 hasta arthemether-lumefantrine ile doksisisiklin, 1 hasta artesunat ile doksisisiklin tedavisi aldı. Tedavi süresi ortalama $4,1 \pm 2,1$ gündü. Tedavi sonunda bakılan periferik kan yaymasında hiçbir hastada parazitemi saptanmadı. Takip eden süreçte 4 olguda relaps görüldü. Relapslardan 1'i serebral sıtma idi. Tedavi bitimi ile relaps arasındaki süre ortalama $47,5 \pm 50,7$ gündü. Olguların birinde ilk atak sonrası yurt dışına seyahat öyküsü vardı. Relaps ile gelen olguların tamamı önceki atağında tek başına arthemether-lumefantrine tedavisi almıştı. Relaps olgularının 2'si artesunat/doksisisiklin, 2'si arthemether-lumefantrine/doksisisiklin ile tedavi edilmişti. Relaps ile gelen olgularda tedavi süresi ortalama $7,5 \pm 0,5$ gündü. Olgularda mortalite görülmedi. Olguların hiçbirinde ilaç direnci bakılmadı. Olguların klinik ve laboratuvar özellikleri Tablo 1'de gösterildi.

Sonuç: Ülkemiz endemik bölge olmamakla birlikte artan seyahatler nedeniyle ülkemizde importe sıtma olguları görülebilmektedir. Seyahat öncesi kemoprofilaksi kullanımı konusunda kişiler bilgilendirilmelidir. *P. falciparum*'un hipnozoit formu olmasa da tekrar seyahat ile re-enfeksiyon veya yetersiz tedavi, ilaç direnci veya antijenik varyasyon nedeniyle relaps görülebilir. Relaps ile gelen hastalarda mutlak ilaç direnci bakılmalı ve tedavi planlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: *Plasmodium falciparum*, importe sıtma

Tablo 1. Olguların demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri

	n	%
Yaş, ortalama±ss	42,6±9,2	
Cinsiyet (Erkek)	14	100
Komorbidite	0	0
Endemik bölgeye seyahat öyküsü	14	100
Seyahat öncesi profilaksi öyküsü	0	0
Seyahat sonrası hastaneye yatışına kadar geçen süre (gün), ortalama±ss	8,6±6,0	
Semptom ve bulgular		
Ateş	14	100
Bulantı-kusma	2	14,3
Kanın ağrısı	1	7,1
İshal	2	14,3
Hepatomegali /splenomegali	9	64,3
Laboratuvar değerleri		
Trombositopeni	13	92,9
Anemi	6	42,9
AST yüksekliği	10	71,4
ALT yüksekliği	6	42,9
Hiperbilirubinemi	8	57,1
LDH yüksekliği	13	92,9
CRP yüksekliği	14	100
Akut böbrek yetmezliği	4	28,6
Tedavi		
Artemether lumefantrine	12	85,7
Artemether lumefantrine+doksisisiklin	1	7,1
Artesunat+doksisisiklin	1	7,1
Tedavi süresi (gün), ortalama±ss	4,1±2,1	
Relaps	4	28,6
Relapslarda ataklar arası süre ortanca(min-maks)	12,5 (11-120)	
Relaps olgularında tedavi		
Artemether lumefantrine + doksisisiklin	2	
Artesunat+doksisisiklin	2	
Relaps olgularında tedavi süresi (gün), ortalama±ss	7,5±0,5	
Serebral sıtma	1	7,1
Sağ kalım	14	100

mini: minimum değer, maks: maksimum değer, SS: standart sapma

ALT: Alanin aminotransferaz, AST: Aspartat Aminotransferaz, LDH: Laktat dehidrogenaz, CRP: C-Reak

[SS-029]

Renal Transplantlı Hastalarda COVID-19 Enfeksiyonunun Değerlendirilmesi: Tek Merkezli Bir Gözlemsel Çalışma

Kübra Yıldırım, Talha Elmas, Firdevs Aksoy, Gürdal Yılmaz, Selçuk Kaya

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

Giriş: COVID-19 hastalığı ile ilgili genel popülasyonda risk faktörleri ve prognoz dahil olmak üzere virüsün klinik özelliklerini ele alan birçok çalışma yapılmışna rağmen, renal transplantlı hastalarda (RTH) hastalığın seyri hakkında çok az bilgi bulunmaktadır. Bu hastalarda T hücre fonksiyonları bozulduğundan enfeksiyon gelişimi daha kolay ve bazen prognoz kötü seyredebilmektedir. Çalışmamızda COVID-19 tanılı RTH'nin klinik, laboratuvar özellikleri ve uygulanan tedavilerin mortalite üzerine olan etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Hastanemizde 01.09.2020-31.03.2022 tarihleri arasında polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) testi ile doğrulanan COVID-19 tanısı olarak yatırılarak tedavi edilen, RTH'daki 28 günlük mortalite retrospektif olarak değerlendirildi. On sekiz yaş üstü hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastalara ait demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri; hasta dosyaları, enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji hasta takip formlarından elde edildi. Kategorik veriler sayı ve yüzde, sayısal veriler ortalama standart sapma olarak verilmiştir. T testi, ki-kare, Mann-Whitney U testi ile veriler değerlendirildi. SPSS 23 programı (KTÜ lisanslı) kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık değeri p<0,05 olarak kabul edildi.

Bulgular: Otuz iki hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 19'u erkek, 13'ü kadındı. Yaş ortalamaları 53,1±12,2 idi. Transplant sonrası geçen süre 5,1±4,4 yılı. Hastalar PCR pozitifliğinin 3,5±3,2 gün sonra, semptomların başlangıcından 3,7±3,6 gün sonra hastaneye yatırılmıştı. Yirmi üç hasta COVID-19 aşıları ile aşılamalarını tamamlamıştı. Antiviral (favipiravir) tedavi 3 hastaya, pulse steroid 22 hastaya, tocilizumab 4 hastaya verildi. Yirmi hastada yoğun bakım ünitesi (YBÜ) ihtiyacı oldu. On sekiz hastada sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyon (SBİİ) gelişti. 14 hastada mortalite gelişti. Ölen ve yaşayan hastalar arasında; yoğun bakım ihtiyacı, SBİİ, laktatin 1. gün yüksek, LDH, CRP ve ferritinin 3. ve 7. günlerde yüksek, lenfosit sayısının 7. günde düşük olması istatistiksel anlamlıydı (Tablo 1). Hastaların gelişinde radyolojik bulgu olması (r=0,364; p=0,041), yoğun bakım ihtiyacı (r=0,683; p<0,001) ve SBİİ gelişmesi (r=0,457; p=0,010) mortalite ile pozitif koreleydi. Anlamlı parametrelerin ROC analizi Tablo 2'de gösterilmiştir.

Sonuç: COVID-19 gelişimi RTH'de birçok enfeksiyonda olduğu gibi daha kolay ve prognoz kötü olabilmektedir. Çalışmamızın sonuçlarında, yoğun bakım ihtiyacı, SBİİ, laktatin 1. gün, LDH, CRP ve ferritinin 3. ve 7. günlerde yüksek, lenfosit sayısının 7. günde düşük olması mortalite ile ilişkili bulundu. Bu parametrelerin yakın takibinin hasta izleminde klinisyenin farkındalığını artırarak, hastaların mortalite ve morbiditesi üzerine olumlu katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, renal transplant

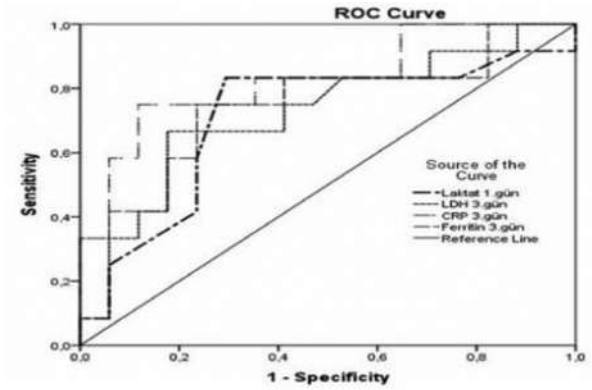
Tablo 1. Hastaların demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri, uygulanan tedaviler

	Ölüm (n=14) n (%)	Sağkalım (n=18) n (%)	p
Yaş	58,4±12,3	48,9±10,8	0,052
Cinsiyet			
Kadın	5 (35,7)	8 (44,4)	0,738
Erkek	9 (64,3)	10 (55,6)	0,618
Ek hastalık			
Hipertansiyon	8 (57,1)	8 (57,1)	0,465
Diabetes mellitus	3 (21,4)	3 (21,4)	1
Kalp hastalığı	2 (14,3)	2 (14,3)	1
Kronik böbrek hastalığı	2 (14,3)	2 (14,3)	0,426
Astım/KOAH	2 (14,3)	2 (14,3)	0,183
Başvuruda radyolojik bulgu	13(92,9)	11 (61,1)	0,053
Yatış süresi	15,7±8,7	13,7±9,5	0,424
Yoğun bakım ünite takibi	14 (100)	6 (33,3)	0,001
SARS-CoV-2 aşılama	9 (64,3)	14 (77,8)	0,453
M-RNA aşısı ile aşılama	1 (7,1)	5 (27,8)	0,196
SARS-CoV-2 İnaktif Aşı ile aşılama	9 (64,3)	11 (61,1)	1
Aşı dozu sayısı	3±0,9	2,5±0,8	0,191
Son aşı dozundan kaç gün sonra COVID-19 gelişti	78,6±51,0	96,3±60,5	0,508
Favipiravir	1 (7,1)	2 (11,1)	1
Tocilizumab	3 (21,4)	1 (5,6)	0,284
Pulse steroid	11(78,6)	11 (61,1)	0,446
SBİİ varlığı	11 (78,6)	7(38,9)	0,029
Nötrofil (1. gün)	9207,1±8794,6	5175,6±4010,9	0,119
Nötrofil (3. gün)	9623,8±7048,3	7078,9±4378,5	0,337
Nötrofil (7. gün)	10442±6386,8	8860,6±5203	0,688
Lenfosit (1. gün)	576,4±290,8	836,1±659	0,305
Lenfosit (3. gün)	443,8±234,1	921,7±810,1	0,055

Tablo 1 Devamı			
Lenfosit (7. gün)	356±277,9	1208,8±985,4	0,005
Trombosit (1. gün)	180214,3±88343,9	182888,9±80849,1	0,805
Trombosit (3. gün)	158538,5±79427,8	201388,9±141636,3	0,447
Trombosit (7. gün)	156800±62646,8	213411,8±126051,1	0,199
Kreatin (1. gün)	1,54±0,74	2,04±1,41	0,362
Kreatin (3. gün)	1,62±1,01	2,16±1,90	0,425
Kreatin (7. gün)	1,80±1,63	2,07±2,04	0,482
CRP (1. gün)	107,2±76,0	74,5±81,5	0,087
CRP (3. gün)	113,1±96,9	35,4±34,7	0,002
CRP (7. gün)	112±88,4	46,3±61,9	0,047
Ferritin (1. gün)	1450,1±1686,1	571,7±598	0,053
Ferritin (3. gün)	1379,4±1006,4	576,5±475,5	0,021
Ferritin (7. gün)	2048,2±3879,5	516,8±369,3	0,035
LDH (1. gün)	518,6±172,4	420,2±232,9	0,111
LDH (3. gün)	499,3±194,1	369,3±137,3	0,044
LDH (7. gün)	679±346	328,8±120,3	0,000
Laktat (1. gün)	20,6±7,7	14,7±7,1	0,310
Laktat (3. gün)	15,4±5,8	16,3±5,2	0,654
Laktat (7. gün)	18,5±4,1	19,8±12	0,443
Fibrinojen (1. gün)	639±341,8	507,8±132	0,561
Fibrinojen (3. gün)	551,4±170,4	478,1±164,3	0,276
Fibrinojen (7. gün)	503,5±196,3	386,3±103	0,070
D-dimer (1. gün)	1,6±1,3	2,5±2,9	0,383
D-dimer (3. gün)	4,3±10,1	3,4±6,7	0,262
D-dimer (7. gün)	4,2±6,8	4,4±8,4	0,493
Transplanttan PCR pozitifliğine kadar geçen süre	4±4,5	5,8±4,3	0,164
PCR pozitifliğinden yatışa kadar geçen süre	5,6±8,0	4,2±4,6	0,832
Semptom başlangıcından yatışa kadar geçen süre	3,4±3,7	3,3±4,2	0,683

Tablo 2. Laktat, LDH, lenfosit, CRP ve ferritin parametrelerinin ROC analizi

	Cut Off	Sensivite (%)	Spesivite (%)	PPV	NPV	p
Laktat 1.gün	>13	84,6	72,2	68,7	86,7	0,022
LDH 3.gün	>446	66,7	82,4	72,7	77,8	0,028
LDH 7.gün	>429	90,0	88,2	81,8	93,8	<0,001
Lenfosit 7.gün	<460	90,0	82,4	75,0	93,3	<0,001
CRP 3.gün	>70,1	71,4	88,9	83,3	80,0	<0,001
CRP 7.gün	>21,5	80,0	64,7	57,1	84,6	0,027
Ferritin 3.gün	>775	75,0	76,5	69,2	81,2	0,010
Ferritin 7.gün	>526	80,0	71,4	66,7	83,3	0,014



Şekil 1. Renal transplantlı hastaların mortaliteyi ön gördüren 1. ve 3. gün laboratuvar değerlerinin ROC curve grafiği

[SS-030]

Ülkemizde Enfeksiyon Önleme ve Kontrol Programının Değerlendirilmesi: 15 Yılın Ardından

Emel Azak¹, Ahmet Sertçelik², Gülden Ersöz³, Güven Çelebi⁴, Fatma Eser⁵, Ayşe Batirel⁶, Yasemin Çağ⁷, Zeynep Türe⁸, Derya Öztürk Engin⁹, Arzu Yetkin¹⁰, Sedat Kaygusuz¹¹, Aslıhan Candevir¹², Ermira Tartari¹³, Jordi Rello¹⁴, Emine Alp Meşe⁵, Türkiye Hastane Enfeksiyonları Çalışma Grubu (THIRG)¹⁵

¹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Epidemiyoloji Bilim Dalı, Ankara

³Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Mersin

⁴Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Zonguldak

⁵Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

⁶Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

⁷İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

⁸Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri

⁹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

¹⁰Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Giresun

¹¹Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale

¹²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

¹³L-Universita ta Malta, Msida, Malta

¹⁴Catedràtic de Medicina, Universitat Internacional de Catalunya, Barcelona, Spain

¹⁵Türkiye Hastane Enfeksiyonları Çalışma Grubu (THIRG, "Turkish Hospital Infection Research Group")

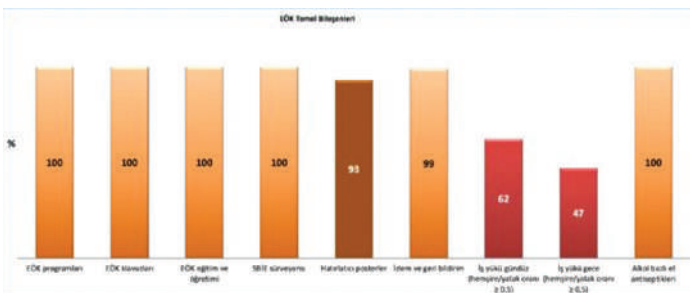
Giriş: Sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar (SHİE), hasta güvenliği ve sağlıkta kalite için gereklidir. DSÖ, enfeksiyon önleme ve kontrol (EÖK) programlarında asgari standartları ve temel bileşenlerini yayınlamıştır. Ayrıca, yıllardır devam eden ve "sessiz pandemi" olarak adlandırılan antimikrobiyal direncin (AMD) azaltılması için de bu bileşenleri uygulamak gereklidir. Bu çalışmada amaç, ulusal EÖK programının 15 yılın ardından DSÖ'nün belirlediği EÖK temel bileşenleri esas alınarak değerlendirilmesi; ayrıca, EÖK programı ile yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) SHİE oranları ve AMD arasındaki ilişkinin incelenmesidir.

Gereç ve Yöntem: Türkiye Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği (EKMUD) üyeleri çalışmaya davet edildi. Gönüllü merkezlerde EÖK önlemleri, YBÜ'lerde 2021 yılındaki SHİE ve AMD oranları anket formu üzerinden toplandı.

Bulgular: Türkiye'nin yedi bölgesinden toplam 68 merkez çalışmaya katıldı. Bunların %85'i üçüncü basamak hastanelerdi. Tüm merkezlerin bir EÖK programı ve EÖK komitesi vardı. Ayrıca, bu merkezlerde SHİE/AMD sürveyansı, EÖK önlemleri ile ilgili eğitim, gözlem ve geri bildirim uygulanmaktaydı. Ancak, üçüncü basamak YBÜ'lerin %62'sinde gündüz şiftinde ve %47'sinde gece şiftinde hemşire/yatak oranı $\geq 0,5$ (Şekil 1) idi. Ayrıca, hastanelerin %74'ünde enfeksiyon kontrol hemşiresi sayısı yönetmeliğin önerdiği sayının altında (< 1 hemşire/150 yatak) idi. İnvasiv araç ilişkili enfeksiyon oranları 1000 alet gününde; santral kateter ilişkili bakteriyemi 0,8-7,6, ventilatör-ilişkili pnömoni 2,8-6,9, ventilatör-ilişkili olay 0,8-4,6 ve kateter-ilişkili üriner sistem enfeksiyonu 0,8-1,9 idi. SHİE'lerde en sık etkenler *Acinetobacter baumannii*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* ve *Escherichia coli* idi ve karbapenem ve kolistin direnci yüksekti (Tablo 1). İstatistiksel olarak anlamlı olmasa da, hemşire/hasta oranı < 1 hemşire/2 hasta olan YBÜ'lerde SHİE hızı yüksekti. Kateter-ilişkili ÜSE ile yenidoğan YBÜ'lerde sertifikalı EK hekim sayısı, erişkin YBÜ'lerde sertifikalı EK hemşire sayısı arasında ilişki vardı ($p=0,013$, $p=0,001$); ventilatör-ilişkili pnömoni ile erişkin YBÜ'lerde sertifikalı EK hekim sayısı arasında ilişki vardı ($p=0,02$).

Sonuç: Türkiye'de EÖK temel bileşenlerinin ülke çapında değerlendirildiği ilk çalışmadır. Türkiye'de son 15 yılda EÖK'nin temel bileşenlerinin oluşturulmasında önemli gelişmeler kaydedilmiştir. Ancak, YBÜ'lerde hemşire sayısının ideal oranlara getirilmesi ve iş yükünün azaltılması ile SHİE'ler önemli ölçüde önlenilebilir. Hastanelerde sertifikalı EK hekim ve hemşire sayısının ideale getirilmesi ve eğitimlerin güncellenmesi de gereklidir. Bu tedbirler, yeni antibiyotik keşfinin olmadığı günümüzde, AMD'nin önlenmesine de katkı sağlayacaktır. Ayrıca, bu çalışmanın sonuçlarına göre, ülke çapında "Akılcı Antibiyotik Yönetişim Programının" başlatılması gerekliliği de görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Enfeksiyon önleme ve kontrol temel bileşenleri, sağlık bakımı ilişkili enfeksiyon, iş yükü



Şekil 1. EÖK temel bileşenleri

Antibiyotik direnci	Mikroorganizma	Erişkin YBÜ	Pediyatri YBÜ	Yenidoğan YBÜ
Karbapenem direnci, %	<i>Acinetobacter baumannii</i>	92 (78-96)	89 (75-100)	94 (91-100)
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	59 (30-83)	66 (0-71)	62 (0-100)
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	58 (35-71)	64 (46-100)	39 (10-70)
Kolistin direnci, %	<i>Escherichia coli</i>	10 (3-21)	26 (0-35)	6 (0-8)
	<i>Acinetobacter baumannii</i>	7 (0-11)	11 (0-50)	3 (0-5)
	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	6 (0,6-10)	8 (0-33)	6 (0-13)
GSBL pozitif, %	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	26 (8-38)	11 (0-73)	36 (3-67)
	<i>Escherichia coli</i>	4 (0-9)	0	0
	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	57 (42-71)	75 (47-100)	57 (37-85)
Metisilin direnci, %	<i>Escherichia coli</i>	52 (43-71)	59 (0-100)	34 (0-50)
	<i>S. aureus</i>	43 (22-71)	44 (0-48)	37 (0-50)
	Koagülaz negatif stafilokok	71 (31-79)	63 (0-100)	72 (0-88)
Teikoplanin direnci, %	<i>S. aureus</i>	3 (0-13)	5 (0-8)	1 (0-3)
	Koagülaz negatif stafilokok	9 (0-55)	15 (0-29)	6 (0-25)
	<i>Enterococcus faecium</i>	19 (3-39)	33 (17-100)	38 (17-100)
Vankomisin direnci, %	<i>Enterococcus faecalis</i>	3 (0-6)	0	4 (0-11)
	<i>S. aureus</i>	2 (0-5)	0	0
	Koagülaz negatif stafilokok	2 (0-55)	0	0
Ampisilin direnci, %	<i>Enterococcus faecium</i>	14 (0-22)	33 (17-100)	43 (0-100)
	<i>Enterococcus faecalis</i>	2 (0-6)	0	2 (0-6)
	<i>E. faecium</i>	83 (15-94)	100 (100)	81 (67-100)
Flukonazol direnci, %	<i>E. faecalis</i>	14 (0-27)	13 (0-15)	10 (0-22)
	<i>Candida albicans</i>	10 (0-55)	2 (0-13)	0
	Albicans dışı <i>Candida</i> spp.	16 (11-28)	10 (0-20)	16 (0-28)

[SS-031]

Septik Şok Ön Tanılı Olgularda Ampirik Tedavi Başlanma Zamanının Klinik Gidişe Etkisinin Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi

Deniz Akyol¹, Feriha Çilli², Ebru Sezer³, Meltem Taşbakan¹, Tansu Yamazhan¹, Hüsnü Pullukçu¹, Hilal Sipahi⁴, Bilgin Arda¹, Sercan Ulusoy¹, Oğuz Reşat Sipahi¹

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

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

³Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, İzmir

⁴Bornova İlçe Sağlık Müdürlüğü, İzmir

Giriş: Çalışmanın birincil amacı, Sepsis-3 kriterlerine göre septik şok (SŞ) ön tanılı olgularda ampirik tedavi başlanma zamanının klinik gidişe etkisinin belirlenmesiydi. İkincil amaç ise, ampirik tedavinin etkenleri kapsama oranının bir aylık mortalite üzerine etkisinin değerlendirilmesiydi.

Gereç ve Yöntem: Mart 2016-Nisan 2021 arasında hastanemiz Acil Servis ve diğer yataklı birimlerinde tedavi gören, Sepsis-3 kriterlerine göre SŞ ön tanılı >18 yaş hastalar dahil edildi. Birinci ay sağkalmı, tek değişkenli analizler ile değerlendirildi. Tek değişkenli analizde istatistiksel olarak anlamlı sonuç saptanan parametreler lojistik regresyon analizi ile değerlendirildi.

Bulgular: Dahil edilme kriterlerine uyan 204 hasta [ortalama yaş 64,5±15,7 (18-117) %37,2 kadın] değerlendirildi. Hastaların %31,3'üne SŞ tanısı Acil Servis'te konuldu. En sık enfeksiyon odağı pnömoni (%71,5), üriner sistem enfeksiyonu (%26,4) ve bakteremi-fungemi (%20,5) idi. Mikrobiyolojik etken olguların %50'sinde izole edildi. En sık mikroorganizmalar %21,5 *Staphylococcus* spp., %19,6 *Klebsiella* spp., %17,6 *Acinetobacter* spp. ve %16,6 maya mantarlarıydı. Ampirik tedavinin etkeni kapsama oranı %76,4'tü. Ampirik tedavinin etkeni kapsadığı ve kapsamadığı hastalar arasında birinci ay mortalite açısından anlamlı fark yoktu (p=0,851). Tek değişkenli analizde birinci ay sağkalmı etkileyen bağımsız risk faktörleri; birinci saatte antibiyotik başlanması (21/54-%38,9 34/150-%22,7 p=0,021), SŞ tanısı konulan birim (Acil Servis 8/64-%12,5 yataklı birim 47/140-%33,5 p=0,001), SŞ tanısı konulduğu esnadaki SOFA (SOFA<11 33/70-%47,1 SOFA≥11 22/134-%19,1 p=0,00007) ve qSOFA skorları (qSOFA 2 27/58-%46,5 qSOFA 3 28/146-%16,4 p=0,000002) ile arteriyel kan gazındaki laktat değeri (laktat 2-4 mmol/l 38/100-%38 laktat >4 mmol/l 17/104-%16,3 p=0,000049) olarak bulundu. Çok değişkenli analizde ise Acil Servis'te SŞ tanısı konulması [p=0,005, olasılıklar oranı (OO)=3,8, %95 GA (güven aralığı)=1,4-9,6], SOFA skorunun ≥11 olması (p=0,003, OO=3,1, %95 GA=1,4-6,5), qSOFA skorunun üç olması (p=0,02, OO=2,5, %95 GA=1,1-5,4) ve arteriyel kan gazında laktat değerinin >4 mmol/l olması (p=0,027, OO=2,2, %95 GA=1-4,6) birinci ay mortalite ile ilişkili saptandı (Tablo 1).

Sonuç: Çalışmamız bildiğimiz kadarıyla Sepsis-3 kriterlerine göre SŞ alt kümesindeki mortaliteyi etkileyen faktörlerin incelendiği ve vazopresör başlandıktan sonra antimikrobiyal tedavi başlanma süresi ile mortalite arasındaki ilişkiyi araştıran Türkiye'deki ilk, Dünya'daki sayılı çalışmalardandır. Acil Servis ve hastanenin tüm birimlerinde SŞ tanı ve tedavi farkındalığının artırılmasına yönelik eğitim programları oluşturulup, erken tanıya ve konsültasyon istenmesine yönelik elektronik hasta dosyasında ek uyarıcı sistemler oluşturulmalıdır. SŞ tanısı konduktan sonra bir saat içinde antibiyotik başlanabilme oranları artırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Septik şok, ampirik tedavi, tedavi başlama zamanı

Tablo 1. Birinci ay mortaliteyi etkileyen faktörlerin lojistik regresyon analizi

Değişken	Olasılıklar oranı	%95 GA	p
Septik şok tanısı konulan birim (Acil Servis/yataklı birim)	3,8	1,4-9,6	0,005
SOFA skoru	3,1	1,4-6,5	0,003
qSOFA skoru	2,5	1,1-5,4	0,02
Arteriyel kan gazında laktat	2,2	1-4,6	0,027
Vazopresör sonrası tedavi başlanma zamanı	1,7	0,8-3,7	0,133

SOFA: Sepsis related Organ Failure Assessment, qSOFA: Quick Sepsis related Organ Failure Assessment, GA: Güven aralığı

[SS-032]

Staphylococcus saprophyticus Gerçekten Genç Kadın İdrar Yolu Enfeksiyonlarında En Sık İkinci Etken mi?

Mürşit Hasbek¹, Ümmühan Kasap¹, Cihad Baysal², Seyit Ali Büyüktuna²

¹Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sivas

²Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sivas

Giriş: İdrar yolu enfeksiyonları kadın popülasyonda yaygındır. Tüm yaş gruplarında *Enterobacteriaceae* baskın olmakla birlikte *Escherichia coli* en önemli patojendir. *Staphylococcus saprophyticus* özellikle doğurgan çağıdaki sağlıklı kadınlarda komplike olmayan akut üriner sistem enfeksiyon etkenleri arasında *E. coli*'den sonra ikinci sırayı almaktadır. Bu hasta grubundaki idrar yolu enfeksiyonlarında %5-10 arasında değişen oranlarda *S. saprophyticus*'un izole edildiği gösterilmiştir. Yapılan çalışmaların aksine biz *S. saprophyticus*'u idrar kültürlerinden nadir olarak izole etmekteyiz. Bu çalışmada hastanemiz laboratuvarına gelen idrar örneklerinden *S. saprophyticus*'un ne sıklıkta izole edildiğinin ortaya konması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: 11.06.2016-10.06.2021 tarihleri arasında Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi Mikrobiyoloji laboratuvarına gelen kadın hastalara ait idrar örneklerinden >105 kob/ml olan 9221 örnek çalışmaya dahil edilmiştir. Belirli yaş gruplarında *S. saprophyticus*'lu örnek sayısının, aynı gruptaki >105 kob/ml üreme saptanan örnek sayısına oranı değerlendirilmiştir.

Bulgular: Bakteri tanımlamaları MALDI-TOF kütle spektrometresi kullanılarak yapılmış ve veriler Tablo 1'de sunulmuştur. İdrar yolu enfeksiyonlarının etkenlerinin belirlenmesine yönelik birçok çalışmada olduğu gibi bizim çalışmamızda da tüm yaş gruplarında en sık görülen etken *E. coli*'ydi. 15-29 yaş grubunda *E. coli*'yi sırasıyla *K. pneumoniae*, *E. faecalis*, *P. mirabilis*, *E. faecium* takip ederken *S. saprophyticus* ise altıncı sırada yer alıyordu. *S. saprophyticus*'lu hastaların çoğu 15-29 yaşları arasındaki kadınlardı ve bu yaş grubundaki oran %1,56'ydi (n=17). %0,66 oranıyla (n=7) 30-44 yaş aralığı *S. saprophyticus*'un ikinci en sık görüldüğü gruptu. Aynı yaş grubunda *S. saprophyticus* yine altıncı sırada yer almaktaydı. Kırk beş yaş ve üstü grupta *S. saprophyticus* %0,19 (n=9) oranında görülürken 14 yaş ve altı grupta hiç görülmedi.

Sonuç: Temel referans kaynaklarının birçoğunda *S. saprophyticus*'un özellikle doğurgan çağıdaki sağlıklı kadınlarda komplike olmayan akut üriner sistem enfeksiyon etkenleri arasında *E. coli*'den sonra ikinci sırayı aldığı bildirilmektedir. Hastanemiz mikrobiyoloji laboratuvarına gelen idrar örneklerinden *S. saprophyticus* izolasyon oranı çok düşük bulunmuştur.

Buradan hareketle klasik bir bilgi olarak hafızamıza yerleşen bu verinin doğrulanabilmesi için daha çok çalışma yapılmasına ihtiyaç olduğu açıktır. Komplike olmamış idrar yolu enfeksiyonlarında hastaların daha çok birinci ve ikinci basamak sağlık kuruluşlarına başvurmuş olma ihtimali göz önüne alındığında çalışmamızın üçüncü basamak hastanede yapılmış olması *S. saprophyticus* sıklığını az olarak saptamamıza neden olmuş olabilir. Ancak yine de *S. saprophyticus*'un genç kadınlarda idrar yolu enfeksiyonu etkenleri arasında "olağan şüpheli" olarak tanımlanmasına dair kanaatin yapılan çalışmalarla yeniden gözden geçirilmesi gerektiğini düşünmekteyiz

Anahtar Kelimeler: *S. saprophyticus*, idrar kültürü, kadın hasta

Tablo 1. Hastanede örneklenen farklı yaş gruplarındaki kadın hastalarda *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Proteus mirabilis*, *Enterococcus faecalis*, *Enterococcus faecium* ve *Staphylococcus saprophyticus*'un dağılımı (toplam izolat sayısı=9221)

Patojen/Yaş	0-14 y (n=2231) %	15-29 y (n=1071) %	30-44 y (n=997) %	>45 y (n=4922) %
<i>Escherichia coli</i>	71,86	74,84	72,5	65,44
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	5,64	6,97	7,53	10,38
<i>Proteus mirabilis</i>	4,91	3,44	3,47	3,27
<i>Enterococcus faecalis</i>	9	6,03	6,12	8,30
<i>Enterococcus faecium</i>	4,16	2,68	5,08	9,13
<i>Staphylococcus saprophyticus</i>	0	1,56	0,66	0,19
Diğer	4,43	4,48	4,64	3,29

[SS-033]

Spondilodiskit Olgularının 12 Yıllık Retrospektif Değerlendirmesi: Etken İzolasyonu Şart mı?

Nagehan Köksal, Gürdal Yılmaz

Karadeniz Teknik Üniversitesi, Farabi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Trabzon

Giriş: İntervertebral disk ve komşu vertebraların tutulumuyla giden spondilodiskit, spinal enfeksiyonlardan en sık olanıdır. Piyojenik bakteriler, *Brucella* spp., *Mycobacterium tuberculosis* ve nadiren fungal patojenler etken olarak saptanabilmektedir. Çalışmamızda enfeksiyöz spondilodiskit tanılı hastaların klinik ve etiyolojik değerlendirilmesi ve etken izolasyonunun tedavi başarısındaki rolünün irdelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Kliniğimizde 1 Ocak 2010-1 Ocak 2022 yılları arasında yatırılarak takip edilen spondilodiskit tanılı 104 olgu retrospektif olarak irdelendi. Hastaların, klinik ve laboratuvar özellikleri, radyolojik bulguları;

hasta dosyaları, enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji hasta takip formlarından elde edildi. Olgular Bruselloz spondilodiskiti (BS), tüberküloz spondilodiskiti (TS), piyojenik spondilodiskit (PS) ve etken izole edilemeyen spondilodiskit (NBS) olarak sınıflandırıldı. *Brucella* tüp aglütinasyon testi $\geq 1/160$ ve/veya kan kültürlerinde *Brucella* spp. üremiş olan olgulara BS tanısı kondu. Doku örneklerinde ARB ve/veya tüberküloz PCR pozitifliği ve/veya *M. tuberculosis* üremesi olan olgulara TS tanısı kondu. Ek olarak klinik ve radyolojik bulguları TS'yi düşündüren ve PPD testi pozitif olgular da TS olarak değerlendirildi. Diğer bakteriyel etken üreyen hastalara PS tanısı konuldu. Etken izole edilen hastalara etkene yönelik tedavi başlanırken, NBS olgularına epidemiyolojik, klinik değerlendirme ve klinik deneyimimize dayanarak ampirik antibiyoterapi başlandı. Verilerin analizi, ki-kare, Mann-Whitney U testi ile değerlendirildi. SPSS 23 programı (KTÜ lisanslı) kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık değeri $p < 0,05$ olarak kabul edildi. Kategorik veriler sayı ve yüzde, sayısal veriler ortalama standart sapma olarak verildi.

Bulgular: Olguların yaş ortalaması $62,19 \pm 14,1$, 52'si (%50) kadındı. Olguların 23'ü (%22,1) BS, 35'ü (%32,6) PS, 6'sı (%5,8) ise TS tanısı aldı. NBS 40 olguya (%38,5) ampirik antibiyoterapi verildi. Ortalama yakınma süresi $61,7 \pm 65,7$ olup gruplar arasında yakınma süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık görüldü ($p=0,023$). PS olgularında yakınma süreleri daha kısaydı ($p=0,006$). En sık semptom 101 (%97,1) olguda görülen bel ağrısıydı. Otuz altı olguda (%34,6) önceden geçirilmiş cerrahi öyküsü mevcuttu (Tablo 1). Olguların 80'inde (%76,9) apse saptanmış olup en sık görülen lokalizasyon epidural bölgeydi (%50). Etken tespit edilen olguların 9'u (%14,5), NBS olguların 6'sı (%25) olmak üzere tüm olguların 15'inde (%24,6) tedavi başarısızlığı görüldü ($p=0,895$) (Tablo 2). Tedavi başarısızlığı olarak semptomların devam etmesi, görüntülemelerde apse ve/veya diskrit bulgularında artış ve/veya cerrahi ihtiyacının gelişmesi kabul edildi. Tanı anında lökosit sayısı, eritrosit sedimentasyon hızı (ESH) ve serum C-reaktif protein (CRP) değerlendirilmiş olup gruplar arasında anlamlı farklılık bulundu (CRP; $p=0,004$, ESH; $p=0,003$, lökosit; $p=0,250$). PS'lerde CRP ve ESH diğer gruplara göre anlamlı yüksek bulundu (CRP; $p=0,002$, ESH; $p=0,003$).

Sonuç: Spondilodiskit olgularında etiyolojik nedeni ortaya çıkarmak zordur. Vertebradan cerrahi veya girişimsel örnekleme ile hastaların %30-70'inde etken izole edilebilmektedir. Etken izole edilemeyen olgularda her hastanenin direnç profili, hastanın epidemiyolojik ve klinik değerlendirmesi yapılarak tedavi başlanmalıdır. Çalışmamızda etkene yönelik tedavi alan hastalarla ampirik tedavi alan hastalarda tedavi başarısı benzer bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Spondilodiskit, epidemiyoloji, ampirik tedavi

Tablo 1. Spondilodiskit olgularının epidemiyolojik, klinik verileri ve risk faktörleri

	Brusella spondilodiskit (n=23) (sayı/%)	Pityogenik spondilodiskit (n=35) (sayı/%)	Tüberküloz spondilodiskit (n=6) (sayı/%)	Etken izole edilemeyen (n=40) (sayı/%)	TOPLAM (n=104) (sayı/%)
Yaş ortalaması (yıl)	59,7±17,1	64,9±12,1	53±21,6	62,5±12,3	62,1±14,1
Cinsiyet Kadın Erkek	11(47,8) 12(52,1)	18(51,4) 17(48,5)	3(50) 3(50)	20(50) 20(50)	52(50) 52(50)
Yakınma süresi (ortalama gün)	65,6±71,4	41,1±33,5	110±123,5	70,2±68,6	61,7±65,7
Risk faktörleri					
Vertebral cerrahi Oyküsü	5(15)	17(48,5)	1(20)	15(37)	36(34)
Yabancı cisim, vida, plak	1(4,3)	8(22,8)	1(16)	4(10)	14(13,4)
Ek Komorbidite					
Hipertansiyon	4(17,3)	20(57,1)	0	16(40)	40(38,4)
Diabetes mellitus	2(8,6)	15(42,8)	0	12(30)	29(27,8)
Koronar arter hastalığı	1(4,3)	11(31,4)	1(16,6)	6(15)	19(18,2)
Kronik böbrek hastalığı	1(4,3)	5(21,7)	0	5(12,5)	11(10,5)
İmmünsupresyon	0	3(8,5)	0	4(10)	7(6,7)
Yakınmalar					
Ateş	15(65)	16(45,7)	4(66)	16(40)	51(49,5)
Bel ağrısı	23(100)	34(97)	6(100)	38(95)	101(97,1)
Gece terlemesi	16(69)	12(34,2)	4(66)	14(35)	46(44,7)
Kilo kaybı	9(39)	11(31,4)	3(50)	14(35)	37(35,9)
Norolojik defisit	5(21,7)	16(35)	5(83,3)	13(32,5)	39(37,5)
Laboratuvar sonuçları					
Lökosit (/µL)	7385,6±2182,4	9329,7±4064,1	6605,0±1500	8208,2±3528,7	8311,2±3467
Sedimentasyon (mm/saat)	50,1±17,6	76,7±29,4	48,3±31,9	66,5±28,7	65,2±28,7
C-Reaktif Protein (mg/L)	62,0±36,1	118,3±81,1	27,5±20,5	83,9±82,2	87,4±75,6

Tablo 2. Etkene spesifik ve ampirik tedavi alan hastalarda tedavi başarısızlığı

	Etkene spesifik tedavi alanlar (n=64)	Ampirik antibiyoterapi alanlar (n=40)	p değeri
Tedavi başarısızlığı (sayı/%)	9 (14)	6 (15)	0,895
Tedavi sonrası 3. ayda MR'de progresyon (sayı/%)	5 (7,8)	1 (2,5)	0,283
Cerrahi operasyon gerekenler (sayı/%)	8 (12,5)	2 (5)	0,238
Semptomlarında artış olanlar (sayı/%)	7 (10,9)	5 (12,5)	0,808
Re-enfekte olanlar (sayı/%)	4 (6,2)	3 (7,5)	0,804

[SS-034]

COVID-19 Salgınının Respiratuvar Sinsitiyal Virüs Aktivitesine Etkisi

Emine Avcı, Muhammet Çömçe, Fatih Kara

Sağlık Bakanlığı, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Ankara

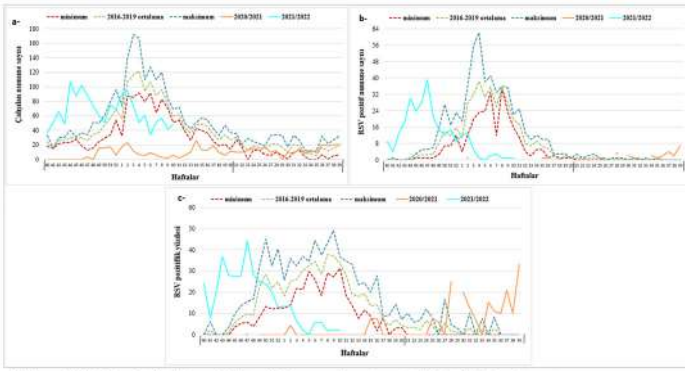
Giriş: Tüm yaş gruplarında hastalık yapabilen respiratuvar sinsitiyal virüs (RSV), özellikle bebekler ve yaşlılarda yaşamı tehdit eden solunum yolu enfeksiyonlarına neden olur. Bu çalışmanın amacı COVID-19 salgınının RSV aktivitesi üzerine olan etkisini ortaya koymaktır.

Gereç ve Yöntem: Ulusal Ağır Akut Solunum Yolu Enfeksiyonu (SARI) Sürveyans verileri kullanılmıştır. 2016-2019 yılları arasında sentinel hastanelere SARI nedeni ile yatan hastalardan alınan numunelerde çalışılan RSV sonuçları ile COVID-19 pandemisi dönemindeki veriler karşılaştırılmıştır. COVID-19 salgını dönemine ait 2020/40.-2021/39. hafta ve 2021/40.-2022/10. haftalar arasındaki çalışılan numune sayısı, RSV pozitif numune sayısı ve pozitiflik yüzdesi 2016-2019 yılları arasındaki çalışılan numune sayısı, RSV pozitif numune sayısı ve RSV pozitiflik yüzdesi ile karşılaştırılmıştır. Haftalara göre dağılımlar Şekil 1'de sunulmuştur. İstatistiksel anlamlılık düzeyi 0,05 alınmıştır.

Bulgular: COVID-19 pandemisi döneminde 2020/40-2021/39. hafta arasında (52 hafta) çalışılan 511 numunede 30 (%5,9) RSV saptanmıştır ve 2016-2019 yılları aynı dönemlerin ortalama değerlerinden düşüktür [numune sayısı 2082 (min; 1850-maks; 2322), RSV sayısı 412 (min; 304-maks; 476), pozitiflik yüzdesi %19,8 (min; 16,4-maks; 21,9)]. 2020/40-2021/10. hafta arasında (23 hafta) çalışılan 149 numunede 1 (%0,7) RSV saptanmıştır. 2016-2019 yılları aynı dönemlerin ortalama değerlerinden düşüktür [numune sayısı 1371 (min; 1274-maks; 1472), RSV sayısı 344 (min; 246-maks; 395), pozitiflik yüzdesi %25,1 (min; 19,3-maks; 28,7)]. 2021/40-2022/10. hafta arasında çalışılan 1518 numunede 276 (%18,2) RSV saptanmıştır. 2022/10. haftası çalışılan 48 numunede 1 (%2,1) RSV saptanmıştır ve 2016-2019 yılları 10. haftalara ait ortalama %32,4 değerinden düşüktür (p<0,05). 2021/40-2022/48. hafta arasında çalışılan 661 numunede 186(%28,1) RSV saptanmıştır ve 2016-2019 yılları aynı dönemin ortalama değerlerinden yüksektir [numune sayısı 242 (min; 197-maks; 276), RSV sayısı 11 (min; 4-maks; 21), pozitiflik yüzdesi %4,4 (min; 2,0-maks; 8,3)] (p<0,05). 2021/27-2022/39. hafta arasında (14 hafta) çalışılan 164 numunede 25 (%15,2) RSV saptanmıştır ve 2016-2019 yılları aynı dönemin ortalama değerlerinden yüksektir [numune sayısı 194 (min; 129-maks; 304), RSV sayısı 2 (min; 1-maks; 2), pozitiflik yüzdesi %1,0 (min; 0,8-maks; 1,3)] (p<0,05).

Sonuç: COVID-19 salgını sağlık kurumlarına başvuru davranışlarını, sürveyans kapsamında hizmet sunan personel ve rutinleri etkilediğinden 2020/21 sezonunda alınan numune sayısı geçmiş sezonlara göre düşüktür. Uygulanan sosyal, mesafe, hijyen önlemlerinin artırılması, maske kullanımı solunum virüslerinin dolaşımını da azaltmıştır. 2020/21 sezonunda saptanan RSV sayısı tüm zamanların en düşük düzeyindedir. Pandeminin ilerleyen döneminde kısıtlılıkların, önlemlerin kaldırılması ile 2021 yılı sezonlar arası döneminde ve 2021/22 sezonu başlarında olağan dışı RSV aktivitesi görülmüştür ve beklenen zaman diliminden önce 2021 yaz döneminde artmaya başlamış, beklenen zaman diliminden önce (2021/47. hafta) %44,3 ile pik yapıp düşmüştür. RSV aktivitesinin görüldüğü zaman diliminde kayma olsa da pandemi öncesi benzer değerlere ulaşmıştır (%40,4-49,3).

Anahtar Kelimeler: Ağır akut solunum yolu enfeksiyonları sürveyansı, COVID-19, RSV



Şekil 1. 2020/40.-2021/39. haftalar arası ve 2021/40.-2022/10. haftalar arası çalışılan numune sayısı (a), RSV pozitif numune sayısı (b), RSV pozitiflik yüzdesinin (c) 2016-2019 yılları arasındaki ortalama, minimum, maksimum değerlerle karşılaştırılması

[SS-035]

Yaşa Göre Üriner Sistem Enfeksiyonları: 75 Yaş Üzerinde Empirik Tedavi Yaklaşımı Değişmeli mi?

Kübra Demir Önder

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

Giriş: Toplum kökenli üriner sistem enfeksiyonlarının (ÜSE) empirik tedavi yaklaşımını temel olarak enfeksiyonun komplike olup olmaması belirlemektedir. İleri yaşlarda komorbiditeler nedeniyle komplike ÜSE daha fazladır. Ancak ÜSE'de ileri yaş grubunu etkileyen tek risk faktörü hasta kaynaklı faktörler midir? Bu çalışmada yaş gruplarına göre etkenlerin dağılımı, direnç oranlarının karşılaştırılması ve toplum kaynaklı ÜSE'de empirik tedavi yaklaşımının yeniden gözden geçirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: 1.1.2021-1.1.2022 arasında acil servise ÜSE semptomlarıyla başvuran erişkinlerden idrar kültüründe üreme olanlar incelendi. Bilinen böbrek hastalığı, aktif hematolojik/solid malignite, immün yetmezlik, eş zamanlı başka enfeksiyon, nefrolitiyazisi olanlar ile eş zamanlı kan tetkiki olmayan hastalar çalışmadan dışlandı. Hastalar 18-50, 51-74 ve ≥75 yaş olarak üç gruba ayrıldı ve gruplar etken mikroorganizmalar, klinik şiddeti, laboratuvar parametreleri, ESBL oranı ve akut böbrek yetmezliği (ABY) oranları açısından karşılaştırıldı.

Bulgular: Sekiz yüz seksen altı olgu retrospektif olarak değerlendirildi. Dışlama kriterleri sonrası kalan 502 hasta çalışmaya alındı. Yüz ellisi erkek (%29,9) ve 352'si kadın (%70,1) ve yaş ortalaması 62,4±22,76 idi. En sık etkenler 346 (%68,9) *E. coli*, 40 (%8) *Klebsiella* spp., 22 (%4,4) *K. pneumoniae*, 22 (%4,4) *P. mirabilis* ve *P. vulgaris*, 19 (%3,8) *P. aeruginosa*, 14 (%2,8) ve *S. aureus* ve *S. saprofiticus*, 11 (%2,2). Hastaların 254'ü (%50,6) sistit ve 241'i (%48,0) piyelonefrit ve/veya ürosepsisi. Yüz on (%24,2) etkende ESBL saptandı. Piyelonefrit/ürosepsis grubunda yaş ortalamasının sistite kıyasla belirgin derecede yüksek olduğu saptandı (73,7±17,10 vs 51,9±21,24 yıl) (p=0,000). ÜSE etkenleri ve yaş ilişkisi; *S. aureus* ve *S. saprofiticus* saptananlarda yaş ortalaması 47,6±25,43 ve *E. coli* 59,1±22,80 iken; *Klebsiella pneumoniae* 80,0±10,31 ve *Proteus mirabilis/vulgaris* 75,7±15,35 yıl saptandı (p<0,05). ESBL+ etkenli olgularda yaş ortalaması 70,7±19,05 iken, diğerlerinde 59,6±22,7 idi (p=0,000). Hastalar 18-50, 51-74 ve ≥75 yaş olmak üzere 3 gruba ayrılarak değerlendirildiğinde; Sistit olgularının %82,3'ü 18-50 yaş grubundayken, piyelonefrit/ürosepsis olgularının %72,6'sı ≥75 yaş grubundaydı (p=0,000). Başvuru BUN ve

kreatinin ≥75 yaş grubunda diğer yaşlara göre belirgin yüksek saptandı (p=0,000). Başvuruda ABY'nin en çok ≥75 yaşta olduğu görüldü [127 ABY'nin 76'sı (%38,6) p=0,000]. ESBL+ etkenli ÜSE en çok ≥75 yaş grubundaydı [ESBL+ 110 etkenin 59'u (%32,8) p=0,000]. Yaş gruplarına göre demografik ve mikrobiyolojik özellikler Tablo 1'de gösterilmiştir.

Sonuç: Bu çalışmada piyelonefrit/ürosepsis, ABY ve ESBL+ etkenlerin en çok ≥75 yaş grubunda saptanması nedeniyle, bu grupta toplum kökenli ÜSE empirik tedavisinin ESBL (+) etkenleri içerecek spektrumda düzenlenmesi ve hastaların yatırılarak tedavi ve hidrate edilmesinin gerekliliğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Yaşlı hasta, üriner sistem enfeksiyonu, ÜSE

Tablo 1. Yaş gruplarına göre demografik, klinik, biyokimyasal ve mikrobiyolojik özellikler

Değişkenler	Yaş grubu	51-74 (n:147)	≥75 (n:197)	X ² ; p
Cinsiyet	Sayı (%)	Sayı (%)	Sayı (%)	
Erkek	25 (15.8)	62 (42.2)	63 (32.0)	X ² : 25.925; p: 0.000
Kadın	133 (84.2)	85 (57.8)	134 (68.0)	X ² : 109.757; p: 0.000
Sistit	130 (82.3)	72 (49.0)	52 (26.4)	X ² : 113.421; p: 0.000
Piyelonefrit/ürosepsis	25 (15.8)	73 (49.7)	143 (72.6)	X ² : 16.226; p: 0.000
ESBL pozitif etken	20 (13.6)	31 (24.2)	59 (32.8)	X ² : 16.226; p: 0.000
Laboratuvar tetkikleri	X±SD	X±SD	X±SD	p
BUN	11.7±6.19 ^a	26.5±20.11 ^b	39.8±29.33 ^c	0.000
Kreatinin	0.8±0.51 ^a	1.2±0.70 ^b	1.4±1.00 ^c	0.000
CRP	66.6±96.38 ^a	104.9±105.07 ^b	111.4±101.35 ^b	0.000
WBC	12191.7±4310.05	13125.8±6172.13	12736.0±6758.80	0.383
PNL (%)	72.2±10.24 ^a	75.2±12.23 ^b	76.5±12.93 ^b	0.003
Trombosit sayısı	266273.8±77147.26	254884.3±94596.00	257604.0±110537.1	0.553
İdrar lökosit sayısı	847.2±1391.22	1022.2±2086.51	1066.5±2199.46	0.555
İdrar Löko esteraz düzeyi	S (%)	S (%)	S (%)	
0	5 (3.2)	7 (4.8)	11 (5.7)	X ² : 2.678; p: 0.848
1	11 (7.1)	10 (6.8)	10 (5.2)	
2	47 (30.1)	38 (26.0)	50 (25.8)	
3	93 (59.6)	91 (29.6)	123 (63.4)	
İdrarda nitrit pozitifliği	65(41.7)	59(40.4)	76 (39.2)	X ² : 0.224; p: 0.905
ABY ile başvuran hasta sayısı	6 (3.8)	45 (30.6)	76 (38.6)	X ² : 59.230; p: 0.000
Etken Mikroorganizmalar	S (%)	S (%)	S (%)	
<i>E. coli</i>	133 (84.2)	94 (63.9)	119 (60.4)	X ² : 53.589; p: 0.000
<i>Klebsiella spp</i>	9 (5.7)	14 (9.5)	17 (8.6)	
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	-	6 (4.1)	16 (8.1)	
<i>Proteus mirabilis ve vulgaris</i>	2 (1.3)	6 (4.1)	14 (7.1)	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1 (0.6)	11 (7.5)	7 (3.6)	
<i>Candida spp</i>	1 (0.6)	4 (2.7)	6 (3.0)	
<i>Enterococcus spp</i>	1 (0.6)	5 (3.4)	4 (2.0)	
<i>Enterobacter cloacae complex</i>	-	1 (0.7)	3 (1.5)	
<i>Acinetobacter baumannii</i>	1 (0.6)	1 (0.7)	2 (1.0)	
<i>Staphylococcus aureus ve saprofiticus</i>	8 (5.1)	3 (2.0)	3 (1.5)	
Diğer	2 (1.3)	2 (1.4)	6 (3.0)	

a,b,c; benzer harfler p>0.05; farklı harfler p<0.05

[SS-036]

COVID-19'un Akciğer Üzerindeki Uzun Dönem Etkileri ve Klinik Önemi: 6 Aylık Prospektif Kohort Çalışması

Gülşah Tunçer, Ceyda Geyiktepe Güçlü

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

Giriş: COVID-19'un uzun dönem etkileri halen belirsizliğini korumaktadır. Bu çalışmada, SARS-CoV-2 enfeksiyonu geçiren kişilerde iyileştikten altı ay sonra devam eden semptomlar, akciğer kapasitesindeki bozulmalar, akciğer bilgisayarlı tomografide (BT) saptanan rezidüel hastalık prevalansının

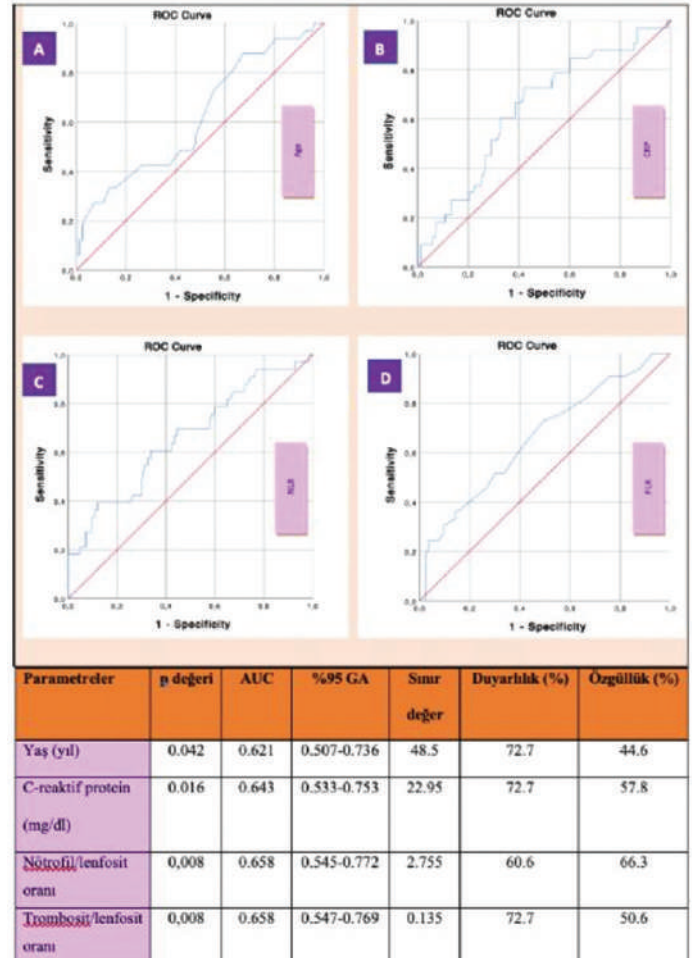
araştırılması ve rezidüel hastalığın öngörücülerinin saptanması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Tek merkezli, prospektif olarak yürütülen çalışmaya, 11 Mart 2020 ila 11 Nisan 2020 tarihleri arasında yatan COVID-19 tanılı hastalar dahil edildi. Hastalar taburcu olduktan sonra altı ay boyunca takip edildi. Taburculuğun altıncı ayında kalıcı semptomlar sorgulanarak laboratuvar parametreleri, serum antikor düzeyi, oksijen saturasyonu, spirometri ve akciğer BT tetkikleri yapıldı. Rezidüel hastalık için ROC analizinde eğri altında kalan alan (EAA), optimal sınır değerler, duyarlılıklar ve özgüllükler hesaplandı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 116 hastanın %50'si (n=58) kadın, ortanca yaşı 52 (IQR: 42-61) yılıdır. Başvuru semptomları, halsizlik (n=86, %74,1), öksürük (n=76, %65,5), nefes darlığı (n=73, %63), miyalji (n=67, %57,8) ve ateşi (n=63, %54,3). Altıncı ayda hastaların 48'inde (%41,4) bir veya iki, altısında (%5,2) üç veya daha fazla semptom vardı; en sık görülenleri halsizlik (n=28, %24), nefes darlığı (n=23, %19,8), ve anksiyeteydi (n=8, %6,9). Başvuru akciğer BT'sinde 110 (%94,74) hastada iki taraflı, altı (%5,26) hastada tek taraflı tutulum saptanırken; altıncı ay kontrolünde 22 (%19,47) hastada iki taraflı, 11 (%9,73) hastada tek taraflı tutulum saptandı. Başvuruda belirlenen en sık radyolojik bulgu buzlu cam opasitesi (n=107, %93,9) idi. Altıncı ay kontrolde 83 (%71,6) hastada lezyonlar tamamen düzelmişti, 33 (%28,4) hastada rezidüel hastalık saptandı. Rezidüel hastalığı olan hastalarda en sık radyolojik bulgular; fibrozis (n=16, %14,54), atelektazi (n=15, %13,4), buzlu cam opasitesi (n=7, %6,25), pulmoner nodüller (n=5, %4,42) idi. Bu 33 hastanın 18'inde (%54,5) en az bir semptom vardı. Spirometlerinde herhangi bir bozulma saptanmadı. Tek değişkenli analizde akciğer hasarının öngörücülerini oksijen ihtiyacı, 65 yaşın üzerinde olmak, artmış nötrofil/lenfosit, trombosit/lenfosit oranı ve C-reaktif protein (CRP) idi. Çok değişkenli analizde rezidüel hastalık için yalnızca nötrofil/lenfosit oranının bağımsız bir öngörücü olduğu saptandı.

Sonuç: Akut SARS-CoV-2 enfeksiyonu nedeniyle yatırılarak izlenen olgularda, sebat eden yakınmaların ve akciğer lezyonlarının kalıcı olabileceği belirlenmiştir. İleri yaş, oksijen ihtiyacı, CRP düzeyi, nötrofil/lenfosit oranı ve trombosit/lenfosit oranı akciğerde kalıcı hastalık için potansiyel öngörücüler olarak göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, rezidüel hastalık, izlem



Şekil 1. Akciğer BT'sinde rezidüel hastalıkta optimal sınır değeri için alıcı çalışma karakteristiği (ROC) eğrisi: A: yaş B: başvuruda C-reaktif protein C: başvuruda nötrofil/lenfosit oranı D: başvurudaki trombosit/lenfosit oranı CRP: C-reaktif protein, NLR: Nötrofil/lenfosit oranı, PLR: Platelet/lenfosit oranı

Lojistik regresyon analizi	Tek değişkenli			Çok değişkenli		
	Odds oranı	%95 GA	p değeri	Odds oranı	%95 GA	p değeri
Yaş (yıl)	1,041	1,006-1,077	0,021	1,035	0,999-1,072	0,058
Nötrofil/lenfosit oranı	1,379	1,122-1,944	0,002	1,346	1,093-1,658	0,005
Trombosit/lenfosit oranı	3287,9	8,590-8540,4	0,008			
C-reaktif protein, mg/dl	1,008	1,001-1,015	0,050			
Oksijen desteği	2,732	1,135-6,577	0,025			
GA: Güven aralığı						

[SS-037]

HIV ile Yaşayan Bireylerde Yağlı Karaciğer Prevalansı ve Risk Faktörleri

Fatma Nur Karataş¹, Çağlayan Keklikkırın², Sabri Alper Karataş³,
Yusuf Yılmaz², Uluhan Sili¹

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Gastroenteroloji Bilim Dalı, İstanbul

³Sultanbeyli Devlet Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, İstanbul

Giriş: Günümüzde modern antiretroviral tedavi (ART) rejimleri ile virolojik supresyon büyük oranda başarılmaktadır. Gittikçe artan oranlarda "ileri yaşta" HIV hastası popülasyonu ile karşılaşmayı beklemekteyiz. Bu durum, komorbiditelerin yönetimini ön plana çıkarmıştır. Son yıllarda alkole bağlı olmayan yağlı karaciğer hastalığı [non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD)] toplumda ve HIV hastalarında önem kazanmıştır. Toplum genelinde %25 prevalansla görülen NAFLD, HIV hastalarında daha sık, ortalama %35 prevalansla görülebilmektedir. Amacımız merkezimizde takip edilen HIV hastalarında NAFLD prevalansını ve ilişkili risk faktörlerini saptamaktır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma tek merkezli, gözlemseldir. 1 Ekim 2021 ile - 1 Nisan 2022 tarihleri arasında polikliniğimize rutin kontrole gelen HIV tanılı hastalardan en az 1 senedir ART kullanan ve son 6 aydır virolojik baskılanması olan hastalar çalışmaya dahil edildi. Hepatit B ve C koenfeksiyonu, ciddi miktarda alkol tüketimi (erkeklerde ≥ 30 gr/gün, kadınlarda ≥ 20 gr/gün), yağlı karaciğeri açıklayacak sekonder neden veya ilaç kullanımı, gebe ve aktif fırsatçı enfeksiyonu olan hastalar dışlandı. Dahil edilen tüm hastalardan yazılı onam alındı. Hastaların tanı anındaki demografik, klinik, virolojik ve antropometrik verileri not edildi. Hastalara minimum 3 saatlik açlıkla transient elastography (TE) ölçümü FibroScan® (Echosens, Paris, France) ile yapıldı. Controlled attenuation parameter (CAP) değeri ≥ 248 dB/m saptanan hastalar NAFLD olarak kabul edildi. Aynı gün antropometrik ölçümleri ve laboratuvar tetkikleri yapıldı. Bağımsız değişkenleri bulmak için multivaryant lojistik regresyon analizi yapıldı.

Bulgular: Toplamda 102 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 28'inde (%27,5) elastografik olarak NAFLD saptandı. Tek değişkenli analizde vücut kitle indeksi (VKİ) yüksekliği, vücut ağırlığı, santral obezite, kalça çevresi, bel/kalça oranı, metabolik sendrom, diyabet, CD4 değerinin ART ile artış miktarı, lenfosit sayısı, total kolesterol, trigliserid, düşük HDL seviyesi, açlık glukozu, insülin, HbA1c, AST, ALT, GGT, TSH, CRP, sedimentasyon değerleri NAFLD durumu ile ilişkili bulundu ($p < 0,05$). Ailede metabolik hastalık öyküsü ile NAFLD gelişmesi arasındaki ilişki ters yöneydi. Multivaryant analizde VKİ [OR: 1,2 (1,07-1,47) $p=0,004$] ve diyabet [OR: 5,1 (1,57-16,93) $p=0,007$] bağımsız risk faktörü olarak saptandı.

Sonuç: NAFLD, HIV-1 ile enfekte hastalarda sıkça gözlenmektedir. Bu duruma, HIV ile ilişkili faktörlerden çok, metabolik bozuklukların sebep olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: NAFLD, HIV, Controlled attenuation parameter

[SS-038]

HIV/AIDS ile Yaşayanlarda Tüberküloz Enfeksiyonunun Epidemiyolojik Özellikleri ve Tedavi Sonuçları: 15 Yıllık Deneyim

Gülşen Yörük, Nagehan Didem Sarı, Mustafa Yıldırım

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

Giriş: *Mycobacterium tuberculosis* (TB) ve Human Immun Deficiency Virus (HIV) hücrel immünite üzerinde etkileri olan iki enfeksiyon ajanı olup birlikte olduklarında morbidite ve mortalite oranı tek başına olduklarından daha yüksektir, tedavi yönetimi zordur. Çünkü tedavi sırasında birlikte kullanılan ilaçlar, araya giren koenfeksiyonlar, ilaç toksisiteleri, *Mycobacterium tuberculosis*'e bağlı immünrekonstitüsyon sendromu (IRIS) ve dirençli TB gelişme riski vardır. Sadece TB'si olan hastalara göre HIV/TB koenfekte hastalardaki TB tedavisinin başarı oranı da düşüktür. Bu çalışmamızda kohortumuzdaki HIV/TB koenfekte olguları tarayarak epidemiyolojik özelliklerini ve TB tedavisi başarısını araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Kliniğimizde Ocak 2006-Aralık 2020 tarihleri arasında takip edilen HIV/TB koenfekte olgular retrospektif olarak tarandı. Çalışmaya ≥ 18 yaş olan, aylık düzenli takibe gelen, kayıtları tam olan tüm hastalar dahil edildi. < 18 yaş olan, aylık düzenli takibe gelmeyen, kayıtları eksik olan, dış merkeze transfer olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Çalışmaya dahil edilen hastalara ait demografik, klinik, radyolojik ve laboratuvar bulguları HBYS'de kayıtlı veriler kullanılarak elde edildi. Hastalar TB tedavisi bittikten bir yıl sonrasına kadar takip edildi. Tedavi sırasında ve sonrasında hastaların sağkalımı, tedaviyi tamamlayıp tamamlamadığı, izlem sırasındaki takip durumu, TB hastalığının tekrarlama durumu değerlendirildi. İstatistik olarak Kolmogorov-Smirnov, bağımsız örneklem t-testi, Mann-Whitney U, ki-kare ve Fisher Exact testi kullanıldı.

Bulgular: HIV ile yaşayan 672 bireyin %9,1'inde ($n=61$) aktif TB enfeksiyonu tespit edildi. HIV/TB koenfeksiyonu tespit edilen 61 hastadan 6'sı çalışmaya dahil edilmedi. Bu hastalardan 3'ü kayıtları tam olmadığı, biri TB dışı mikobakteri enfeksiyonu, biri başka bir hastaneye transfer olduğu, diğer birisi de ülkesine geri döndüğü için çalışmaya dahil edilmedi. HIV/TB koenfekte hastaların yaş ortalaması $43,29 \pm 13,055$ (yaş aralığı 21-78) ve %85,5'i ($n=47$) erkekti. Hastaların %52,7'sinde ekstrapulmoner, %47,3'ünde pulmoner TB tespit edildi. Hastalardan %27,3'ü TB tanısı almadan önce ART alıyordu, %32,7'sinde komorbidite vardı. CD4+T lenfosit sayısı ortalama $166,96 \pm 188,256$ (0-725) hücre/mm³, %69,1'inin CD4+T lenfosit sayısı ≤ 200 hücre/mm³ idi. Hastaların tedavi sonuçları ve tedavi sonuçlarıyla ilişkili faktörler Tablo 1'de verilmiştir. Toplam 55 hastanın %67,3'ünün ($n=37$) tedavisi başarılı, %32,7'sinin ($n=18$) tedavisi başarısız olarak değerlendirildi. Tedavisi başarısız olanlardan %21,8'inin ($n=12$) vefat ettiği, %7,3'ünün ($n=4$) tedaviyi tamamlamadığı, %3,6'sının ($n=2$) ise TB tedavilerinin yetersiz olduğu anlaşıldı. Tutulum yerine göre tedavi başarısı değerlendirildiğinde pulmoner TB olanlarda başarı oranı daha yüksek olup %73,1 idi. En fazla mortalite ekstrapulmoner TB olanlarda görüldü.

Sonuç: Bu çalışmadaki TB tedavi başarısı düşüktü. Tedavi başarısının düşük olması yüksek mortalite ve tedaviyi tamamlamayanların oranının fazla olmasından kaynaklıdır. Hastaların işsiz ve ileri evre HIV/AIDS hastası olması tedavi başarısızlığıyla ilişkili ana nedenlerdir. Erken teşhis ve tedavinin yanı sıra ekonomik koşulların iyileştirilmesi HIV ile yaşayanlarda TB ile ilişkili morbidite ve mortaliteyi azaltacaktır.

Anahtar Kelimeler: HIV/TB koenfeksiyonu, tedavi başarısı

[SS-039]

Psoas Apresi: 32 Olgunun Epidemiyolojik Klinik Özellikleri ve Tedavi Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Bircan Kayaaslan, Zeynep Oktay, Aysuna Galandarova, Fatma Eser, İmran Hasanoğlu, Ayşe Kaya Kalem, Rahmet Güner

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi; Ankara Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş: Psoas apresi birçok farklı hastalığın eşlik ettiği nadir ve komplike bir hastalıktır. Etiyolojisi değişken olup, kaynak ve enfeksiyonun gelişme şekline göre literatürde primer ve sekonder apse olarak sınıflandırılmaktadır. Bu çalışmada hastanemizde psoas apresi ile takip edilen hastaların klinik, epidemiyolojik-radyolojik özellikleri ve tedavi yanıtlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Retrospektif planlanan çalışmaya Şubat 2019-Şubat 2022 tarihleri arasında psoas apresi tanısı ile Ankara Şehir Hastanesi Enfeksiyon Kliniği tarafından ayakta/yatırılarak izlenen hastalar dahil edilmiştir. Hastaların epidemiyolojik özellikleri, komorbiditeleri, apse/kan kültürlerinde saptanan etkenler, görüntüleme sonuçları ve tedavi yanıtları değerlendirilmiştir. Başka bir enfeksiyon odağı saptanamayan, okült odaktan hematogen yayılımla gerçekleşen apseler primer psoas apresi, komşu bir odağa sekonder olarak gelişen apseler ise sekonder psoas apresi olarak kaydedilmiştir.

Bulgular: Dokuzu primer, 23'ü sekonder olmak üzere toplam 32 psoas apresi takip edildi. Hastaların %62,5'i erkek ve ortalama yaşı 63 (52-72) idi. Predispozan faktörler cerrahi öyküsü (%31), vertebral osteomyelit (%25), travma (%12,5) ve yabancı cisim (%12,5) varlığıydı. Sırt ağrısı (%78,1), bacağı vuran ağrı (%50), ateş (%53,1), üşüme-titreme (%62,5) en sık saptanan semptomlardı. Semptom süresi ortalama 15 (7-60) gündü. Primer apse en sık altta yatan hastalık immünoşüpresyon (%44,4), sekonder apse en sık odak kas-iskelet sistemi (%82,6) ve/veya kardiyovasküler sistem (%26) idi. Apseler kültürü alınan 26 hastanın 14'ünde monomikrobiyal, 4'ünde polimikrobiyal etken saptandı. Primer ve sekonder toplam apse kültürlerinde en sık izole edilen etkenler *S. aureus* (%25), *Streptococcus* spp. (%12,5) ve *Enterococcus* spp. (%12,5) idi. Kan kültürlerinin %53,3'ünde *S. aureus* saptandı (Tablo 1). Beş hastada brusella tüp aglütinasyonu pozitif idi. Yirmi yedi hastada abominopelvik BT, 22 hastada lomber MR çekilmişti. Apseler boyutları longitudinal 6,6±3,6 csm, transvers 3,7±2,0 cm idi. Hastaları yarısında (16) perkütan direnaj ve antibiyotik tedavisi, %25'inde tek başına antibiyotik tedavisi, %18'inde perkütan/cerrahi direnaj ile birlikte antibiyotik tedavisi uygulanmıştı. Antibiyotik süresi ortalama 48 (26-83) gündü. Hastaların %46,9'u kür, %40,6'sı sekel ile iyileşme sağlandı, %12,5'i ölümlü sonuçlandı. On hastada rekürrens gelişti.

Sonuç: Psoas apresi nadir görülmesi ve etiyojisinin genişliği nedeniyle literatürde yeterince yer bulamamıştır. Bu çalışmada etken, klinik, radyolojik bulgular ve tedavi yanıtları değerlendirilmiştir. Etken yelpazesi geniş olup, en dominant bakteri *S. aureus*'tur. Tedavi uzun süreli olup önemli oranda sekel ve ölümlü sonuçlanmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Psoas apresi, iliopsoas apse, epidemiyoloji

Tablo 1. HIV/TB koenfekte hastaların tedavi sonuçları ve tedavi sonuçlarıyla ilişkili faktörler

Karakteristikler	Başarılı tedavi (n=37)	Başarısız tedavi (n=18)	p<0,05
Yaş (yıl) (ort±SD) (min-maks)	41,24±11,62 (21-63)	47,5±15,085 (29-78)	0,96
Cinsiyet, n (%)			
Erkek	34 (91,9)	13 (72,2)	0,98
Kadın	3 (8,1)	5 (27,8)	
Medeni durum, n (%)			
Bekar	21 (56,8)	11 (61,1)	0,75
Evli	16 (43,2)	7 (38,9)	
Çalışma durumu, n (%)			
İşsiz	9 (24,3)	13 (72,2)	0,001
Çalışan	28 (75,7)	5 (27,8)	
Madde kullanımı, n (%)			
Alkol	7 (18,9)	5 (27,8)	0,49
IVMB	1 (2,6)	2 (11,1)	0,25
TB öyküsü, n (%)	9 (24,3)	5 (27,8)	1
ART alan, n (%)	12 (32,4)	3 (16,7)	0,335
TB tutulum yeri, n (%)			
Pulmoner	19 (51,4)	7 (38,9)	0,385
Ektrapulmoner	18 (48,6)	11 (61,1)	
Komorbidite varlığı, n (%)	10 (27,1)	8 (44,4)	0,19
Koenfeksiyon varlığı, n (%)	12 (32,4)	10 (55,6)	0,10
CD4 hücre/mm ³ (ort±SD) (min-maks)	202,49±207,93 (2-725)	93,94±112,474 (0-458)	0,015
CD4 ≤200	22 (59,5)	16 (88,9)	0,017
CD4 >200	15 (40,5)	2 (11,1)	
HIV-RNA IU/l (ort±SD) (min-maks)	2097073,2±3322751,7 (0-14256594)	4434679,1±9985503,6 (0-42877237)	0,331
Viral yük saptanan, n (%)	30 (81,1)	15 (83,3)	1
Viral yük saptanamayan	7 (18,9)	3 (16,7)	
Yan etki, n (%)	12 (32,4)	3 (16,7)	0,335

Bu tek tabloda verilen özellikler demografik özellikler ve laboratuvar özellikler olarak iki tablonun birleştirilmiş halidir

Tablo 1. Psoas apseli 32 hastanın klinik ve mikrobiyolojik özellikleri		
Demografik özellikler	Yaş, ortalama (%25-75)	63 (52-72)
	Cinsiyet, erkek, n (%)	20 (62,5)
	Hayvancılık öyküsü	5 (15,6)
Predispozan durum	Geçirilmiş cerrahi operasyon	10 (31,3)
	Kalça artroplastisi	2 (6,3)
	Yabancı cisim	4 (12,5)
	Vertebral osteomyelit/diskit	8 (25,0)
	Travma öyküsü	4 (12,5)
	İntramusküler enjeksiyon	2 (6,3)
	Kardiyak kapak değişimi	1 (3,1)
Semptom	Ateş	17 (53,1)
	Üşüme-titreme	20 (62,5)
	Halsizlik	13 (40,6)
	Kilo kaybı	9 (28,1)
	Kalça ağrısı	12 (37,5)
	Bel ağrısı	25 (78,1)
	Kalçada hareket kısıtlılığı	18 (56,3)
	Bacağa vuran ağrı	16 (50,0)
Hastaneye kabuldeki semptomların süresi (gün)		15 (7-60)
Etiyoloji	Etiyoloji, primer apse	9 (28,1)
	Etiyoloji, sekonder apse	23 (71,9)
Primer apse, altta yatan hastalık (n=9)	İmmünsüpresyon	4 (44,4)
	Diabetes mellitus	2 (22,2)
	Travma	2 (22,2)
	Hematom	1 (11,1)
Sekonder apse, varsayılan enfeksiyon kaynağı (n=23)*	Kas-iskelet sistemi	19 (82,6)
	Kardiyovasküler sistem	6 (26,0)
	Genitoüriner, piyelonefrit	2 (8,7)
	Gastrointestinal sistem	2 (8,7)
Apse kültürü pozitif olan hasta sayısı (n=26)	Kontaminasyon	1 (3,8)
	Üreme yok	7 (26,9)
	Monomikrobiyal patojen	14 (53,8)
	Polimikrobiyal patojen	4 (15,3)
Tüm apse kültürlerinde elde edilen patojenler (primer ve sekonder) (22 hastada 32 patojen)**	<i>Staphylococcus aureus</i>	8 (25,0)
	Koagülaz negatif stafilkoklar	3 (9,3)
	<i>Streptococcus</i> spp.	4 (12,5)
	<i>Enterococcus</i> spp.	4 (12,5)
	Gram-olumsuz basil	8 (25)
	<i>Candida</i> spp.	5 (15,6)
Tedavi	Herhangi bir tedavi almayan	1 (3,1)
	Tek başına antibiyotik tedavisi	8 (25,0)
	Perkütan drenaj ve antibiyotik tedavisi	16 (50,0)

Tablo 1 Devamı		
	Perkütan ve cerrahi drenaj ve antibiyotik tedavisi	6 (18,7)
	Cerrahi drenaj ve antibiyotik tedavisi	1 (3,1)
Antibiyotik süresi, ortalama (%25-75)		48 (26-83)
Klinik sonuçlar		
	Klinik sonuç, kür	15 (46,9)
	Klinik sonuç, sekel ile iyileşme	13 (40,6)
	Klinik sonuç, ölüm	4 (12,5)
Rekürrens		10 (31,2)
*Endokardit ve spondilodiskit üç hastada aynı anda mevcuttu. **Beş hastada polimikrobiyal etken saptandı		

[SS-040]

Evaluation of Minimally Invasive Clinical Samples for Molecular Diagnosis of Crimean-Congo Hemorrhagic Fever: An Advantage for Dried Blood Spots

Nazif Elaldı¹, Nadina Wand², Ayşe Nur Pektaş³,
Binnur Köksal Bağcı⁴, Jake D'addiego², Gillian Slack²,
Ayşenur Çömez¹, Ahmet Turan İnce⁵, Murtaza Öz¹, Roger Hewson²

¹Sivas Cumhuriyet University Faculty of Medicine, Department of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Sivas

²UK Health Security Agency, Science Group, Porton Down, Salisbury, England

³Sivas Cumhuriyet University, Cumhuriyet University Advanced Technology Application and Research Center (CUTAM), Sivas

⁴Sivas Cumhuriyet University, Faculty of Health Sciences, Department of Nutrition and Dietetics, Sivas

⁵Sivas Cumhuriyet University Faculty of Medicine, Sivas

Introduction: Current gold test in diagnosis CCHF is RT-PCR. Minimally invasive methods (MIMs) for sample collection including saliva, urine and dried blood spots (DBS) can facilitate the diagnosis of viral infections. In this study we aimed to compare the diagnostic utility of CCHFV-RNA derived from oral fluid, urine and DBS with corresponding data derived from classic serum samples to evaluate the value of MIMs in CCHFV molecular diagnosis.

Materials and Methods: Hospitalized CCHF patients between April-July 2020 at Sivas Cumhuriyet University Hospital, Turkey were recruited. Serum, oral fluid, urine and DBS samples on Whatman#903 filter papers were collected simultaneously. All filter papers were allowed to dry overnight at room temperature (RT). All of the serum, oral fluid and urine samples were stored at -80 °C for 12 months. Filter papers for each sampling were either stored at RT for 48 and 72 hrs, 7 days and 12 months or stored under two different conditions (-20 °C and -80 °C) for 1 month to 12 months in re-sealable plastic bags. Two DBS (140 ul) were extracted in each of the above time-sets, and storage of the filters continued for the next time sets. After 12-month of storage, serum, oral fluid and urine samples were thawed at RT, and CCHFV-RNA was extracted (QIAamp Viral-RNA Mini Kit). For DBS, two DBSs were extracted for CCHFV-RNA extraction. Nucleic acid was eluted in 60 µL of nuclease-free water and stored at -80 °C. Quantitative real-time RT-PCR was performed using an in-house test kits developed by the UK-team.

Results: A total of 46 CCHF patients (n=12, female and n=34, male) for two cohorts were recruited. No significant correlations were observed both between the serum-oral fluid and serum-urine CCHFV-load ($p>0.05$). Very strong positive correlations were observed between the serum-DBS viral load stored at RT for each storage time-points ($p<0.0001$). Figure 1 (A-D). Further, except for 12-month time point, very strong correlations were also observed between the serum-DBS viral load stored both at $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ and $-80\text{ }^{\circ}\text{C}$ for each storage time-points ($p<0.0001$ for all comparisons).

Conclusion: These findings demonstrate the feasibility of using DBS as alternative to venous blood sampling for molecular diagnose of CCHF.

Keywords: CCHFV, dried blood spots (DBS), RT-PCR

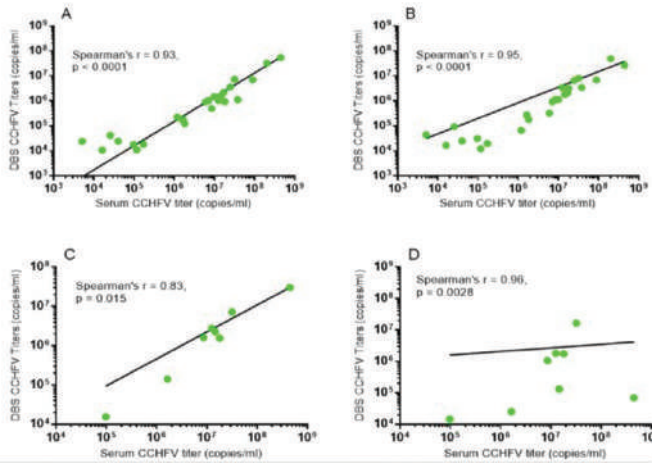


Figure 1. Correlation analysis between serum and DBS CCHFV titers. CCHFV titers in serum (serum CCHFV titer, x-axis) and dried blood spots (DBS CCHFV Titters; y-axis) samples stored at room temperature (RT) for different time points. A) 48 hours, B) 72 hours, C) 7 days, D) 12 months. Each data point represents one of the 24 for A and B, one of the 8 for C and, finally one of the 7 for D individual study samples with viral load log10 genome copies/ml, respectively. All of the Spearman's correlation coefficients with p-values were disclosed in charts

[SS-041]

Protez Eklem Enfeksiyonlarında Epidemiyoloji, Klinik ve Sonuçların Değerlendirilmesi: 10 Yıllık Üniversite Hastanesi Verileri

Şeyma Betül Kayhan¹, Aynur Atilla¹, Tuba Kuruoğlu¹, Fatih Temoçin¹, Nevzat Dabak²

¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Samsun

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, Samsun

Giriş: Ortopedik cihazlar, buldukları ekleme hareket yeteneğini tekrar kazandırarak hastaların hayat kalitesini artıran araçlardır. Periprostetik eklem enfeksiyonları sık olmamakla birlikte protez implantasyonunun en önemli komplikasyonlarından biridir. Akıntı ya da ağrı, hareket kısıtlılığı gibi enflamasyon bulguları ile başvurabilirler. Sinus trakt varlığı diagnostiktir. Daha öncesinde aynı eklemden enfeksiyon geçirmiş olmak, tedavi başarısını düşürür. Tedavi; cerrahi olarak enfekte doku ve yabancı cisimlerin temizlenmesiyle birlikte etkeneye yönelik antimikrobiyal tedaviden oluşur.

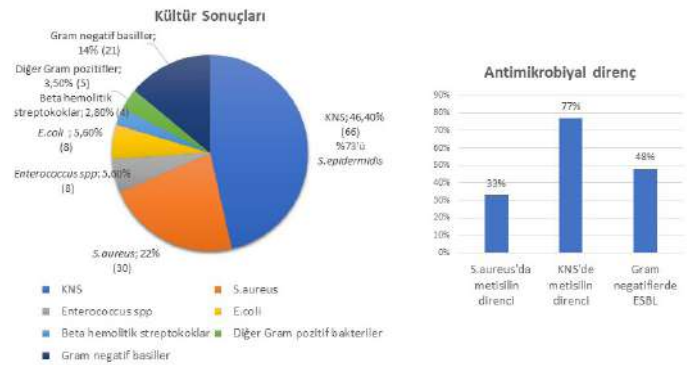
Bu amaçla geliştirilmiş yöntemler; implant korunarak debridman, tek veya iki aşamalı reimplantasyon, kalıcı rezeksiyon artroplastisi ve amputasyon olarak sınıflandırılabilir. Cerrahi tedavi yöntemine; hastanın kemik ve yumuşak doku stoğu, öncesinde etkenin biliniyor olmasına göre karar verilir. Bu çalışma ile hastanemizin son 10 yıllık protez enfeksiyonu verilerinin derlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya 1.1.2012 ile 28.2.2022 tarihleri arasında hastanemiz enfeksiyon hastalıkları veya ortopedi polikliniklerine başvuran ve 2013 IDSA (Infectious Diseases Society of America) tanı kriterlerine göre protez eklem enfeksiyonu tanısı alan hastalar dahil edildi. Hastanemize tetkik amaçlı başvuran ve tedavi takibi dış merkezde yapılan hastalar dahil edilmedi. Hastaların demografik özellikleri, klinik bulguları ve uygulanan tedaviler retrospektif olarak otomasyon sistemi üzerinden incelendi.

Bulgular: Protez enfeksiyonu tanısı ile çalışmaya dahil edilen 226 hastanın yaşı $64\pm 11,7$, medyan 65 yıl (19-91 yıl), %75 kadın (n=169) idi. Protez eklem enfeksiyonu gelişme süresi medyan 24 ay (1-384 ay) ve hastaların %44'ünde aynı eklemden daha önce geçirilmiş enfeksiyon öyküsü vardı. Hastaların klinik şikayetlerinin süresi medyan 8 hafta (1-96 hafta) ve sinus traktı %36'sında vardı. Semptom başlama zamanına göre protez eklem enfeksiyonu erken başlangıçlı %14, gecikmiş %43, geç başlangıçlı %41 tespit edildi. Mortalite oranı %3,5 (n=8) ve %59 (n=133) hastada kür sağlandı. Cerrahi öncesi sinovial sıvı incelemesi 68 (%30) ve cerrahi tedavi 182 (%80) hastaya yapıldı, protez korunarak debridman %19,7, tek aşamalı artroplastisi %9,3, iki aşamalı artroplastisi %44,5, kalıcı rezeksiyon %24,1, amputasyon %2,1 ve antibiyotikli çimento kullanım oranı %61 tespit edildi (Tablo 1). Cerrahi sırasında alınan kültürlerden (n=180) 125 hastada 142 etken mikroorganizma etken izole edildi ve %3,8'inde (n=16) polimikrobiyal üreme oldu (Şekil 1).

Sonuç: Protez eklem enfeksiyonları, en sık diz ve kalça artroplastisi sonrası görülür. Cerrahi üniteye baskın olan etkenlerin ve direnç durumunun bilinmesi; cerrahi tedavi yönteminin seçilmesi, erken antimikrobiyal tedavi planlanması ve morbiditenin önlenmesinde kritik öneme sahiptir. Ayrıca direnç durumunun bilinmesi, etkeneye yönelik tedavi planlama imkanı sağladığından antibiyotik direncinden de korunma sağlar.

Anahtar Kelimeler: Diz artroplastisi, kalça artroplastisi, prostetik eklem enfeksiyonları



Şekil 1. Cerrahi kültür sonuçları ve antimikrobiyal direnci

Tablo 1. Hastaların demografik özellikleri	
Yaş (medyan)	64±11,7
Cinsiyet (Kadın/erkek)	%75 (n=169)/%25 (n=57)
Enfeksiyon yeri	
- Diz	%57 (n=128)
- Kalça	%42 (n=95)
- Diğer (dirsek, omuz)	%1 (n=3)
Başka eklemden protez varlığı	%26 (n=58)
Protez eklem enfeksiyonu gelişme süresi (medyan)	24 ay (1-384 ay)
Klinik şikayetlerin süresi (medyan)	8 hafta (1-96 hafta)
Sinüs trakt varlığı	%36 (n=82)
Semptom başlama zamanına göre	
- Erken (0-3 ay)	%14 (n=31)
- Gecikmiş (3-24 ay)	%43 (n=96)
- Geç (>24 ay)	%41 (n=92)
Komorbiditeler	%59 (n=134)
- DM	%22 (n=49)
- KRY	%5 (n=21)
- Malignite	%7 (n=8)
- Romatolojik hastalık	%2 (n=5)
Cerrahi öncesi sinovial inceleme	68 hasta (%30)
- Lökosit sayısı (medyan) (/µl)	3680 (40-40000)
- Protez enfeksiyonu pozitif prediktif değeri	%66
Cerrahi tedavi	%80 (n=182)
- Protez korunarak debridman	%19,7 (n=36)
- Tek aşamalı artroplasti	%9,3 (n=17)
- İki aşamalı artroplasti	%44,5 (n=81)
- Kalıcı rezeksiyon artroplasti	%24,1 (n=44)
- Ampütasyon	%2,1 (n=4)
Antibiyotikli çimento kullanma oranı	%61 (n=137)
Tekrar cerrahi gereksinimi	%17 (n=37)

[SS-042]

COVID-19 Hastalarında Altı Aylık Takipteki İyileşme Algısı ve Etkileyen Faktörler

Ahmet Naci Emecen, Derya Çağlayan

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

Giriş: Hastalık sonrası algılanan fiziksel ve ruhsal iyilik hali, hayat performansını etkileyebileceği gibi kişilerin sağlık hizmeti arayışına girmesine de sebep olabilir. Bu çalışmada COVID-19 hastalarında tanıdan sonraki altı ay içinde iyileşme algısını araştırmak ve iyileşme algısını etkileyebilecek faktörleri belirlemek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya, Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde 1 Aralık 2020 ile 31 Mayıs 2021 tarihlerinde SARS-CoV-2 RT-PCR testi pozitif sonuçlanan 18 yaş ve üzeri kişiler dahil edildi. Kişilere COVID-19 İzlem Merkezi çalışanları tarafından 1., 3. ve 6. aylarda telefon görüşmesi ile anket uygulandı. İyileşme algısı sorusuna cevap veren katılımcılar, "tamamen iyileştiğini düşünenler" ve "kısmen iyileştiğini düşünenler veya hiç iyileşmeyenler" olarak ikiye ayrıldı. Katılımcıların sosyo-demografik ve klinik özellikleri iki grup arasında karşılaştırıldı. Başlangıçta semptomatik olan hastalarda altı ay içinde tamamen iyileşmemiş olmanın risk faktörlerini bulmak amacıyla tek ve çok değişkenli genelleştirilmiş tahmin denklemleri oluşturuldu. Risk ölçütü olasılıklar oranı (OR) ve %95 güven aralıkları (%95 GA) olarak sunuldu.

Bulgular: 1 Aralık 2020 ile 31 Mayıs 2021 tarihleri arasında RT-PCR testi pozitif saptanan toplam 4538 kayıtlı hastaya ulaşıldı. Tamamen iyileştiğini düşünen katılımcıların yüzdesi 1. ay, 3. ay ve 6. ay için sırasıyla %78,4, %82,2 ve %88'di. Tam iyileşen ve kısmen iyileşen/hiç iyileşmeyen hastaların sosyodemografik ve klinik özellikleri Tablo 1'de sunuldu. Tek değişkenli analizlerde kadın cinsiyet (OR: 1,47, %95 GA: 1,28-1,69), ilkokuldan daha düşük eğitim düzeyi (OR: 1,68, %95 GA: 1,21-2,32), altta yatan hastalık sayısında artış (≥3 hastalık, OR: 1,57, %95 GA: 1,10-2,25), şikayet sayısında artış (>5 şikayet, OR: 2,31, %95 GA: 1,97-2,72) ve hastane yatışı (COVID-19 YBÜ yatışı, OR: 5,33, %95 GA: 3,34-8,51) tam iyileşmemiş olmak için risk faktörleri olarak bulundu.

Sonuç: COVID-19 geçirmiş hastaların uzamış veya kalıcı semptomlar açısından izlenmesi, multidisipliner yaklaşım ile değerlendirilmesi gerekmektedir. Özellikle kronik hastalığı olan ve enfeksiyonu ağır geçiren kişilerde devam eden semptomların gerekli tetkikler yapılarak incelenmesi "Long-COVID" in de anlaşılması ve yönetilmesine katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, iyileşme, uzamış semptom

Tablo 1. Tam iyileştiğini ve kısmen iyileştiğini/hiç iyileşmediğini beyan eden hastaların sosyo-demografik ve klinik özellikleri									
	1. ay			3. ay			6. ay		
	Tam iyileşme	Kısmen iyileşme/ İyileşme yok	P-değeri	Tam iyileşme	Kısmen iyileşme/ İyileşme yok	P-değeri	Tam iyileşme	Kısmen iyileşme/ İyileşme yok	P-değeri
	N=2798	N=770		N=4024	N=870		N=3999	N=543	
Yaş			0,470			0,206			0,562
18-49	1897 (%79,0)	504 (%21,0)		2754 (%82,9)	570 (%17,1)		2691 (%87,9)	372 (%12,1)	
50-64	642 (%77,3)	189 (%22,7)		898 (%81,3)	207 (%18,7)		919 (%87,9)	126 (%12,1)	
≥65	259 (%77,1)	77 (%22,9)		372 (%80,0)	93 (%20,0)		389 (%89,6)	45 (%10,4)	
Cinsiyet			<0,001			<0,001			<0,001
Erkek	1385 (%81,6)	312 (%18,4)		2068 (%86,9)	313 (%13,1)		1998 (%90,7)	205 (%9,31)	
Kadın	1413 (%75,5)	458 (%24,5)		1956 (%77,8)	557 (%22,2)		2001 (%85,5)	338 (%14,5)	
Eğitim			0,030			0,031			0,048
Üniversite	995 (%76,7)	302 (%23,3)		1480 (%81,9)	327 (%18,1)		1462 (%88,1)	197 (%11,9)	
Lise	819 (%80,6)	197 (%19,4)		1152 (%84,1)	218 (%15,9)		1142 (%89,2)	138 (%10,8)	
Ortaokul	311 (%77,6)	90 (%22,4)		441 (%81,2)	102 (%18,8)		416 (%84,7)	75 (%15,3)	
İlkokul	560 (%80,2)	138 (%19,8)		782 (%82,0)	172 (%18,0)		805 (%88,8)	102 (%11,2)	
Okuryazar/değil	97 (%71,3)	39 (%28,7)		144 (%75,0)	48 (%25,0)		157 (%84,4)	29 (%15,6)	
Sağlık çalışanı	256 (%76,6)	78 (%23,4)	0,449	396 (%77,0)	118 (%23,0)	0,001	418 (%87,1)	62 (%12,9)	0,540
Ekonomik durum			0,814			0,022			0,037
Kötü	339 (%77,4)	99 (%22,6)		490 (%79,3)	128 (%20,7)		482 (%84,9)	86 (%15,1)	
Orta	1856 (%78,7)	501 (%21,3)		2655 (%81,9)	587 (%18,1)		2683 (%88,3)	357 (%11,7)	
İyi	574 (%78,7)	155 (%21,3)		831 (%84,6)	151 (%15,4)		796 (%89,1)	97 (%10,9)	
Medeni durum			0,048			0,154			0,439
Evli	1810 (%77,4)	529 (%22,6)		2665 (%81,6)	600 (%18,4)		2694 (%87,8)	376 (%12,2)	
Evli değil	968 (%80,3)	237 (%19,7)		1335 (%83,3)	267 (%16,7)		1283 (%88,6)	165 (%11,4)	
Kronik hastalık			0,002			<0,001			0,011
Yok	1992 (%80,0)	498 (%20,0)		2871 (%83,6)	562 (%16,4)		2819 (%89,0)	349 (%11,0)	
1-2	717 (%75,1)	238 (%24,9)		1035 (%79,9)	260 (%20,1)		1046 (%85,9)	171 (%14,1)	
≥3	89 (%72,4)	34 (%27,6)		114 (%70,4)	48 (%29,6)		132 (%85,2)	23 (%14,8)	
İlk şikayet sayısı			<0,001			<0,001			<0,001
Yok	351 (%88,0)	48 (%12,0)		469 (%90,5)	49 (%9,46)		437 (%92,2)	37 (%7,81)	
1-3	1243 (%84,1)	235 (%15,9)		1781 (%86,3)	283 (%13,7)		1745 (%90,8)	176 (%9,16)	
4-5	615 (%74,7)	208 (%25,3)		887 (%77,3)	261 (%22,7)		929 (%86,7)	143 (%13,3)	
>5	589 (%67,9)	279 (%32,1)		887 (%76,2)	277 (%23,8)		888 (%82,6)	187 (%17,4)	
Takip edildiği yer			<0,001			<0,001			<0,001
Ev	2589 (%79,3)	675 (%20,7)		3739 (%83,1)	762 (%16,9)		3688 (%88,5)	480 (%11,5)	
Servis	191 (%73,7)	68 (%26,3)		259 (%76,6)	79 (%23,4)		276 (%86,2)	44 (%13,8)	
Yoğun bakım	18 (%40,0)	27 (%60,0)		26 (%47,3)	29 (%52,7)		35 (%64,8)	19 (%35,2)	

[SS-043]

Pandemi Döneminde Kandidemi Risk Faktörleri

Merve Sabancı, 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: Hem COVID-19'un hem de hastalık nedeniyle kullanılan steroid gibi immünoşüpresif ajanların kandidemi gelişimini artırması olasıdır. Bu dönemde geniş spektrumlu antibiyotik kullanımında da artışlar gözlenmiştir. Bu çalışmada kandidemi risk faktörlerindeki değişimin gösterilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: 2020 ve 2021 yıllarındaki kan dolaşımı enfeksiyonları HEKK verilerinden retrospektif olarak çıkarılmıştır. Hastaların demografik verileri, enfeksiyon ve etkenlere ait veriler ile olası risk faktörleri SPSS v.22,0 programında analiz edilmiştir. Birden fazla enfeksiyonu olan hastaların ilk epizodları istatistiksel analize alınmıştır. Aynı zamanda *Candida* spp. üremesi ile bir başka üremesi olan hastalar kandidemi olarak kayıt edilmiştir.

Bulgular: 2020 yılında 60, 2021 yılında 60 olmak üzere çalışmaya toplam 120 hasta dahil edildi. Hastaların %56,7'si erkek (n=68), yaş ortalaması 36,2±36,6 idi (min: 0, maks: 98). On sekiz yaş altında olanlar %39,2'sini (n=47) oluşturmaktaydı. Çalışmamıza dahil ettiğimiz 120 hastadan 65'i yaşamını yitirmişti (%54,2). Hastalarımızda %85 oranında santral venöz kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu (n=102), %15 oranında ise laboratuvar ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu (n=18) tespit edildi. Bu hastaların ortalama yatış süreleri 51,9±45,8 idi. Tanı alana kadar geçen ortalama süre ise 27,7±27,2 idi. Kan dolaşımı enfeksiyonlarında %34,8 oranında *Candida* türleri (n=41) etken olarak tespit edilmiş olup mikroorganizmaların dağılımı ayrıntılı olarak Tablo 1'de gösterilmiştir. Kandidemi tespit edilen hastaların yaş ortalaması 28,9±31,3 iken tespit edilmeyen hastaların yaş ortalaması 39,9±31,1 idi. Toplam yatış süreleri karşılaştırıldığında ise kandidemisi bulunanlarda ortalama süre 64,9±46,2 iken kandidemisi bulunmayanlarda ortalama süre 45,2±27,4 idi. Tanı anına kadar geçen ortalama süre ise kandidemi bulunanlarda 34,2±27,5 iken kandidemi bulunmayanlarda 24,3±26,7 olarak tespit edildi. Hastalarımızın ek hastalıkları, yatışları sırasında kullandıkları antibiyotikler, yapılan girişimsel işlemler karşılaştırıldığında tek değişkenli analizde 18 yaş altında olmak, toplam yatış süresi, tanı anına kadar geçen süre, aminoglikozit kullanımı, trakeostomi açılması risk faktörü olarak anlamlı bulunmuştur. Çok değişkenli analizde ise sadece birinci kuşak sefalosporin kullanımı kandidemi risk faktörü olarak anlamlı bulunmuştur.

Sonuç: Antibiyotik kullanımı kandideminin bilinen risk faktörlerinden biridir. Ancak çalışmamızda geniş spektrumlu antibiyotikler yerine birinci kuşak sefalosporinler risk faktörü olarak tespit edildi. Çalışmamızda çocukluk yaş grubunda daha fazla birinci kuşak sefalosporin kullanımı tespit edilmiş olup, 18 yaş altı olmanın kandidemi için yüksek risk faktörü olmasında etken olması olasıdır. Sonuç olarak daha fazla hasta sayısı ile çocuk ve erişkin hasta grubunda ayrı çalışmaların yapılması önerilir.

Anahtar Kelimeler: Birinci kuşak sefalosporin, kandidemi

Tablo 1. Kan dolaşımı enfeksiyonlarında etken mikroorganizmaların dağılımı

	N	%
<i>Acinetobacter baumannii</i>	25	20,8
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	21	17,5
Diğer Gram-olumsuz	22	18,3
<i>Candida parapsilosis</i>	20	16,7
<i>Candida albicans</i>	14	11,7
<i>Candida tropicalis</i>	3	2,5
<i>Candida lusitanae</i>	2	1,7
<i>Candida glabrata</i>	1	0,8
<i>Candida kefyr</i>	1	0,8
<i>Enterococcus spp.</i>	7	5
<i>Staphylococcus aureus</i>	5	4,2
Toplam	120	100,0

[SS-044]

Clostridioides Difficile Enfeksiyonu; Gerçekten Sorun mu?

Aybegüm Özşahin¹, Sudem Mahmutoğlu Çolak¹, Tuba İlgar², İlknur Esen Yıldız², Uğur Kostakoğlu², Ayşe Ertürk²

¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Rize

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

Giriş: *Clostridioides difficile* antibiyotik ilişkili ve sağlık bakımı ilişkili ishallerin en sık etkenidir. Enfekte kişilerde asemptomatik taşıyıcılıktan toksik megakolona varabilen farklı klinik tablolar görülebilmektedir. Son yıllarda özellikle ABD'de insidansındaki artış ve dirençli suşların görülmesiyle sorun mikroorganizmalardan biri haline gelmiştir. Çalışmamızda *C. difficile* enfeksiyonunun (CDE) insidansı, kliniği ve tedavilerinin değerlendirilmesini amaçladık.

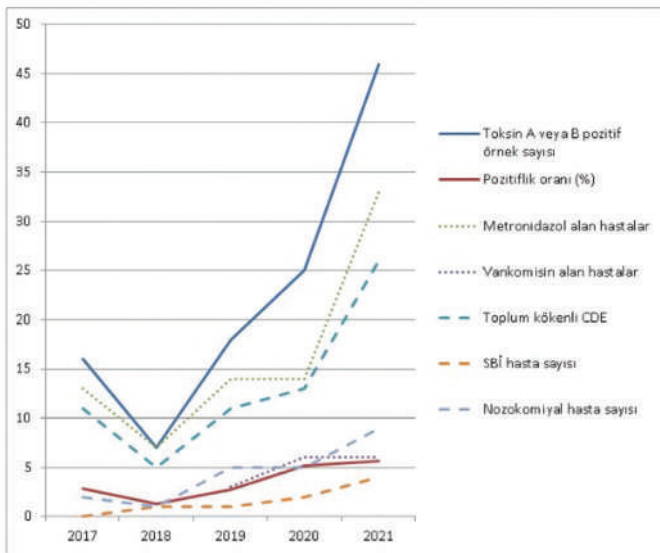
Gereç ve Yöntem: Çalışmaya hastanemizde Ocak 2017 ile Ocak 2022 tarihleri arasında yatarak veya ayakta, *C. difficile* ilişkili ishalle izlenen 18 yaş üstü hastalar dahil edildi. Veriler hastane veri tabanından retrospektif olarak tarandı; hastaların yaşı, cinsiyeti, CDE için risk faktörleri, laboratuvar değerleri, verilen tedaviler, süreleri, yanıtları, gelişen komplikasyonlar değerlendirilerek kaydedildi. Hastalık ciddiyetini belirleyebilmek için ATLAS ve IDSA skorlamaları kullanıldı. Verilerin incelenmesinde SPSS 26.0 istatistik paket programı kullanıldı, istatistiksel anlamlılık düzeyi p<0,05 olarak kabul edildi.

Bulgular: Son 5 yılda alınan gaita örneklerinde *C. difficile* toksin A veya B pozitif 107 hasta tespit edildi. Takipsiz olanlar veya ishali olmayan 11 hasta çalışma dışı bırakıldı, 96 hasta değerlendirildi. Hastaların çoğunluğu kadındı (n=53, %55,2), yaş ortalaması 58,5±20,4 yılı. Hastaların 66'sı (%68,7) toplum kökenli, 22'si (%22,9) nozokomial, 8'i (%8,3) sağlık bakımı ilişkiliydi (SBI). İshal şikayetiyle başvurup gaitada *C. difficile* toksin analizi yapılan hastaların yıllar içinde arttığı, pozitiflik oranında belirgin değişiklik olmadığı görüldü (Şekil 1). Hastanede izlenen 3 (%3,1) hasta seyri sırasında altta yatan hastalıkları nedeniyle kaybedildi, bunun dışında CDE'ye sekonder komplikasyon izlenmedi, 1 hastada rekürrens gözlemlendi (%1). CDE'ye yakınlık oluşturan durumlar değerlendirildiğinde, hastaların 264'ünde (%27,1) aktif, 48'inde (%50) son 3 ayda antibiyotik kullanımı, 67'sinde (%69,8) hospitalizasyon öyküsü, 29'unda (%30,2) İBH, 22'sinde (%22,9) PPI

kullanımı mevcuttu. Hastaların %84,4'üne (n=81) metronidazol, %15,6'sına (n=15) ise oral vankomisin; hastanede izlemi yapılan 39 hastanın %61,5'ine (n=24) metronidazol, %38,5'ine (n=15) vankomisin verilmişti. Yıllar içinde metronidazol veya vankomisin alan hasta oranlarında belirgin değişiklik olmadı (Şekil 1). Yalnızca 1 hastada tedavisinin 3. gününde ishali devamı nedeniyle metronidazol kesilerek vankomisin verilmişti. Tedavi süresi ortalama değeri 7 gündü (min: 5-maks: 21), hastaların çoğunluğuna 7 gün tedavi verilmişti (n=59, %61,5). Vankomisin kullananlarda tedavi süresi (ortalama 10 gün; min: 7-maks: 21), metronidazol (ortalama 7 gün; min: 5-maks: 14) kullananlara göre anlamlı olarak daha yüksekti (p=0,00). IDSA tanımlamasına göre ciddi hastalığı olanlarda vankomisin kullanma oranı, tedavi süresi ve hospitalizasyon oranı anlamlı olarak daha yüksekti (sırasıyla p=0,003, p=0,005, p=0,013), ATLAS skorlamasına göre değerlendirildiğinde bu farklılık izlenmedi.

Sonuç: Hastanemizde CDE tanısıyla izlenen hastalar değerlendirildiğinde, insidansında belirgin farklılık olmadığı, metronidazole yanıt oranının yüksek olduğu, ciddi enfeksiyonların sık görülmediği tespit edilmiştir. Ancak dünya genelindeki sorunlara bakıldığında CDE'lerin izleniminin dikkatle yapılması gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Clostridioides difficile*, direnç, tedavi



Şekil 1. CDE hasta sayılarının, metronidazol ve vankomisin tedavisi verilen hasta sayılarının ve CDE'nin kaynağının yıllar içindeki değişimi
SBİ: Sağlık bakımı ilişkili

	ATLAS* **			IDSA		
	≤4 n (%)	5-7 arası n (%)	p-değeri	Hafif	Ciddi	p-değeri
Vankomisin	11 (%73,3)	4 (%26,7)	0,208	9 (60)	6 (40)	0,003
Metronidazol	56 (%88,9)	7 (11,1)		75 (92,6)	6 (7,4)	
Tedavi süresi ≤7 gün	39 (90,7)	4 (9,3)	0,105	57 (95)	3 (5)	0,005
Tedavi süresi ≥7gün	22 (75,9)	7 (24,1)		22 (73,3)	8 (26,7)	
Ayaktan izlenenler	37 (92,5)	3 (7,5)	0,163	54 (94,7)	54 (94,7)	0,013
Hastanede izlenenler	30 (78,9)	8 (21,1)		30 (76,9)	30 (76,9)	
Rekürrens	1	0	NA	1	0	NA
Mortalite	2	1	NA	3	0	NA

*ATLAS skoru ≥8 olan hasta yoktu **ATLAS skoru için gerekli verilerin tespit edilemediği hastalar değerlendirme dışı bırakıldı

[SS-045]

Tigesiklin Tedavisi Alan Hastalarda Süperenfeksiyon Gelişiminin Retrospektif Olarak İncelenmesi

Merve Türker, Kübra Demir Önder, Derya Seyman

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

Giriş: Tigesiklin, tedavisi zor bakteriyel enfeksiyonları olan hastaları tedavi etmek üzere geliştirilmiştir. Çoklu ilaca dirençli (MDR) suşlar dahil geniş spektrumlu *in vitro* aktiviteye sahiptir. Ancak, başta *Pseudomonas aeruginosa* olmak üzere, *Provatella* spp., *Morganella* spp., *Proteus* spp. ve *Providencia* spp. gibi bazı türlerin tigesikline intrinsek dirençli olduğu bildirilmiştir. Tigesiklinin geniş etki spektrumu sebebiyle artan kullanımı, tigesiklinle tedavi edilemeyen mikroorganizmalarla süperenfeksiyon gelişmesine neden olabilmektedir. Bu çalışmanın amacı, tigesiklin tedavisi sırasında gelişen süperenfeksiyon oranlarını ve risk faktörlerini değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: 1 Ocak 2018-31 Aralık 2019 tarihleri arasında hastanemizde, en az 3 gün süre ile tigesiklin alan tüm erişkin hastalar retrospektif olarak incelenmiştir. Hastaların son 3 ayda hastane yatış öyküsü, komorbidite, yoğun bakım ihtiyacı, tigesiklin endikasyonu, tedavi süresi, kombinasyon tedavileri, tigesiklin öncesi ve sonrası üreyen etkenler süperenfeksiyon varlığı ve mortalite durumları kaydedilmiştir. Kolonizasyon olduğu düşünülen üremeler çalışmaya dahil edilmemiştir.

Bulgular: Bu çalışmaya yaş ortalaması 60,2±16,00 yıl olan 171 kadın ve 199 erkek olmak üzere toplamda 370 hasta dahil edildi. Demografik ve klinik özellikler Tablo 1'de verilmiştir. Hastaların 124'ünde (%33,5) tigesiklin kültür sonucuna dayalı, diğerlerinde empirik başlanmıştır. Ortalama tedavi süresi 13,0±10,17 gündü. Tigesiklin verilme endikasyonları sıklık sırası ile; yumuşak doku enfeksiyonu (%28,9), pnömoni (%20,3), intraabdominal enfeksiyon (%18,6) idi. Tigesiklin alan 370 hastanın 34'ünde (%9,2) süperenfeksiyon geliştiği tespit edildi. Hastaların 230'u (%62,3) monoterapi almaktayken, 140 (%37,8) hastada tigesiklin diğer antibiyotiklerle kombine edilmişti. Kombinasyonda en sık kullanılan antibiyotik karbapenemdi. Tigesiklin monoterapisi alanlarda

süperenfeksiyon daha fazla görülse de fark istatistiksel olarak anlamlı değildi (%58,8 vs. %41,2, p=0,712).

Hastaların 139'unun (%37,7) yoğun bakım yatışı mevcuttu. Süperenfeksiyon gelişenlerin 16'sının (%47) yoğun bakım yatışı mevcuttu. Süperenfeksiyon gelişen ve gelişmeyen hastalar arasında yoğun bakım yatış süresi açısından anlamlı fark saptanmadı (8,7±10,14 vs. 9,2±12,63 gün, p=0,831).

Süperenfeksiyon gelişenlerde öncesinde tigesiklin maruziyet günü 19,6±10,40 gün iken, süperenfeksiyon gelişmeyenlerde bu süre 12,3±9,94 gün saptandı (p=0,000). Çalışmamızda tigesiklin tedavi süresi arttıkça süperenfeksiyon gelişme riskinin arttığı tespit edildi (p=0,000, %95 CI, B: 1.053, lower: 1.024, upper: 1.083).

Kaba mortalite sayısı 35 (%9,5) idi. Mortalite ile sonlanan hastalarda mortalite günü, tigesiklin başlangıcından sonra yaklaşık 9,7±7,77 gün olarak hesaplandı. Süperenfeksiyon gelişen ve gelişmeyen hastalar arasında mortalite açısından fark saptanmadı [n=6/34 (%17,6) vs. n=29/336 (%8,7), p=0,117].

Sonuç: Tigesiklinin tedavi süresi uzadıkça süperenfeksiyonlarla karşılaşma riskinin artacağı akılda tutulmalıdır. Tigesiklinin, özellikle kritik hasta grubunda anti-*psödomonal* etkili bir ajanla kombinasyonu düşünülebilir.

Anahtar Kelimeler: Doğal direnç, süperenfeksiyon, tigesiklin

Tablo 1. Demografik ve klinik özellikler	
Yattığı servis	n (%)
Dahili servis	125 (33,8)
Cerrahi servis	202 (54,6)
Yoğun bakım ünitesi	43 (11,6)
Komorbid hastalıkları	
Diabetes mellitus	106 (28,7)
Hipertansiyon	89 (24,1)
Solid organ malignitesi	80 (21,6)
Koroner arter hastalığı	57 (15,4)
Serebrovasküler hastalık	46 (12,4)
Diğer	141 (38,2)
Tigesiklin verilme endikasyonları	
Yumuşak doku enfeksiyonu	107 (28,9)
Pnömoni	75 (20,3)
İntraabdominal enfeksiyon	69 (18,6)
Cerrahi alan enfeksiyonu	57 (15,4)
Protez enfeksiyonu	25 (6,8)
Protez dışı kemik eklem enfeksiyonu	17 (4,6)
diğer	20 (5,4)
Kombinasyonda kullanılan ilaçlar	
Monoterapi	230 (62,3)
Karbapenem	33 (8,9)
Siprofloksasin	29 (7,8)
Kolistin IV ± inhaler	28 (7,6)
Piperasilin tazobaktam	15 (4,1)
Karbapenem + kolistin	12 (3,2)
Diğer	23 (6,1)
TG başlanmadan önce üreyen etken	
<i>Acinetobacter</i> spp.	73 (19,7)
<i>E. coli</i>	36 (9,7)

<i>Staphylococcus</i> spp.	33 (8,9)
<i>Klebsiella</i> spp.	31 (8,4)
<i>Staphylococcus</i> spp.	33 (8,9)
<i>Enterococcus</i> spp.	28 (7,6)
KNS	18 (4,9)
Diğer	39 (10,7)
Süperenfeksiyon gelişen hasta sayısı	34 (9,2)
Süperenfeksiyona neden olan etken	
<i>Pseudomonas</i> spp	27 (77,1)
<i>Morganella morganii</i>	4 (11,4)
<i>Proteus</i> spp.	3 (8,6)
<i>Burkholderia</i> spp.	1 (2,9)
Süperenfeksiyon etkeninin izole edildiği kültür materyali	
Apse/püy	18 (54,5)
İdrar	6 (18,2)
Kan	4 (12,1)
Balgam	3 (9,1)
Doku	2 (6,1)
30 gün kaba mortalite	40 (10,9)
Taburcu	310 (83,8)

[SS-046]

Candida Auris'e Bağlı Fungemi Serisi

Onur Özalp, Alper Gündüz

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Candida auris son on yılda hızla yaygınlaşması ile önemli bir tehdit haline gelen Candida türüdür. Enfeksiyonları en az kırk beş ülkede saptanmıştır. Çoğunlukla hastane salgınlarına neden olabilmektedir. İmmünoşüpresyon, ampirik olarak geniş spektrumlu antibakteriyel ve antifungallerin kullanımı, invaziv girişimler ve kateterizasyon uygulamaları C. auris enfeksiyonu için risk faktörleridir. C. auris genellikle çoklu ilaca dirençlidir. Çalışmamızda kendi hastanemizde 16 aylık bir süreçte C. auris'e bağlı fungemi deneyimlerimizi derleyerek sunmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmaya 27 Kasım 2020-27 Mart 2022 tarihleri arasında, C. auris'e bağlı fungemi gelişen hastalar dahil edildi. Kültür üremeleri; üreyen maya kolonilerinin, matriks ile desteklenmiş lazer dezorpsiyon iyonizasyon uçuş zamanı (MALDI-TOF) Microflex LT/SH Smart MS (Bruker Daltonics-Almanya) cihazı ve MALDI-Biotyper Compass IVD 4.2.90 veri tabanı yazılımı ile tanımlanmış olgular retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: C. auris'e bağlı fungemi gelişen toplam 23 olgunun (11'i kadın, 12'si erkek) yaş ortalamaları 56 (19-86) idi. Hastaların 21'inde (%91,3) yoğun bakım yatışı vardı. Primer yatış sebepleri olarak; 6 hastada COVID-19, 5 hastada serebrovasküler olay, 4 hastada solunum yetmezliği, 3 hastada malignite ve 5 hastada diğer sebepler mevcuttu. Hastaların 20'sinde (%86,95) santral venöz kateter bulunmaktaydı (11 femoral, 7 subklavian, 5 juguler). Hastaların tamamı fungemi öncesinde antibakteriyel tedavi almıştı (10'u karbapenem + kolistin, 6'sı piperasilin + tazobaktam, 5'i karbapenem, 1'i seftriakson ve 1'i teikoplanin). Anti-fungal tedavi alamadan 2 hasta eksitus oldu. Diğer olgularda başlangıç anti-fungal tedavisi olarak 12'sine kaspofungin, 9'una flukonazol tedavisi verildi. Tedaviye 19 hastada

kaspofungin, 1 hastada anidulafungin, 1 hastada amfoterisin-B ile devam edildi. Hastaların medyan hastane yatış süreleri 87,7 gün (IQR 16-300), medyan yoğun bakım yatış süreleri 76,4 gün (IQR 0-252) saptandı. Otuz günlük mortalite %21,7 (5 olgu) ve total mortalite %43,5 (10 olgu) bulundu. Tespit edilen tüm *C. auris* izolatları flukonazol'e yüksek MIC (128-256 mg/l) değerleri ile dirençliydi. Tüm anti-fungal ajanlar için olguların MIC değerleri Tablo 1'de sunulmuştur.

Sonuç: *C. auris* tüm dünya için yeni bir sağlık tehditidir. COVID-19 pandemisinde yoğun hasta sirkülasyonu nedeniyle uygunsuz kateter

yerleşimi, artan immünoşüpre hasta sayısı ve ampirik anti-bakteriyel/anti-fungal kullanımı ile bu patojene sık olarak rastlanmıştır. Devam eden süreçte bu patojenin tanımlanmasında ve hastane ortamından temizlenmesindeki zorluklar nedeniyle tüm sağlık kuruluşları erken tanı, etkili tedavi ve yayılımın kontrolü için hazırlıklı olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: *Candida auris*, fungemi, anti-fungal

Tablo 1. *C. auris*'e bağlı fungemi gelişen 23 olgunun anti-fungal MIC değerleri

	MIC <0,06	MIC 0,06	MIC 0,12	MIC 0,25	MIC 0,5	MIC 1	MIC 2	MIC 4	MIC 8	MIC >8
Flukonazol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23
Vorikonazol	-	-	-	2	-	1	3	1	16	-
Posakonazol	2	2	1	-	1	-	2	-	15	-
Kaspofungin	-	7	7	5	1	-	-	-	3	-
Anidulafungin	-	-	13	10	-	-	-	-	-	-
Amfoterisin B	-	-	-	-	-	3	14	5	1	-

[SS-047]

Üçüncü Basamak Eğitim Hastanesinde Yoğun Bakım Ünitesinde Kandidemi Gelişen Olguların İrdelenmesi

Fatma Yılmaz Karadağ¹, Derya Öztürk Engin¹, Aslıhan Ayşe Büber¹, Betül Yıldırım¹, Tülay Görmüş¹, Eyüp Arslan¹, Ayşe Şabablı Çetin¹, Selda Tekin², İsmet Sayan², İdil Gülol¹, Candan Bayrı¹, Hakan Odabaşı³, Nurten Bakan²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Kandidemi gelişmesini kolaylaştıran risk faktörlerinden biri yoğun bakım ünitesinde yatmaktır. Ağır COVID-19 hastalarının yoğun bakım ünitesinde takip edilmesi, kandidemi gelişmesini kolaylaştıran çoklu risk faktörlerine hastaların maruz kalması kandidemi insidansında artmasına ve mortalite oranını olumsuz yönde etkilemektedir. Bu çalışmada kandidemi gelişen hastaların klinik özellikleriyle birlikte mortalite üzerine etki eden risk faktörleri değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: 1 Haziran 2020-31 Aralık 2021 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği'nde takip edilirken kandidemi gelişen hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Elde edilen veriler SPSS programında analiz edildi.

Bulgular: Kandidemi gelişen hastaların %52,1 (n=86) erkek olmak üzere toplam 165 olgu mevcuttu. Hastaların yaş ortalaması 66,52±15,95 yılı. Hastaların %72,7'sinde (n=120) kanıtlanmış COVID-19 hastalığı ve %70,3'ünde (n=116) altta yatan en az bir hastalığı mevcuttu. Hastaların %84,3'ünde (n=139) mortal seyretti. Kan kültürlerinde en sık izole edilen ilk üç kandida türü sırasıyla *C. albicans*, *C. parapsilosis* ve *C. tropicalis*'ti. Santral kateter varlığı, total parenteral nutrisyon, mekanik ventilasyon

uygulanması, tocilizumab kullanımı, sepsis tablosunun eşlik etmesi ve antifungal tedavi verilmesinin mortalite üzerine etkisi olmadığı saptanırken COVID-19 hastalık varlığı, altta yatan en az bir hastalık olması, ARDS tablosu gelişmesi ve kortikosteroid kullanımı istatistiksel olarak mortalite üzerine olumsuz yönde etkisi olduğu saptandı (Tablo 1).

Sonuç: Çalışmamızda kortikosteroid kullanan COVID-19 hastalarının daha mortal seyrettiği belirlenmiştir. Oksijen ihtiyacı olan COVID-19 hastalarında kortikosteroid tedavisi hayat kurtarıcı olmakla birlikte, bu ilaçları kullanırken fungal enfeksiyon açısından dikkatli olmak ve hastaları bu açıdan takip etmek gereklidir. Kortikosteroid kullanan COVID-19 hastalarında kandidemi daha yüksek mortalite oranına sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Kandidemi, mortalite, yoğun bakım ünitesi

Tablo 1. Mortalite etkileyen risk faktörlerinin dağılımı

	Hasta sayısı	YBÜ eksitus (n=139)	YBÜ taburcu (n=26)	P değeri
COVID-19 geçirme	120	108 (%90)	12 (%10)	<0,001
Altta yatan hastalık varlığı	116	103 (%74)	13 (%11)	0,014
ARDS varlığı	85	78 (%91,7)	7 (%8,2)	0,021
Sepsis varlığı	99	88 (%89,1)	11 (%11,1)	0,128
Mekanik ventilasyon	140	121 (%86,4)	19 (%13,6)	0,068
Santral kateter	148	125 (%84,5)	23 (%15,5)	0,821
Antibiyotik kullanımı	156	130 (%83,3)	26 (%16,6)	0,182
Kortikosteroid kullanımı	111	100 (%90,1)	11 (%9,9)	0,003
Bakteriyemi varlığı	56	45 (%80,3)	11 (%19,7)	0,326
Antifungal başlama	95	77 (%81,1)	18 (%18,9)	0,190

[SS-048]

Üriner Semptomlu Hastaların İdrar Kültürlerinde Üretilen *Ureoplasma* ve *Mycoplasma* Türlerinin Antibiyotik Duyarlık Sonuçları ile HIV, Hepatit B, Hepatit C ve Sifiliz Birlikteliğinin Araştırılması

Hande Berk Cam

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

Giriş: Son yıllarda *Mycoplasma hominis* ve *Ureoplasma* türlerine bağlı ürogenital enfeksiyonlarda antibiyotik direnci sıklığında artış görülmektedir. Bölgesel antibiyotik direnç verileri empirik antibiyotik seçimine yol göstermesi açısından önemlidir. Bu hastaların yönetiminde ayrıca eşlik eden olası diğer cinsel yolla bulaşan hastalıkların taranması yaygın bir yaklaşımdır. Çalışmamızda üriner semptom ile başvuran hastaların idrar örneklerinde üretilen *M. hominis* ve *Ureoplasma* türlerinin antibiyotik direnç verileri ile HIV, hepatit B, hepatit C ve sifiliz birlikteliğinin araştırılması planlandı.

Gereç ve Yöntem: 01.02.2017-28.02.2021 tarihleri arasında Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği'nce üriner semptom nedeniyle takip edilmiş hastalardan istenen idrarda *Mycoplasma/Ureoplasma* kültür sonuçları, duyarlık verileri ve kültür istemi öncesi son 6 aydan itibaren bakılmış HIV, hepatit B, hepatit C ve sifiliz serolojileri retrospektif incelendi. İdrarda *Mycoplasma/Ureoplasma* üremesi saptanan hastaların tamamı ile üreme saptanmayan hastalardan randomizasyonla seçilen kontrol grubu hastalarının seropozitiflik oranları kıyaslandı. Eş zamanlı alınan konvansiyonel idrar kültüründe üretilen etkenler incelendi. *M. hominis* izolatları makrolidlere doğal dirençli olduğundan azitromisin, klaritromisin, eritromisin ve roksitromisin duyarlılıkları değerlendirmeye alınmadı. Orta duyarlı sonuçlar dirençli kabul edildi. $P < 0,05$, anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Toplam 1610 adet *Mycoplasma/Ureoplasma* idrar kültür istemi mevcuttu. Bunlardan 353 hastaya ait 556 kültürde (%34,5) üreme saptandı. Üreme saptanan 353 hastanın verileri üreme saptanmayan 353 kontrol hastası ile kıyaslandı. Her iki grupta da anti-HIV, HBsAg, anti-HCV, anti-HBs, anti-HBcIgG ve VDRL pozitiflik oranı ile konvansiyonel idrar kültüründe üreme sıklığı açısından anlamlı fark gözlenmedi (sırasıyla $p=0,13$, $p=0,51$, $p=0,2$, $p=0,46$, $p=0,8$, $p=0,43$, $p=0,26$ (Şekil 1). Beş yüz elli altı adet kültürünün 445'inde *Ureoplasma urealyticum/Ureoplasma* spp. (%80), 15'inde *M. hominis* (%2,6), 96'sında (%17,2) ise her iki bakterinin koenfeksiyonu mevcuttu. *Ureoplasma* spp. ve *M. hominis* için direnç oranı en düşük ilk iki antibiyotik doksisisiklin ve minosiklin idi (sırasıyla doksisisiklin direnci %4,81, %14 ve minosiklin direnci %4,99, %13,51). *Ureoplasma* spp. de azitromisin direnci %15,12 iken her iki etkenin genel kinolon direncinin %30'un üstünde olması dikkat çekiciydi (Tablo 1).

Sonuç: Çalışmamızda idrarda *Mycoplasma/Ureoplasma* üreyen ve üremeyen her iki grupta da HIV, HBV, HCV, sifiliz sıklığı benzer sonuçlandığından üriner semptomla başvuran tüm hastaların şüpheli cinsel birliktelik öyküsünün sorgulanmasının faydalı olacağı kanaatindeyiz. Bu hastalarda doksisisiklin hala etkili bir antibiyotik olmakla beraber artan direnç ve ko-enfeksiyon nedeniyle azitromisin, kinolon ve diğer antibiyotiklere ait lokal direnç verilerinin düzenli takibi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Antimikrobiyal direnç, *Mycoplasma hominis*, *Ureoplasma* spp.

Tablo 1. İdrar kültüründe *Mycoplasma-Ureoplasma* spp. üremesi olan ve olmayan kontrol grubu hastaların cinsiyet, yaş, anti-HIV, HBsAg, anti-HCV, anti-HBs, anti-HBcIgG ve VDRL pozitiflik oranları ile eş zamanlı alınan konvansiyonel idrar kültüründe saptanan etkenler

	<i>Mycoplasma-Ureoplasma</i> spp., üremesi olanlar (n=353)		<i>Mycoplasma-Ureoplasma</i> spp., üremesi olmayanlar (n=353)		p değeri	
	Toplam n (%)	Kadın n (%)	Erkek n (%)	Kadın n (%)		Erkek n (%)
Cinsiyet n (%)	Toplam n=353 (%100)	Kadın n (%)		Toplam n=353 (%100)		1
	286 (%81)	67 (%19)	286 (%81)	67 (%19)		
Yaş ortalaması±SS (yıl)	39,23±13,48		43,02±14,68		0,001	
Hiçbir seroloji bakılmamış hasta sayısı n (%)	Toplam n=68 (%19,26)		Toplam n=68 (%19,26)		1	
	Kadın n (%)	Erkek n (%)	Kadın n (%)	Erkek n (%)		
	n=61 (%17,28)	n=7 (%1,98)	n=61 (%17,28)	n=7 (%1,98)		
Anti-HIV bakılan hastalarda test pozitifliği n (%)	Toplam n= 277 (%78,47)		Toplam n= 274 (%77,62)		0,13	
	Pozitif n (%)	Negatif n (%)	Pozitif n (%)	Negatif n (%)		
	n=8 (%2,87)	n=269 (%97,11)	n=3 (%1,09)	n=271 (%98,9)		
HBsAg bakılan hastalarda test pozitifliği n (%)	Toplam n= 279 (%78,47)		Toplam n= 278 (%)		0,51	
	Pozitif n (%)	Negatif n (%)	Pozitif n (%)	Negatif n (%)		
	n=12 (%4,3)	n=267 (%95,7)	n=9 (%3,2)	n=269 (%96,8)		
Anti-HCV bakılan hastalarda test pozitifliği n (%)	Toplam n= 277 (%)		Toplam n= 277 (%)		0,2	
	Pozitif n (%)	Negatif n (%)	Pozitif n (%)	Negatif n (%)		
	n=3 (%1,1)	n=274 (%98,9)	n=7 (%2,5)	n=270 (%97,5)		
Anti-HBs bakılan hastalarda test pozitifliği n (%)	Toplam n= 265 (%)		Toplam n= 264 (%)		0,46	
	Pozitif n (%)	Negatif n (%)	Pozitif n (%)	Negatif n (%)		
	n=132 (%49,8)	n=133 (%50,2)	n=123 (%46,6)	n=141 (%53,4)		
Anti-HBcIgG bakılan hastalarda test pozitifliği n (%)	Toplam n= 170 (%)		Toplam n= 175 (%)		0,8	
	Pozitif n (%)	Negatif n (%)	Pozitif n (%)	Negatif n (%)		
	n=35 (%20,6)	n=135 (%79,4)	n=38 (%21,7)	n=137 (%78,3)		
VDRL bakılan hastalarda test pozitifliği n (%)	Toplam n= 171 (%)		Toplam n= 133 (%)		0,43	
	Pozitif n (%)	Negatif n (%)	Pozitif n (%)	Negatif n (%)		
	n=8 (%4,7)	n=163 (%95,3)	n=9 (%6,8)	n=124(%93,2)		
Eş zamanlı alınan konvansiyonel idrar kültüründe üretilen etkenler n (%)	Toplam üreyen etken sayısı n=94 (%100)				0,26	
	Üreyen etken sayısı n= 52 (%55,3)		Üreyen etken sayısı n= 42 (%44,7)			
<i>Echerichia coli</i> (n)	(28)		(34)			
<i>Klebsiella</i> spp. (n)	(5)		(7)			
<i>Enterococcus</i> spp. (n)	(6)		(2)			
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> (n)	-		(4)			
<i>Proteus</i> sp. (n)	(1)		-			
Grup B streptokok (n)	(2)		(2)			
<i>Enterobacter</i> sp. (n)	-		(1)			
<i>Acinetobacter jejuni</i> (n)>	-		(1)			
<i>Candida</i> sp. (n)	-		(1)			

Tablo 2. İdrar kültüründe üretilen <i>Ureoplasma</i> spp. ve <i>Mycoplasma hominis</i> suşlarının antibiyotik direnç oranları		Azitromisin (n=276)	Eritromisin (n=280)	Klaritromisin (n=281)	Roksitromisin (n=555)	Klindamisin (n=280)	Tetrasiklin (n=280)	Doksisisiklin (n=275)	Minosiklin (n=556)	Oftoksasin (n=556)	Levofloksasin (n=285)	Siprofloksasin (n=556)	Josamisin (n=556)
<i>Ureoplasma</i> spp.:													
Dirençli													
<i>Ureoplasma</i> suş sayısı/ilgili antibiyotik için çalışılmış toplam <i>Ureoplasma</i> suş sayısı (%)	41/271 (%15,12)	62/270 (%22,96)	79/271 (%29,15)	203/540 (%37,59)	253/270 (%93,7)	60/270 (%22,22)	13/270 (%4,81)	27/541 (%4,99)	223/541 (%41,21)	89/275 (%32,36)	325/541 (%60,07)	54/541 (%9,98)	
<i>Mycoplasma hominis</i> :													
Dirençli													
<i>Mycoplasma</i> suş sayısı/ilgili antibiyotik için çalışılmış toplam <i>Mycoplasma</i> suş sayısı (%)	41/276 (%14,85)	62/280 (%22,14)	79/281 (%28,11)	203/555 (%36,57)	258/280 (%92,14)	24/61 (%39,34)	7/50 (%14)	15/111 (%13,51)	42/111 (%37,83)	18/60 (%30)	62/111 (%55,85)	35/111 (%31,53)	
Toplam dirençli suş sayısı/ilgili antibiyotik için çalışılan örnek sayısı	41/276 (%14,85)	62/280 (%22,14)	79/281 (%28,11)	203/555 (%36,57)	258/280 (%92,14)	24/61 (%39,34)	7/50 (%14)	15/111 (%13,51)	42/111 (%37,83)	18/60 (%30)	62/111 (%55,85)	35/111 (%31,53)	58/556 (%10,43)

[SS-049]

İdrar Kültürü Kontaminasyon Oranlarının Kök Neden Analizi Yapılarak Düşürülmesi

Feride Gökçe Demir

Demiroğlu Bilim Üniversitesi; İstanbul Florence Nightingale Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

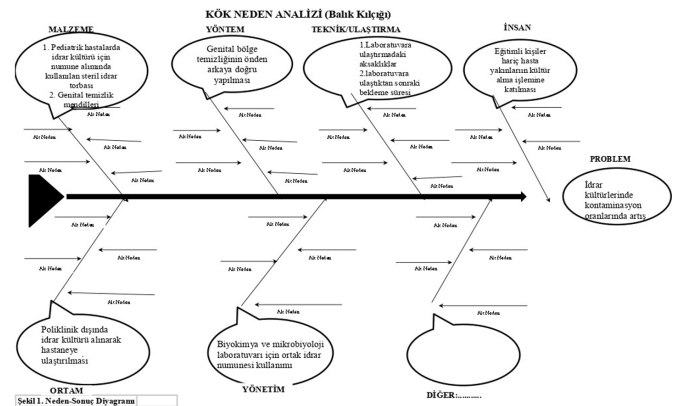
Giriş: Bu çalışmada mikrobiyoloji laboratuvarı kalite indikatörlerinden biri olan idrar kültürü kontaminasyon oranlarında tespit edilen sapma sonrası balık kılçığı yöntemi (neden-sonuç diyagramı) ile kök neden analizi yapılarak bu oranın düşürülmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Hastanemiz mikrobiyoloji laboratuvarında 2019 yılı idrar kültürü kontaminasyon oranı için %7,29 şeklinde bir hedef konulmuşken bu oran %9,24 olarak saptandı. Bunun üzerine balık kılçığı yöntemi ile kök neden analizi yapıldı. Problem "idrar kültürü kontaminasyon oranlarındaki sapma" şeklinde tanımlandı. Sahada gözlem yapılarak bu sapmada rol oynayabilecek nedenler belirlendi.

Bulgular: 1 Ocak 2018 ile 31 Aralık 2018 tarihleri arasında hastanemiz mikrobiyoloji laboratuvarına idrar kültürü çalışılması için toplam 4101 idrar numunesi geldi. İdrar numunelerinin 379'u (%9,24) kontaminasyon olarak değerlendirildi. Kontaminasyon artışına yol açabilecek malzeme, yöntem, ortam, insan ve yönetim kaynaklı sebepler belirlenerek neden-sonuç diyagramı oluşturuldu (Şekil 1). Pre-analitik aşamada genital bölge temizliğinin yapıma yöntemi, özellikle çocuk ve yaşlı hastalarda numunelerin evde alınıp hasta yakınları tarafından hastaneye ulaştırılması, yatan hasta servislerinden numunelerin portörler tarafından laboratuvara ulaştırılma süresi ve ortak numunelerin biyokimya laboratuvarından mikrobiyoloji laboratuvarına teslimi aşamasında aksaklıklar olduğu gözlemlendi. Bunun üzerine hasta, hasta yakını ve sağlık personeline perine temizliği eğitimleri tekrarlandı. Numuneyi evde alıp hastaneye ulaştıracak kimselere gerekli bilgilendirmeler yapıldı. Yatan hasta servislerinden laboratuvara numune taşıma süreci servis sorumlu hemşirelerince denetlendi. Ortak numunelerin biyokimyasal analiz süreci tamamlandıktan sonra bekletilmeden mikrobiyoloji laboratuvarına teslim edilmesi sağlandı. Tüm bu iyileştirme çalışmalarından sonra 2019 yılı ilk 6 ayında ortalama kontaminasyon oranı %6,31'e geriledi (Tablo 1).

Sonuç: İdrar yolu enfeksiyonları gerek toplum kökenli gerekse hastanede gelişen enfeksiyonlarda önemli bir yer tutar. Sağlıklı idrar kültürü sonuçlarının idrar yolu enfeksiyonlarının tedavi başarısını artıracığı muhakkaktır. Bu nedenle idrar kültürü kontaminasyon oranlarının düşürülmesi idrar yolu enfeksiyonlarının tanı, takip ve tedavisinde önemlidir.

Anahtar Kelimeler: İdrar kültürü kontaminasyon oranı, kök neden analizi



Şekil 1. Neden-sonuç diyagramı. İdrar kültürü kontaminasyon oranlarındaki artış sebeplerinin balık kılçığı yöntemi ile ortaya konulması

Tablo 1. İyileştirme sonrası 2019 yılı ilk 6 ayında idrar kültürü kontaminasyon oranları						
	Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran
Kontaminasyon sayısı	15	18	20	17	18	19
Hedef değer	%7,29	%7,29	%7,29	%7,29	%7,29	%7,29
Kontaminasyon oranı	%5,40	%13,14	%6,08	%5,67	%5,14	%6,33
Toplam numune sayısı	278	137	329	300	350	300
2019 yılı ilk 6 ayının ortalama kontaminasyon oranı %6,31						

[SS-050]

Kronik Hepatit C Enfeksiyonu Tanılı Hastaların Retrospektif Olarak İncelenmesi

İrfan Binici

Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dursun Odabaş Tıp Merkezi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Van

Giriş: Hepatit C virüsü (HCV) tüm dünyada önemli bir sağlık sorunu olup kronik hepatit, karaciğer sirozu ve hepatosellüler karsinomun en önemli nedenlerindedir. Uzun yıllardır interferon (IFN) ve IFN + ribavirin kombinasyonu tedavi rehberlerinde yer almıştır. Ancak son yıllarda tüm rehberler direkt etkili antiviral tedavileri (DEA) önermektedirler. Düşük yan etki profilleri yanında yüksek kalıcı virolojik yanıt sağlayan bu oral antiviral ajanların, kliniğimizde kullanılan hastalardaki gerçek yaşam verilerini değerlendirmeyi amaçladık. Çalışmamızın, kronik hepatit C enfeksiyonu tedavisinde kullanılan rejimlerin etkinlik derecelerini göstermede yol gösterici olacağını düşünüyoruz.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamız, kronik hepatit C enfeksiyonu tanılı 64 olgunun tanı, takip ve tedavi bilgilerinin retrospektif olarak incelenmesi ile yapıldı. Bu hastalar için uygulanmış değişik tedavi alternatifleri ve bu tedavilerin HCV RNA negatifleşmesi üzerindeki etkileri incelendi.

Bulgular: Hastalarımızın 37'si (%58) erkek, 27'si (%42) kadındı. Tedavi başlangıcında olguların ortalama yaşı 55,3±15,1 (yaş aralığı 29-86) idi. Tedavi öncesi HCV-RNA değerlendirmesinde en düşük HCV-RNA değeri 194 IU/ml, en yüksek HCV-RNA değeri 42 milyon IU/ml, ortalama değer ise 2.606.558 IU/ml idi. Olgularımızın 47'si (%73) genotip 1b olarak tespit edildi. Yirmi iki (%34) olguda ALT normalden yüksekti. Bunlar arasında en düşük ALT değeri 56 U/l, en yüksek ALT değeri 172 U/l, ortalama ALT değeri ise 100 U/l idi. Yedi olguda (%11) IFN + ribavirin, 15 olguda (%23) Pegile IFN + ribavirin ile HCV-RNA negatifleşmesi elde edildi. IFN tedavisinden fayda görmeyen 14 olguya (%22) ombitasvir + paritaprevir + ritonavir + dasabuvir verildi, HCV-RNA negatifleşmesi görüldü. On altı olguda (%25) sofosbuvir + ledipasvir, üç olguda (%5) sofosbuvir + ribavirin, dokuz olguda (%14) glecaprevir + pibrentasvir tedavisi verildi ve HCV-RNA negatifliği elde edildi. DEA verilen hastalarda ilaç yan etkisi ve tedavi uyumsuzluğu tespit edilmedi.

Sonuç: Olgu serimizde kullanmakta olduğumuz DEA ajanlar ile IFN tedavisinden fayda görmeyen hastalar da dahil olmak üzere kronik hepatit C tedavisinde yüksek kalıcı virolojik yanıt oranları elde edildi.

Anahtar Kelimeler: HCV, DEA, IFN

[SS-051]

Erişkin Popülasyonda Septik Artrit Şüphesinde Klinik ve Laboratuvar Verileri Nasıl Yorumlanmalı?

Merve Mert¹, Arman Vahabi², Gözde Akkuş Kayalı³, Elcil Kaya Biçer², Şöhret Aydemir³, Meltem Işıkgöz Taşbakan¹

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

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir

³Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Akut bakteriyel septik artrit, artmış morbidite ve mortalite riski yaratan, tedavisiz kalması durumunda kalıcı eklem hasarıyla sonuçlanabilecek bir ortopedi ve enfeksiyon hastalıkları acilidir. Bu olası yıkıcı komplikasyonlar bilinmekle beraber, septik artritlerin tanı alma süreci klinisyenler için pek çok tuzak içermektedir. Fizik muayene ve laboratuvar bulguları açısından septik artrit taklit edebilecek farklı klinik tabloların arasından doğru tanıyı koymak, klinik ve laboratuvar verilerin yerel değişkenleri de göz önüne alarak klinik deneyim potansiyelinde eritilmesiyle mümkün olabilmektedir.

Gereç ve Yöntem: Ocak 2020- Mart 2022 tarihleri arasında enfeksiyon hastalıkları ve ortopedi kliniğine konsülte edilen diz eklemine septik artrit şüphesiyle artrosentez yapılan olgular tarandı. Tarama sonucunda 80 hastanın verisi analize dahil edildi. Septik artrit için tanımlanmış risk faktörlerinin varlığı, demografik veriler, synovial sıvı örnekleme sonuçları, laboratuvar verileri, fizik muayene verileri, uygulanan tedavi protokolleri, yatış süreleri, tedavi süreleri retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: İki yıllık sürede, cinsiyet dağılımı 41E/39K; ortalama yaş 58,7 (22-88) idi. Kırk bir hasta risk faktörü olarak tanımlanmış sınır olan 60 yaşın üzerindeydi. Ortalama beyaz küre 10.648/ml (1680-23.000), ortalama CRP: 103,87 mg/l (1-393) idi. Kültür direkt bakısında lökosit sayısı 47 hastada <25.000 iken 16 hastada 25.000-50.000 ve 17 hastada >50.000 saptandı. Toplam 13 hastada kültürde üreme saptandı. En sık FM bulguları şişlik (n=75), ağrı (n=73) idi. Kızarıklık (n=25), ısı artışı (n=49), hareket kısıtlılığı (n=64) diğer FM bulgularıydı. Otuz altı hastada veriler septik artrit olarak yorumlandı bu grupta 13 hastada kültürde üreme mevcuttu (Tablo 1). Bu hastaların 11'inde ampirik tedavi olarak ampisilin + sulbaktam tedavisi, 13 hastada seftriakson + teikoplanin başlanmıştı. Septik artrit düşünülen grupta ortalama CRP: 125,8 (4-393), ortalama beyaz küre: 10762 (3610-23.000) idi. İki hastada romatoloji polikliniğinde alınan örnekte olan üremenin geç saptanması üzerine tedavi gecikmesi yaşanmıştı.

Sonuç: Subakut okült enfeksiyonların atlanmasının önlenmesi için, septik artrit ile birincil olarak ilgilenmeyen ancak artrosentez uygulayan romatoloji, algoloji, fizik tedavi gibi branşlardan gönderilen numunelerin takibiyle ilgili düzenlemeler optimize edilmelidir. Klinik şüphe ve pozitif eklem kültürü arasındaki korelasyon çok zayıf olarak saptanmakta, synovial sıvı direkt bakısında 50.000 lökosit sınır değeri olarak kabul edilse de tek başına çok anlam ifade etmeyebileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Romatolojik hastalıklar ve kristal artropatilerinde septik artrit riskinin 4-15 kat arttığı unutulmamalı, tekrarlayan artrit ataklarında septik artrit her zaman dışlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Septik artrit, artrit, sinovyum

Etken	Sayı (n)
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1
<i>Staphylococcus aureus</i> (Metisilin S)	6
<i>Acinetobacter johnsonii</i>	1
<i>Corynebacterium striatum</i>	1
<i>Salmonella enterica subsp. enterica</i>	1
<i>Streptococcus dysgalactiae ssp. dysgalactiae</i>	2
<i>Pseudomonas stutzeri</i>	1

[SS-052]

Ekstrapulmoner Tüberküloz Olgularının İrdelenmesi

Aylin Çalıcı Utku, Cem Uzun, Aziz Öğütlü, Ertuğrul Güçlü,
Oğuz Karabay

Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve
Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sakarya

Giriş: Tüberküloz, multisistemik bir hastalık olup ciddi bir halk sağlığı sorunudur. Akciğer dışında plevra, lenf düğümleri, meninksler vb. gibi diğer organları tutabilir. Akciğer dışı tüberküloz (EPTB) düşük enfeksiyöz potansiyeline rağmen, tanı ve tedavi takibi açısından önemli klinik zorluklar oluşturmaktadır. Hastalık özellikleri için ana demografik risk faktörlerini anlamak, tanıyı hızlandırmada ve klinik deneyimi iyileştirmede önemlidir. Bu çalışma, EPTB hastalarının demografik özelliklerini, tanı ve tedavi sonuçlarını açıklamak amacıyla yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu araştırma retrospektif olarak tasarlanmıştır. Ocak 2017-Ocak 2022 tarihleri arasında Sakarya ilinde EPTB tanısı konan tüm hastalar çalışmaya dahil edildi. Veriler Sakarya Verem Savaş Dispanseri'ndeki kayıtlardan alındı, verileri almak için Sakarya İl Sağlık Müdürlüğü'nden izin alındı.

Bulgular: Son 5 yılda EPTB tanısı alan 304 hasta çalışmaya alındı. Hastaların özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Verilerimize göre EPTB, kadınlarda daha sıkı. En sık görülme yaşı 35-44 ve 65 yaş üzerinde idi. En sık görüleni tüberküloz lenfadeniti idi. En sık tanı, histopatolojik olarak konulmuş idi. Tedavi tamamlama oranları yüksekti. Ölüm nedeni bir hastada tüberküloz menenjit olup diğer hastaların ek hastalıklarına bağlıydı. İlerleyen yaşla birlikte genitoüriner sistem ve osteoartiküler tüberkülozda artış, gastrointestinal tüberkülozda azalma gözlemlendi.

Sonuç: - EPTB'de tipik klinik semptomların olmaması, tipik görüntüleme bulgusu olmaması, örnekleme zorluğu ve düşük pozitif etiyoloji nedeniyle tanısı zordur, hastalara hatalı tanı konulabilir.

- Tanıda, tedavide gecikme ve tedavi takibi nedeniyle yönetimi zordur.
- Çalışmamızda EPTB, kadınlarda daha sık olup en sık görüleni tüberküloz lenfadeniti idi.

- En sık tanı, histopatolojik olarak konuldu ve tedavi tamamlama oranları yüksekti.

- EPTB ile başvuran hastaların tanı ve tedavi kalitesindeki zorluklar nedeniyle tanı algoritmalarının ve hassas tanı araçlarının geliştirilmesi; daha erken tanıya katkıda bulunabilir.

Anahtar Kelime: Ekstrapulmoner tüberküloz

Hasta	n=304	%
Cinsiyet		
Erkek	129	42,4
Kadın	175	57,5
Yaş		
<18	25	8,2
19-24	30	9,8
25-34	47	15,4
35-44	56	18,4
45-54	43	14,1
55-64	46	15,1
>65	57	18,7
Uyruk Türk vatandaşı	283	93
Diğer ülke vatandaşı	21	6,9
Organ		
Lenf bezi	130	42,7
Plevra	78	25,6
Kemik-eklem	28	9,2
GIS	22	7,2
Genitoüriner	16	5,2
Menenjit	6	1,9
Diğer	24	7,8
Tanı		
Klinik-radyolojik	31	10,1
Histopatolojik	233	76,6
Kültür pozitif	18	5,9
Yayma pozitif	8	2,6
PCR pozitif	3	0,9
Genexpert pozitifliği	11	3,6
Tedavi		
Tedavi terk	6	1,9
Ölüm	16	5,2
Yan etki	5	1,6

[SS-053]

Diyabetik Ayak Yarısının Psikiyatrik Yönü

Oğuzhan Acet¹, Özlem Kuman Tunçel²,
Seichan Chousein Memetali¹, Ilgın Yıldırım Şimşir³,
Özen Önen Sertöz², Meltem Işıkgöz Taşbakan¹

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

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

³Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Diyabetik ayak yarısı (DAY), diabetes mellitus (DM) hastalarının en sık hastane yatışına neden olan komplikasyonlarından biridir. DAY olan hastalarda anksiyete, depresyon ve uyku bozuklukları gibi psikiyatrik bozukluklar genel popülasyona göre iki kat sık görülmekte ve hastaların yaşam kalitesi

olumsuz etkilenmektedir. Aynı zamanda depresyon varlığı DM hastalarında DAY görülme riskini artırmaktadır. Türkiye'de DAY olan hastaların anksiyete, depresyon gibi psikiyatrik bozukluklarının yaygınlığı ile ilgili kısıtlı sayıda veri bulunmaktadır. Bu çalışmada DAY hastalarına bütüncül yaklaşımın önemi ve bu olgularda psikiyatrik bozuklukların sıklığının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Kesitsel desende bu çalışmaya Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği tarafından izlenmekte olan DAY tanılı ve katılmaya gönüllü hastalar dahil edilmiştir. Psikiyatri konsültan hekimi tarafından değerlendirilen hastaların yakınmaları, risk faktörleri, tanıları ve tedavileri değerlendirilmiştir. Etik kurul onayı Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Araştırma Etik Kurulları'ndan 21-5T/67 onay karar numarası ile alınmıştır.

Bulgular: Diyabetik ayak yarası olan 93 hasta [70 (%75,3) erkek; yaş ortalaması 64,6±10,4 yıl] çalışmaya katılmayı kabul etmiştir. Tüm hastalar ortalama 19,7 yıldır (min-maks: 2-50 yıl) DM tanısı ile tedavi almaktaydı. Hastaların HbA1c ortalama değerleri 7,9±2,1 olarak hesaplandı. Bir hasta Wagner 1, 23 hasta Wagner 2, 17 hasta Wagner 3, 42 hasta Wagner 4 ve 10 hasta Wagner 5 sınıflamasındaydı. Otuz üç hasta kliniğimizde bir haftadan kısa süre; 35 hasta 1-2 hafta arasında; 24 hasta ise 2 haftadan uzun süre yatarak tetkik tedavi edilmişti. Hastaların 42'sine (%45,1) debrütman veya ampütasyon uygulanmıştır. Hastaların 74'ünde (%79,5) anksiyete, depresif duyu durumu, uzuv kaybı korkusu ve uyku bozukluğu ile ilişkili aktif psikiyatrik yakınmalar vardı. Kırk sekiz hastaya (%51,6) tedavi başlanmıştır. Aktif psikiyatrik yakınması olan iki hasta ise psikiyatri hekimine başvurmamıştır. Yirmi beş (%26,9) hastaya selektif serotonin re-uptake inhibitörü, iki (%2,2) hastaya selektif nöradrenalin serotonin re-uptake inhibitörü, iki (%2,2) hastaya atipik antidepresan, 14 (%15,1) hastaya antipsikotik grup ilaç, beş (%5,4) hastaya hipnosodatif grubu ilaç başlanmıştır.

Sonuç: Diyabetik ayak ülseri, çeşitli psikiyatrik bozuklukların insidansının artmasıyla ilişkilidir. Bunlar arasında en yaygın olanı depresyondur. Depresyon, öz bakımda azalma ve diyabetik ayak ülserinde kötüleşme şeklinde bir kısır döngü geliştirmektedir. Bu kritik hastalığın klinik, biyolojik ve psiko-sosyal yönlerini yönetmek için farklı uzmanlıklar arasındaki koordinasyon önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Diyabet, diyabetik ayak, depresyon

[SS-054]

Omicron Varyantı COVID-19 Re-enfeksiyonlarını Artırdı mı?

Fadime Callak Oku, Esengül Şendağ, İrfan Şencan, Ganime Sevinç, Asiye Tekin, Büşra Sarıkaya, Yunus Gürbüz, Gönül Çiçek Şentürk, Fatma Aybala Altay

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

Giriş: Ülkemizde 12.12.2021 tarihinde Omicron varyantı ile ilk olgu tanımı yapılmıştır. Çalışmamızda; COVID-19 olgularında yeniden enfeksiyon (re-enfeksiyon) riskinin zaman içinde Omicron varyantı öncesi döneme göre değişip değişmediğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda 11.03.2020-31.03.2022 tarihleri arasında COVID-19 PCR pozitifliği olan çalışanlarımız değerlendirmeye alınmıştır. Kayıtlar retrospektif olarak değerlendirilmiş, <https://www.openepi.com> linkinde yer alan istatistik programı ile analiz edilmiştir. Çalışmada kullanılan tanımlamalar;

Re-enfeksiyon: PCR pozitif olgu olarak tanımlanan bireylerin; ilk PCR pozitifliğinin üzerinden 90 gün (3 ay) geçtikten sonra tekrar PCR

pozitifliği gelişenler re-enfeksiyon olarak tanımlanmıştır. Tam aşıli: - Yirmi bir gün (3 hafta) ara ile 2 doz aşı programını tamamlayan ve 2. doz aşı uygulaması üzerinden 21 gün (3 hafta) geçenler. - 2 doz aşı programı üzerinden 6 ay sonra rapel doz aşısını yaptıranlar.

Aşısız: Tam aşıli tanımına uymayanlar aşısız olarak tanımlanmıştır. Çalışma Dönemleri:

1. Dönem: Omicron varyantı öncesi; 11 Mart 2020-11 Aralık 2021.
2. Dönem: Omicron varyantı sonrası; 12 Aralık 2021-31 Mart 2022.

Kümülatif insidans: İlgili Dönem PCR pozitif personel sayısı/ilgili dönem PCR pozitif personel sayısı+PCR negatif toplam personel sayısı*100.

Bulgular: Çalışma kapsamında 2099 personelimiz 2399 COVID-19 PCR pozitifliği ile takip edilmiştir (300 kişi re-enfeksiyon). Takip edilen çalışanlarımızın 1. dönem ve 2. dönem aşı durumuna göre PCR pozitif ve re-enfeksiyon görülme durumları Tablo 1'de verilmiştir. Tablo 2'de ise re-enfeksiyon tanımına uyanlarda aşılama durumları verilmiştir. Tablo verileri sayısal ve %'de olarak sunulmuştur. Omicron varyantı öncesi 19 aylık dönemde PCR pozitifliği kümülatif insidansı %37,7 (%95 GA: %36,1-39,3) olup; Omicron varyantının ülkemizdeki tespitinden sonraki beş aylık dönemde %46,9 (%95 GA: %44,8-49,0) tespit edilmiştir (p<0,001). Buna göre Omicron döneminde Omicron öncesi döneme göre PCR pozitifliği gelişme riski (OR) 1,46 (%95 GA: 1,3-1,6) kat daha fazla bulunmuştur. Omicron varyantı öncesi dönemde re-enfeksiyon gelişimi %3,6 (%95 GA: %2,7-4,8); Omicron varyantının ülkemizdeki tespitinden sonraki dönemde %23,9 (%95 GA: %21,5-26,7) tespit edilmiştir (p<0,001). Buna göre Omicron döneminde Omicron öncesi döneme göre re-enfeksiyon gelişme riski (OR) 8,39 (%95 GA: 6,1-11,5) kat daha fazla bulunmuştur. Tablo 2'de sunulan verilere göre, 1. dönemde aşısızlarda re-enfeksiyon görülme sıklığı (%32,5) iken 2. dönemde re-enfeksiyon olgularında aşıli (%66,1) veya aşısız (%67,5) olgular arasında anlamlı farklılık görülmemiştir.

Sonuç: Çalışmamızın sonucunda; Omicron varyantının tanımlanan diğer varyantlara göre daha bulaşıcı olduğu (OR; 1,46 kat daha fazla) ve re-enfeksiyon görülme riskinde artışa (OR; 8,39 kat daha fazla) sebep olduğu tespit edilmiştir. Omicron varyantının baskın olduğu dönem içerisinde PCR pozitifliği gelişenlere ait bilgiler detaylı incelendiğinde daha önce hastalık geçirilmiş olması, aşıli/aşısız olma durumu arasında yüzdesel olarak anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Sonuç olarak; Omicron varyantının; COVID-19 diğer varyantlarına göre daha bulaşıcı olduğu ve re-enfeksiyon gelişme riskinin yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19 Omicron varyantı, re-enfeksiyon, sağlık çalışanları

Tablo 1. Çalışma dönemi içerisinde PCR pozitif ve re-enfeksiyon görülme sıklığı (%)

	1. dönem Omicron varyantı öncesi	1. dönem Omicron varyantı öncesi	2. dönem Omicron varyantı sonrası	2. dönem Omicron varyantı sonrası	Toplam
	Sayı	%	Sayı	%	
Aşı var	360	27,26	961	72,74	1321
Aşı yok	992	92,08	86	7,92	1078
Re-enfeksiyon	49	16,34	251	83,66	300

* % hesapları satır % alınarak hesaplanmıştır

Tablo 2. Re-enfeksiyon tanımına uyanlarda aşılama tablosu (%)

Tablo 2: Reenfeksiyon Tanımına Uyanlarda Aşılama Tablosu (%)

	1.Dönem Omicron varyantı öncesi		2.Dönem Omicron varyantı sonrası		Toplam
	n	%	n	%	
Aşısız	41	32,5	85	67,5	126
2 doz (Sinovac/Bioentech)	3	6,5	43	93,5	46
2+1 doz(Sinovac+Bioentech)	3	3,8	76	96,2	79
2+2 doz(Sinovac+Bioentech)	2	4,8	40	95,2	42
2+3 doz(Sinovac+Bioentech)			3	100,0	3
3+1 doz(Sinovac+Bioentech)			4	100,0	4
Toplam	49		251		300

*% hesapları satır % alınarak hesaplanmıştır.

[SS-055]

Sağlık Çalışanlarında COVID-19 Filyasyonu

Esengül Şendağ, Fadime Callak Oku, İrfan Şencan, Ganime Sevinç, Asiye Tekin, Büşra Sarıkaya, Yunus Gürbüz, Gönül Çiçek Şentürk, Fatma Aybala Altay

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

Giriş: Kurumumuzda 11.03.2020 tarihinden itibaren çalışanlarımıza yönelik olarak COVID-19 filyasyon çalışmaları sürdürülmektedir. Filyasyon çalışmaları ile elde edilen veriler eşliğinde çalışan klinik özelliğine ve meslek grubuna göre COVID-19 hastalığı görülme sıklığında farklılık olup olmadığının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamız 11.03.2020-31.03.2022 tarihleri arasında yapılmıştır. Üç bin beş yüz seksen beş sağlık çalışanı ile hizmet sunan kurumumuzda COVID-19 PCR pozitifliği olan çalışanlarımız bakanlığımız "Temaslı Takibi, Salgın Yönetimi, Evde Hasta İzlemi ve Filyasyon Rehberi"nin sağlık çalışanlarına yönelik bölümü esas alınmıştır. Tanı alan çalışanlarımız; Enfeksiyon Kontrol Ekibi'nce hazırlanan takip formu ile telefonla görüşme yöntemi kullanılarak takip edilmiştir. Görüşme esnasında yaş, cinsiyet, çalışılan klinik, unvan, pozitif numune bilgileri, semptom sorgulaması ve aşılama sürecine yönelik sorgulama yapılmıştır. PCR pozitif olgu olarak tanımlanan kurumumuz çalışanları bakanlığımız tedavi ve izolasyon rehberlerine göre bilgilendirilmiştir. Takip edilen çalışanlarımızın bilgileri hazırlanan Excel dosyasına kaydedilmiş ve analizi yapılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen süre kapsamında sağlık çalışanları içerisinde 2393 (300 re-enfeksiyon) COVID-19 PCR pozitifliği takip edilmiştir. Re-enfeksiyon görülen personellerimizden 296'sı iki kez, dördü üç kez PCR pozitif olarak takip edilmiştir. Kurumumuz çalışanlarına yönelik filyasyon çalışmalarında; COVID-19 pozitif olguların %84,4'ünün 20-49 yaş grubu içerisinde yer aldığı ve yaş ortalamasınının 37,6 olduğu görülmektedir. Çalışılan klinik ve ünvanlara yönelik verilerde ise COVID-19 pozitif olguların %76,4'nün COVID dışı kliniklerde, %34,6 ile en sık hemşirelerde olmak üzere sırasıyla %29,5 temizlik personelleri, %20,2 doktor ve %16,0 diğer sağlık çalışanlarında görülmüştür. Takip edilen çalışanlarımızın Tablo 1'de unvan ve çalışılan klinik bilgilerine ait verileri sayısal ve yüzde olarak verilmiştir.

Sonuç: Kurumsal verilerimize baktığımızda;

- COVID-19 hasta takibi yapılan kliniklerde kişisel koruyucu ekipman kullanımına maksimum uyum gösterilmesi nedeni ile COVID dışı hasta takibi yapılan kliniklere oranla daha az oranda pozitif olgu ile karşılaşmıştır.
- Meslek gruplarına göre COVID-19 görülme durumuna baktığımızda ise hemşireler ve temizlik personellerinin ilk sırada yer aldığı görülmektedir. İlk sırada yer alan meslek gruplarına bakıldığında klinik içi hasta ile geçirilen sürenin fazla olduğu ve buna bağlı olarak maruziyet riskinin yüksek

olduğu düşünülmektedir. Kesin yargıya varılabilmesi için detaylı çalışmalara gereksinim duyulmaktadır. Sonuç olarak; kurum içerisinde klinik ayrımı olmaksızın tüm sağlık hizmeti sunum alanlarının COVID-19 için yüksek risk altında olduğu, bu kapsamda tüm çalışanların klinik ayrımı gözetmeksizin el hijyenine, standart önlemlere, uygun kişisel koruyucu ekipman kullanımına ve çalışma alanları içerisinde mesafe kuralına uymaya özen göstermesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, filyasyon, sağlık çalışanları

Tablo 1. Çalışılan klinik ve ünvanlara göre sağlık çalışanlarında COVID-19 görülme sıklığı (%)

	COVID-19 klinikleri	COVID-19 klinikleri	COVID-19 dışı klinikler	COVID-19 dışı klinikler	Toplam
	Sayı	%	Sayı	%	
Doktor	83	17,2	400	82,8	483
Hemşire	291	35,1	538	64,9	829
Temizlik personeli	73	10,5	624	89,5	697
Diğer	118	30,7	266	69,3	384
Toplam	565	23,6	1828	76,4	2393

*% hesapları satır % alınarak hesaplanmıştır

[SS-056]

Karbapenem Dirençli *Enterobacteriaceae* Bakteriyemisi Olan Hastaların ve Mortaliteyi Etkileyen Faktörlerin Analizi

Fadime Ayvaz, Gürdal Yılmaz

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

Giriş: Gram-olumsuz bakteriyemi hem hastanede yatan hem de toplumda yaşayan hastalarda yaygın bir sorundur. Septik şokla birlikte olan Gram-olumsuz bakteriyemi, %27-38'lik yüksek mortalite oranları ile ilişkilidir. Gram-olumsuz bakteriyemili hastaların klinik sonuçları, konakçı ve patojenle ilgili birçok faktöre bağlıdır. Enfeksiyonun birincil kaynağı ve altta yatan tıbbi durumlar gibi hastalığın akut şiddeti dışındaki klinik değişkenler de Gram-olumsuz bakteriyemiye takiben ölümle ilişkilendirilmiştir. Gram-olumsuz bakterilerde antimikrobiyal direnç paternleri son yıllarda hızla değişmiştir; bununla birlikte, yeni, etkili antibiyotiklerin geliştirilmesi sınırlı kalmıştır. Karbapenem dirençli *Enterobacteriaceae*'nin (KDE) ortaya çıkması ve yayılması sağlık kurumları için küresel bir tehdit haline gelmiştir ve bu organizmalarla ilgili enfeksiyonlar artan ölüm oranları ile ilişkilendirilmiştir. Bu çalışmada, KDE bakteriyemisi olan hastaların değerlendirilmesi ve mortaliteyi etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda hastanemizde 1 Ocak 2017-31 Aralık 2021 arasında KDE bakteremisi tanısı ile takip ettiğimiz hastalar retrospektif olarak incelenmiştir. Analize yalnızca karbapenem dirençli bir izolatan neden olduğu ilk bakteriyemi epizodu dahil edildi. Hastaların demografik bilgileri, önceden var olan tıbbi durumları, bakteriyemi kaynağı ve kaynak kontrol önlemleri, mikrobiyolojik verileri, antibiyotik tedavisi ve sonuçları elektronik tıbbi kayıtlardan toplandı. Elde edilen tüm verilere tanımlayıcı istatistiksel analiz yapıldı.

Bulgular: Toplam 88 hastada gelişen KDE atağı belirlendi. Hastaların yaş ortalaması 53,8±26,6 olup, %55,7'si erkek, %14,8'i pediatrik yaş grubundaydı. Hastaların 31 (%35,2)'inde acil servis başvurusunda alınan kan kültüründe üreme olmuştu. Bu enfeksiyonların %5,7'si toplum kaynaklı enfeksiyon olup, diğer enfeksiyonlar bölgemizdeki diğer hastanelerden sevk

edilen veya bizim hastanemizden 1-7 gün önce taburcu edilen hastalarda gelişen sağlık bakımı ilişkili enfeksiyonlardı. Hastaların 83'ünde (%94,3) öncesinde geniş spektrumlu antibiyotik kullanma öyküsü varlığı, 37 (%42,0) ürolojik girişim yapılmış (foley sonda hariç) olması ve 31'inde (%35,2) yoğun bakım ünitelerinde yatma en önemli risk faktörleri olarak değerlendirildi. Bakteremi tespit zamanı hastane yatışlarının ortalama $14,5 \pm 1538$ gününde olmuştur. Üreyen etkenler sırasıyla; *Klebsiella pneumoniae* (n=72; %81,8), *Escherichia coli* (n=6; %6,8), *Enterobacter* spp. (n=6; %6,8), *Citrobacter freundii* (n=2; %2,3), *Proteus mirabilis* (n=1; %1,1), *Klebsiella aerogenes* (n=1; %1,1) idi. Hastalardaki 28 günlük ölüm oranı %63,6 (n=56) idi. Mortaliteyi etkileyen faktörler değerlendirildiğinde; kaynak kontrolünün erken sağlanamaması ve uygun antimikrobiyal tedavinin gecikmesi en önemli faktörlerdi.

Sonuç: KDE bakteriyemisinin yönetimi klinisyenler için oldukça zor olup, hastalar içinse hayati öneme sahiptir. Kritik hastalığı olan veya hastanede bakteriyemi gelişmiş yüksek riskli hastalarda sağkalımı artırmak için erken kaynak kontrolü; zamanında ve uygun antimikrobiyal tedaviye ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: *Enterobacteriaceae*, Gram-olumsuz bakteremi, karbapenem dirençli *Enterobacteriaceae*

[SS-057]

İnvaziv Aspergilloz Tanısında Serum ELISA Galaktomannan ve Lateral Flow Testlerinin İrdelenmesi

Münire Ağırman, Selçuk Kaya

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

Giriş: Febril nötropeni ataklarında (FNA) yüksek mortaliteye sebep olabilen mantar enfeksiyonlarının erken ve doğru tanısı önemlidir. Çalışmamızda rutinde yararlanılan serolojik yöntem olan ELISA galaktomannan antijeni (GMA) ile hızlı sonuç veren yeni bir yöntem olan lateral flow (LF) yöntemi birlikte kullanılmış olup, LF'nin tanıya olan katkısının araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Hastanemizde Mayıs 2021 ve Ocak 2022 tarihleri arasında takip edilen FNA olan 18 yaş üstü hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastalara ait demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri retrospektif olarak tarandı. Febril nötropeni hastalarda haftalık serum galaktomannan, LF testi ve HRCT bulguları kaydedildi. Hastalar İPA açısından EORTC tanı kriterlerine göre (HRCT, nötropeni, klinik, antifungal kullanımı, mikrobiyolojik kültür ve GM) şüpheli, olası, kesin İPA olarak sınıflandırıldı. Alınan serum örnekleri ELISA ile galaktomannan ve IMMY sına Aspergillus GM LF Assay (REF AF2003) ile çalışıldı. Her ikisi için de cut-off 0,5 olarak kabul edildi.

Bulgular: Toplam 54 hasta ve 88 FNA çalışmaya dahil edildi. 13 (%24) hasta kadın, 41 (%76) hasta erkekti. Hastaların yaş ortalaması $47,45 \pm 16,6$ idi. Altta yatan hematolojik hastalık 25 hasta AML, 15 hasta ALL 14 hasta Lenfoma idi. Yirmi bir atak şüpheli İPA, 10 atak olası İPA tanılı olarak sınıflandı. Toplamda 10 FNA LF ile, üç FNA ELISA Galaktomannan ile pozitif saptandı. 26 atakta HRCT bulgusu mevcuttu. Yirmi iki hastaya profilaktik posakonazol verilmişti. Toplamda 22 hastaya antifungal tedavi (vorikonazol, liposomal amfoterisin-B veya kaspofungin veya kombine) verildi. Şüpheli İPA olarak tanımlanan 14 hastanın tamamında LF ve GMA negatif saptandı, yedisinde HRCT bulgusu mevcuttu. Olası İPA olarak sınıflanan 10 atağın dokuzunda LF, ikisinde GMA pozitif saptandı. Her iki testinde pozitif saptandığı iti FNA mevcuttu. LF yönteminin GM'den farklı olarak pozitif saptadığı yedi FNA klinik ve radyolojik olarak İPA ile uyumlu idi ve antifungal tedavi verildi.

Sonuç: Febril nötropeni hastalarda LF, hızlı sonuç verebilmesi, klinik ve radyolojik bulgularla olan uyumluluğu dikkate alındığında İPA tanısında ümit vadetmektedir.

Anahtar Kelimeler: Fungal enfeksiyonlar, invaziv pulmoner aspergilloz, lateral flow

[SS-058]

Düşük Endemisite Bölgesindeki 3. Basamak Üniversite Hastanesinde 12 Yıllık Bruselloz Deneyimimiz

Levent Şensoy, Tuba Kuruoğlu, Aynur Atilla, Fatih Temoçin, Esra Tanyel

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Samsun

Giriş: Bruselloz, her yıl 500.000'den fazla olgunun bildirildiği dünyada en sık görülen zoonotik hastalıktır. İnsanlara sıklıkla pastörize edilmemiş süt ve süt ürünlerinin tüketilmesi ile bulaşmaktadır. Sağlık Bakanlığının 2017 yılı verilerine göre Orta Karadeniz Bölgesi'nde yer alan birçok il düşük endemisite verilerine sahiptir. Bu çalışmayla Samsun'da bulunan 3. basamak hastanemizdeki 12 yıllık bruselloz deneyimimizi paylaşmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda, hastanemize Ocak 2010-Ocak 2022 yılları arasında Orta Karadeniz Bölgesi'nden başvuran, *Brucella wright* Aglutinasyon titresi 1/160 ve üzerinde saptanan 369 hasta retrospektif olarak incelendi. Bu hastaların 153'ü yalnızca pozitiflik, yetersiz veri ve daha önce tedavi almış olması nedeniyle dışlandı. Çalışmaya dahil edilen 216 hasta, demografik özellikler, semptomlar, laboratuvar parametreleri, komplikasyon varlığı, verilen tedavi ve tedavi süreleri bakımından değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 216 hastanın 132 (%61)'i erkek, 84'ü (%39) kadın olup ortalama yaş $46,8 \pm 15,6$ (18-96) idi. Hastaların %52,3'ü hayvancılıkla uğraşmaktaydı. Enfeksiyon hastalıkları ilk başvuru yapılan polikliniklerin %46,7'sini oluştururken başta hematoloji olmak üzere diğer dahili klinikler ise %31,8'ini oluşturmaktaydı. Hastaların geldiği illere bakıldığında %49'unun Samsun'dan, %18,5'inin Amasya'dan, %11,1'inin Ordu'dan olduğu belirlendi. Samsun'un ilçeleri arasında ise en sık başvurunun sırasıyla Vezirköprü (%21,6) ve Bafra'dan (%14,1) olduğu saptandı. Hastaların 120'sinde (%55,5) akut, 60'ında (%27,8) subakut, 16'sında (%7,4) kronik, dört (%1,8) asemptomatik klinik mevcut olup 14'ünde (%6,5) relaps saptandı. Hastalarda en sık saptanan şikayetler sırasıyla ateş (%60,6), halsizlik (%39,8), artralji (%37,5), bel ağrısı (%36,5) idi. Hastaların 32'sinde (%14,8) kültür pozitifliği mevcut olup, 129'u (%59,7) komplike bruselloz tanısı almıştır. Sıklıkla osteoartiküler (%45,7), hematolojik (%34,1) komplikasyonlar tespit edildi. Osteoartiküler komplikasyonların %72,9'unu spondilodiskit, %16,9'unu sakroileit oluşturmaktaydı (Tablo 1). Komplike olmayan olguların %88,5'inin rifampisin + doksisisiklin tedavisini ortalama altı hafta süreyle aldığı belirlenirken osteoartiküler komplikasyonu olan olguların %86'sına üçlü tedavi verildiği ve bunların %56'sında rifampisin + doksisisiklin + streptomisin kombinasyon tedavisinin tercih edildiği ve ortalama tedavi süresinin 3,5 ay olduğu saptandı.

Sonuç: Bruselloz için endemik bir ülkede yaşadığımız göz önünde bulundurulduğunda tüm organ sistemlerini tutan bu sistemik hastalık, ateş, halsizlik gibi non-spesifik semptomlarla başvuran her hastada bunun yanı sıra kırsal bölgede yaşama ve hayvancılık öyküsü varlığında mutlaka akla getirilmelidir. Erken tanı ve uygun tedavi morbiditenin azaltılmasında büyük öneme sahiptir.

Anahtar Kelime: Bruselloz

Tablo 1. Demografik, klinik ve laboratuvar özellikler

Cinsiyet	Kadın 84 (%39)	Erkek 132 (%61)	Total 216 (%100)				
Yaş (en küçük-en büyük)	47,8±16,6 (18-96)	46,1±15 (19-83)	46,8±15,6 (18-96)				
Bulaş Yolu	n (%)						
Hayvancılık	59 (%27,3)						
Düşük materyali ile temas	27 (%12,5)						
Çiğ süt tüketimi	35 (%16,2)						
Taze peynir tüketimi	2 (%0,9)						
Aşı ile temas	3 (%1,4)						
Bilinmeyen	89 (%41,2)						
Klinik	n (%)	Akut	Subakut	Kronik	Aseptomatik	Relaps	
		119 (%55,1)	61 (%28,2)	16 (%7,4)	4 (%1,8)	14 (%6,5)	
Semptomlar							
Ateş	90 (%68,7)	29 (%22,1)	4 (%3,1)	0	8 (%6,1)		
Halsizlik	51 (%59,3)	21 (%24,4)	8 (%9,3)	0	5 (%5,8)		
Artralji	40 (%49,4)	27 (%33,3)	9 (%11,1)	0	4 (%4,9)		
Miyalji	35 (%56,5)	18 (%29)	5 (%8,1)	0	4 (%6,5)		
Bel Ağrısı	32 (%41,6)	28 (%36,4)	8 (%10,4)	0	9 (%11,7)		
Kilo Kaybı	24 (%46,2)	22 (%42,3)	5 (%9,6)	0	1 (%1,9)		
Komplikasyonlar	129 (%59,7)						
Spondilodiskit	5 (%16,1)	21 (%67,7)	3 (%9,7)	0	2 (%6,5)		
Septik artrit (diz)	1 (%33,3)	1 (%33,3)	0	0	1 (%33,3)		
Sakroileit	6 (%75)	2 (%25)	0	0	0		
Paravertebral Abse	1 (%25)	2 (%50)	0	0	1 (%25)		
Bistopeni	10 (%76,9)	0	1 (%7,7)	0	2 (%15,4)		
Pansitopeni	16 (%69,6)	5 (%21,7)	1 (%4,3)	0	1 (%4,3)		
Trombositopeni	6 (%75)	1 (%12,5)	0	0	1 (%12,5)		
Nörobruselloz	4 (%44,4)	3 (%33,3)	1 (%11,1)	0	1 (%11,1)		
Epididimorşit	5 (%83,3)	0	0	0	1 (%16,7)		
Hepatit	39 (%78)	8 (%16)	1 (%2)	0	2 (%4)		
Kültür pozitif	32 (%14,8)						
	23 (%71,9)	3 (%9,4)	2 (%6,3)	0	4 (%12,5)		
Laboratuvar	WBC	HGB	PLT × 10 ⁹	AST	ALT	CRP	SEDİM
	7228,14 ± 6403,23 (450-85860)	12,34 ± 2,23 (6,8-17,7)	244,57 ± 119,1 (3-750)	57,1 ± 90,93 (6-812)	47,04 ± 70,47 (3-714)	50,06 ± 54,23 (1-311)	48,55 ± 28,96 (1-117)
Sonuç	n (%)						
Ölüm	2 (%1)						
Şifa	211 (%97,6)						
Haliyle	3 (%1,4)						

[SS-059]

Endokardit Olgularına Hastanemiz Tecrübesiyle Bir Değerlendirme

Zerrin Yuluğkural¹, Habibe Tülin Elmaslar Mert¹, Ertuğrul Topçu¹, Selahattin Alp Temiz², Hüsnüye Figen Kuloğlu¹, Filiz Akata¹

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

²Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyofizik Anabilim Dalı, Edirne

Giriş: Enfektif endokardit (İE) enfeksiyon hastalıkları açısından özellikle akut olgularda acil yaklaşım gerektiren, tedavi düzenlenmesinde ampirik yaklaşımın yer aldığı bir klinik tablodur. Klasik bilginin yanında izlediğimiz hastaların retrospektif değerlendirmesi ile bu klinik tabloya yaklaşımımızın özellikle etken mikroorganizmalar açısından tekrar gözden geçirilmesi hedeflenmiştir.

Gereç ve Yöntem: 2008-2020 yılları arasında kliniğimizde yatırılarak tedavi edilen modifiye Duke kriterleri kullanılarak enfektif endokardit tanısı almış tüm erişkin hastalar çalışmaya dahil edildi. İstatistiksel değerlendirmede Pearson ki-kare, Shapiro-Wilk, Mann-Whitney U, ANOVA analizi kullanıldı.

Bulgular: Çalışma süresi içinde 55 İE olgusu incelendi. Hastaların 20'si (%36,4) kadın, 35'i (%63,6) erkekti. Ortalama yaş 58 (26-82) idi. Yirmi sekiz (%50,9) hastada akut, 27 (%49,1) subakut İE saptandı. Kırk beş (%81,8) hastada toplum kaynaklı, 10 (%18,2) hastada sağlık bakımıyla ilişkili durum tespit edildi. En sık mitral kapak tutulumu 23 (%41,8) ve sırasıyla aort 14 (%25,5), triküspit sekiz (%14,5), aort ve mitral kapak birlikte yedi (%12,7) ve kalıcı kateter üç (%5,4) olguya izlendi. Etken mikroorganizma 45 hastada (%81,8) tespit edildi. Stafilokoklar 14 (%25,4), enterokoklar 12 (%21,8), streptokoklar altı (%10,8), koagülaz negatif stafilokoklar beş (%9,1), Gram-olumsuz basiller iki (%3,6), *Candida*'lar iki (%3,6) ve *Brucella* spp. iki (%3,6) olarak belirlendi. Altta yatan hastalıklar açısından en sık tespit edilen hipertansiyon 17 (%30,9) idi, ardından kapak hastalığı 10 (%18,2), kronik böbrek yetmezliği dokuz (%16,4), diabetes mellitus sekiz (%14,5) hasta ile tespit edildi. SVH 11 (%20) hasta ile İE olgularına eşlik etmişti. 50 (%90,9) hastada şifa, dört (%7,3) hastada ölüm görüldü.

Sonuç: Olgu sayısı istatistik açıdan anlamlı sonuçlara ulaşmakta ne yazık ki yeterli olmamıştır ancak; İE olgularında, diğer enfeksiyon hastalıklarında olduğu gibi endemik özellikler dikkate alınmalıdır. *Brucella* olguları için özellikle bu durum hatırlanmalıdır. *Candida*'lara bağlı İE olguları açısından da izlediğimiz iki olgumuzun immünosüpresyonda olmaması dikkate alınarak immün sağlam yetişkinler için de etken olabileceğini hatırlatmak uygundur. Sağlık bakımı ilişkili olduğu saptanan olgularda da etkenler arasında Gram-olumsuz bakterilerin hatırlanması, izlediğimiz olguları değerlendirdiğimizde özellikle ampirik tedavinin başarısı açısından önemli görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Enfektif endokardit, etkenler

[SS-060]

Bir Dal Hastanesinde Kardiyak İmplant Edilebilir Cihaz Kaynaklı Gram-olumlu Enfeksiyonların Değerlendirilmesi

Mehmet Emirhan Işık, Yeşim Uygun Kızmaz

Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

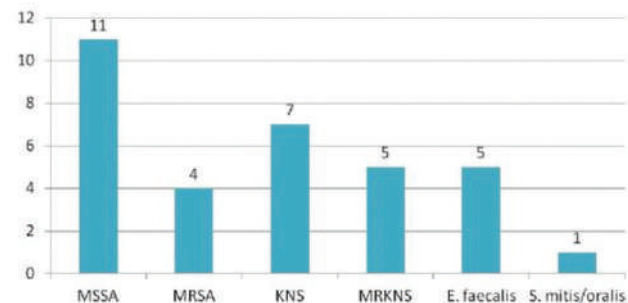
Giriş: Kardiyak implante edilebilir cihazların (kalıcı kardiyak pacemaker ve implante edilebilir kardiyoverter/defibrilatör) kullanımı giderek artmaktadır. Uygun cihazın takılması birçok hastada yaşam süresi ve kalitesini artırmaktadır. Bu cihazlar nedeniyle meydana gelen enfeksiyonlar, önemli maliyet yüklerinin yanı sıra morbidite ve mortaliteye neden olan en ciddi komplikasyonlara neden olabilmektedir. Çalışmamızın amacı hastanemizde kardiyak implante edilebilir cihaz takılması ve takibi sonucunda gelişen Gram-olumlu enfeksiyonları sunmaktır.

Gereç ve Yöntem: Hastanemizde 2015-2021 yılları arasında işleme alınan ve kardiyak implante edilebilir cihaz takılan hastalar çalışmaya alındı. Hastaların demografik bilgilerinin yanı sıra hangi tür cihazların takıldığı ve gelişen Gram-olumlu enfeksiyonlar kaydedildi.

Bulgular: Çalışmaya 1948 hasta alındı. Bu hastaların %62,2'si erkek (n=1212) ve yaş ortalaması 64±7,5 yıl olarak hesaplandı. Hastaların tamamına işlem öncesi antibiyotik profilaksisi uygulanmıştır. Hastaların %33,5'i iskemi, %41,2'si kalp yetmezliği ve %25,3 ise aritmik nedenlerle cihaz takılmıştı. Toplam 32 (%1,65) hastada, 33 enfeksiyon etkeni olduğu düşünülen Gram-olumlu üreme olmuştur. Üreme olan hastaların %71,9'u (n=23) erkekti ve yaş aralıkları 34-80 arası değişmekte idi. Üremelerin dağılımına bakıldığında, 15 *S. aureus* (dört MRSA, 11 MSSA), 12 *Koagülaz Negatif Staphylococcus* (beş MRKNS), beş *E. faecalis* ve bir hastada *Streptococcus mitis/oralis* tespit edilmiştir. Yirmi altı hastada cep enfeksiyonu mevcutken, altı hastada sistemik enfeksiyon belirtileri mevcuttu. Hastaların 28'sinin cihazları çıkarıldı. Dört hastada çıkarılmaya gerek kalmadan tedavi edildi. Bu hastaları tamamı cep enfeksiyon olan hastalardı. Hastaların ikisinde Gram-olumsuz üreme (bir cep yeri, bir kan kültürü) mevcuttu. Her iki hastada da yoğun bakımda uzun süreli yatış ve geniş spektrumlu antibiyotik kullanım öyküsü mevcuttu. Hastalardan üçü tedaviye rağmen altta yatan hastalıklarının da etkisi ile kaybedildi.

Sonuç: Kardiyak implante edilebilir cihaz enfeksiyonlarının insidansı düşük olmasına rağmen; tanı konulması zor olmasının yanında komplikasyonların yönetimi oldukça zordur. Cihazın tamamen çıkarılması ve antibiyotik tedavisi net olarak önerilmekle beraber, tedavi sürelerinin ne olacağı, çıkarılmayan cihazlarda nasıl bir yol izleneceği halen bilinmezlerle doludur. Ayrıca özellikle birden fazla komorbiditesi olan hastalarda erken takip ve kapsamlı hasta eğitimi, cihaz enfeksiyonunun erken teşhisi için büyük önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Gram-olumlu, kardiyak implante edilebilir cihaz, ICD-pacemaker



Şekil 1. Üreyen mikroorganizmalar

[SS-061]

SARS-CoV-2 Enfeksiyonu Nedeniyle İzlenen Hastaların Post-COVID-19 Sendromu Açısından Değerlendirilmesi

Sezin Hoşgel Sevdimbaş, Süheyla Kömür, Behice Kurtaran, Ayşe Seza İnal, Aslıhan Candevir, Ferit Kuşcu, Yeşim Taşova

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

Giriş: Coronaviridae ailesinden koronavirüsler, ÜSYE gibi toplumda yaygın görülen hafif enfeksiyon tablolarından, MERS-CoV ve SARS-CoV gibi daha ciddi enfeksiyon tablolarına neden olabilen virüs ailesidir. SARS-CoV ve MERS-CoV'nin ortaya çıkmasından sonra Çin'de ortaya çıkan ve SARS-CoV-2 adlandırılan yeni koronavirüsün neden olduğu COVID-19 11 Mart 2020 DSÖ tarafından pandemi ilan edilmesine neden olmuştur. Akut COVID-19'la ilgili bulgular zamanla netleşirken enfeksiyon sonrası dönem de incelenmeye başlanmıştır. COVID-19'un akut dönemini geçiren bazı kişilerin eski sağlık durumuna ulaşamadığı son zamanlarda dikkat çekici konudur. Önceki koronavirüs salgınları, kalıcı solunum fonksiyon bozukluğu, kas güçsüzlüğü, yorgunluk, mesleki problemler, düşük yaşam kalitesiyle ilişkilendirilmiştir. COVID-19'un da fiziksel, bilişsel, zihinsel ve sosyal sağlık durumu üzerinde önemli etkisi olabileceği düşünülmektedir. Bu etkilerin hafif hastalık prezentasyonunda da ortaya çıkabileceği düşünülmektedir. CDC'nin yayınladığı raporda ayaktan takipli 274 hastada öksürük (%43) yorgunluk (%35) dispne (%29) en sık persistan semptomlardır. Bizim çalışmamızda da COVID-19 nedeniyle hastanede yatan, ayaktan takip edilen hastalarda akut enfeksiyon sonrası semptomların takibi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Kliniğimizde izlenen PCR testi sonucu pozitif ve hastalığının üzerinden dört hafta geçmiş, 18 yaş ve üzeri olan hastalar çalışmaya alındı. Hastaların yaş, cinsiyet, komorbid hastalıkları, tanı tarihi, başlangıç semptomları kaydedildi. Hastaların başlangıç, 1-3-6-12. aydaki semptomları sorgulanarak ve "post-COVID işlevsel durum ölçeklendirilmesi" (PCFS) kullanılarak hastaların fonksiyonel durumu belirlenerek kaydedildi ve "SF-36 yaşam kalitesi anketi" kullanılarak COVID sonrası dönemdeki yaşam kaliteleri de ölçeklendirildi.

Bulgular: Çalışmaya %54 E (n=71) toplam 131 hasta alındı. Yaş ortalaması 43,7ydi. HT altta yatan en sık hastalığı. Hastaların %80,2'sinde pnömoni mevcuttu. Hastaların %63'ü serviste, %20'si yoğun bakımda izlendi. Ortalama CPS değerleri 3,4±1,5 idi. Hastaların %40'ı ilk tanıdan sonra hastaneye başvurmuştu. En sık başvuru sebepleri nefes darlığı (%31), ateş (%10) halsizlik (%5) idi. Hastaların %24,4'ünde sekonder enfeksiyon görüldü. En sık bakteriyel pnömoni tanısı mevcuttu (%53). Hastalar PCFS ile COVID öncesi, tanı anında ve tanı sonrası dönemde değerlendirildi. Bu ölçüğe göre hastalar grade 0 (günlük hayatta sınırlama ve semptom olmayan) ve grade 4 (günlük işleri için bakıcıya ihtiyaç duyan) şeklinde sınıflandırılmıştır. Çalışmamızda grade 0 olan hasta sayısının 12. aya doğru arttığı görüldü (Tablo 1). Semptom sorgusunda tanıda en sık halsizlik/yorgunluk (%86,3) 12.ayda %16 oranında görüldü. Ayrıca hastalar SF-36 yaşam kalitesi ölçeğiyle değerlendirildi. Bu ölçekte yer alan fiziksel duygusal ve psikolojik ölçütlerin hepsinin zaman içinde iyileştiği görüldü. Ayrıca genel sağlık algısının da birinci ayda ortaması 51,1±21,1 iken 12. ayda 70,5±15,5 olduğu görüldü.

Sonuç: Bu hastaların uzun dönem takiplerinde uzamış semptom ve bulgular saptanmıştır. Genel olarak PCFS'de aylar içinde iyileşme gözlenmekle birlikte çeşitli komplikasyonlar açısından hastaların uzun dönem izlenmesi faydalı olabilir.

Anahtar Kelimeler: SARS-CoV-2, Post-COVID-19, SF-36

Tablo 1. Post-COVID fonksiyonel durum ölçek (PCFS) sonuçları		
Grade	Frekans (n)	Yüzde (%)
pre COVID		
0	94	71,8
2	34	26,0
3	3	2,2
Tanı		
0	2	1,5
1	10	7,6
2	11	8,4
3	88	67,2
4	20	15,3
1. ay		
0	15	11,5
1	4	3,1
2	17	13,0
3	85	64,9
4	10	7,6
3. ay		
0	32	24,7
1	10	7,8
2	30	23,3
3	55	42,6
4	2	1,6
6. ay		
0	45	35,2
1	12	9,4
2	37	28,8
3	32	25,0
4	2	1,6
12. ay		
0	54	43,2
1	10	8
2	42	33,6
3	19	15,2

[SS-062]

Beş Yıllık Tüberküloz Menenjit Olgularının Değerlendirilmesi, Epidemiyoloji Değişiyor Mu?

Gülşah Tunçer, Burcu Atasoy Bozan, Ceyda Geyiktepe Güçlü, Gönül Şengöz, Filiz Pehlivanoğlu

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

Giriş: Tüberküloz menenjit (TBM), merkezi sinir sistemi tüberkülozunun en sık görülen formudur. Bu çalışmada beş yıllık süreçte TBM tanısıyla izlenen hastaların epidemiyolojik, klinik ve laboratuvar özellikleriyle birlikte hastalığın prognozu irdelenmiştir.

Gereç ve Yöntem: Hastanemizde 2017-2022 yılları arasında TBM tanısıyla takip edilen olgular retrospektif olarak taranmıştır. Tüberküloz tanısı; öyküyle birlikte klinik, laboratuvar, beyin omurilik sıvısı (BOS) ve radyolojik bulgularla konulmuştur.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 17 hastanın %47'si (n=8) kadın ve ortalama yaşı 28 (±11,1) yıldır. Ortalama yakınma süresi 43 gündür. Hastaların %71'i (n=12) yabancı uyruklu (Tablo 1). Kalabalık ortamda yaşam, malnutrisyon ve tüberküloz teması en sık belirlenen risk faktörleriydi. En sık saptanan yakınma ve muayene bulguları; baş ağrısı (%94), bilinç bozukluğu (%82), ateş (%65), ense sertliği (%53) ve fokal nörolojik defisit (%41). Başvuruda hastaların dördü evre 1, dokuzu evre 2, dördü evre 3 hastalık sınıfındaydı. Tetkiklerinde ortalama kan lökosit sayısı 9799/mm³, lenfosit sayısı 952/mm³, sodyum 126 mmol/l olarak bulundu. On beş hastadan BOS alınmış olup, bir olguda BOS'ta aside dirençli boyama, bir olguda polimeraz zincir reaksiyonu pozitifliği görüldü, altı olguda (%35) kültürde *Mycobacterium tuberculosis* üredi. En sık akciğer ve kemik eklemler tutulumu olmak üzere 12 hastada ek sistem tutulumu görüldü. İki olguda BOS dışı kültür üremesi oldu ve bir olgu patolojik tanı aldı. Antibiyogram duyarlılık sonuçlarına göre iki olguda izoniyazid direnci saptandı. On dört hastanın yapılan kraniyal görüntülemesinde patolojik bulgu vardı. Hastaların tümüne izoniazid, rifampisin, pirazinamid, etambutol tedavisi ve prednol başlandı. Hastaların dokuzunda (%53) hidrosefali, üçünde (%18) uygunsuz ADH sendromu gelişti, iki (%18) hasta ise tedavinin birinci ayında kaybedildi. Ölen hastaların bir tanesi evre 2, diğeri ise evre 3 menenjit olarak evrelendirildi. Komplikasyon gelişen hastalar en sık evre 2 (%41) hastalık sınıfındaydı (Tablo 1).

Sonuç: Tüberküloz, dünyada önemli bir sağlık sorunu olmaya devam etmektedir. Özellikle yüksek endemik ülkelerde mortalite ve morbidite oranı yüksektir. Hastanemizde TBM olgularının beş yıllık değerlendirmesinde özellikle yabancı uyruklu hasta oranında belirgin artış saptandı. Dünya Sağlık Örgütü'nün 2021 Global Tüberküloz Programı raporuna göre Türkiye'de tüberküloz insidansı yüz binde 10-99/yıl olup son yıllarda artan kontrolsüz göçlerle sayılarda yeniden artış olabileceği öngörülmektedir. Endemik bölgelerden gelen hastalarda ateş, kilo kaybı, bilinç değişikliği, öksürük gibi bulgular varlığında tüberküloz akla gelmelidir.

Anahtar Kelimeler: Tüberküloz, menenjit

Tablo 1. Hastaların demografik verileri, semptom ve bulguları, BOS hücre sayımı ve biyokimyasal parametreleri, hastalığın evreleri ve komplikasyonları

Yaş, ortalama	28 (±11,1)
Uyruk, n (%)	
Türk	5 (29)
Suriyeli	4 (24)
Afgan	1 (6)
Pakistanlı	5 (29)
Diğer	2 (12)
Cinsiyet, n (%)	
Kadın	8 (47)
Yakınma, n (%)	
Ateş	11 (65)
Baş ağrısı	16 (94)
Bulanık-kusma	8 (47)
Öksürük	7 (41)
Kilo kaybı	9 (53)
Gece terlemesi	3 (18)
Bilinç bozukluğu	14 (82)

Tablo 1 devamı			
Konvulziyon	6 (35)		
İrritabilite	4 (23,5)		
Muayene bulguları, n (%)			
Ense sertliği	9 (53)		
Meningeal iritasyon	4 (23,5)		
Kraniyal sinir tutulumu	4 (23,5)		
Fokal nörolojik defisit	7 (41)		
Bos görünümü			
Berrak	15		
Bulanık	2		
Hücre sayısı, ortalama			
Lökosit sayı/mm ³	38		
Eritrosit sayı/mm ³	278		
Biyokimyasal değerleri, ortalama			
Glukoz mg/dl	26		
Protein mg/dl	317		
Sodyum mmol/l	134		
Evre	İyileşme n (%)	Komplikasyon n (%)	Ölüm n (%)
1	4 (23,5)	0	0
2	8 (47)	7 (41)	1 (6)
3	3 (18)	4 (23,5)	1 (6)
Toplam (n=17)	15 (88)	11 (65)	2 (12)

[SS-063]

Diyaliz Hastalarında COVID-19 Seyri

Tuba Okatar¹, Ayşe Özlem Mete¹, Çiğdem Mermutluoğlu², Kübra Koçak¹, Kübra Yıldız Aydın³, Enes Erbağcı¹, Mustafa Çelen², İlkay Karaoğlu¹

¹Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Gaziantep

²Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

³Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Gaziantep

Giriş: Koronavirüs hastalığı (COVID-19) olarak da bilinen şiddetli akut solunum sendromu koronavirüs-2 (SARS-CoV-2) dünya çapında sağlık sistemlerini zorlayan büyük bir pandemidir. Hastalığın yönetimi böbrek hastalığı olanlarda, özellikle bağışıklığı baskılanmış veya ciddi komorbiditeleri olan hastalarda daha da zordur. Gaziantep ve Dicle Üniversitesi'nde Nisan-Kasım 2020 tarihleri arasında COVID-19 nedeniyle takip edilen diyaliz hastalarında COVID-19 hastalığının seyrini ve mortaliteyi etkileyen faktörleri inceledik.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Nisan-Kasım 2020 tarihlerinde SARS-CoV-2 ile enfekte, hastanede takip edilen idame diyaliz ihtiyacı olan 55 hasta dahil edilmiştir. Veriler SPSS paket programı kullanılarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya alınan 55 hastanın %47,3'ü (n=26) kadın %52,7'si (n=29) erkektir. Hastaların %40'ı (n=22) yoğun bakımda tedavi görmüştür. Hastaların KBY etiyojisine bakıldığında %61,8'i (n=34) HT, %25,5'i (n=14) DM, %5,5'i (n=3) nefrotik sendrom, %5,5'i (n=3) kistik böbrek hastalığı, %1,8'i (n=1) VUR'dur. Hastaların diyaliz şekline bakıldığında %58,2'si (n=32) hemodiyaliz fistülden, %34,5'i (n=19) hemodiyaliz kateterden, %7,3'ü

[SS-064]

İdrar Yolu Enfeksiyonu Etkenlerinde Oral Tedavi Seçeneklerinde Güncel Durum

Tamara Hüseyinli¹, Elif Mukime Sarıcaoğlu¹, İrem Akdemir Kalkan¹, Güle Çınar¹, Ezgi Gülten¹, Nihat Önur¹, Zeynep Ceren Karahan², Mehmet Serhat Birengel¹

¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş: İdrar yolu enfeksiyonları (İYE) en sık görülen enfeksiyonlar arasında ikinci sıradadır. En sık etken *Escherichia coli* olup, ayrıca *Klebsiella* spp., *Pseudomonas* spp., *Proteus* spp., *Enterobacter* spp. diğer etkenler olarak sayılabilir. Günümüzde özellikle kinolonların uygunsuz ve aşırı kullanımı direnç problemini de beraberinde getirmiştir. Ayaktan başvuran İYE olan hastaların yönetiminde kısıtlı duyarlı oral tedavi seçenekleri olması nedeni ile intramusküler ve intravenöz tedavi seçenekleri zorunlu hale gelmektedir. Bu çalışmada İYE etkenlerinin oral tedavi seçeneklerine duyarlılıkları değerlendirilecektir.

Gereç ve Yöntem: 1 Mayıs 2020 ile 31 Mayıs 2021 tarihleri arasında enfeksiyon hastalıkları polikliniğimize başvuran hastalar retrospektif olarak taranmıştır. Çalışmamız retrospektif gözlemsel bir çalışmadır. İdrar kültüründe anlamlı üreme saptanan, 18 yaş ve üzeri olup klinik verilerine ulaşılabilen hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. İdrar kültüründeki üreme kontamine olan, candidürisi olan ya da klinik durumu nedeni ile yatırılarak intravenöz tedavi endikasyonu olan hastalar çalışmaya dahil edilmemiştir. Hastalara ait demografik bilgiler, etken mikroorganizmalar ve duyarlılıkları hastane bilgi sisteminden ve hasta dosyalarından elde edilmiştir.

Bulgular: Toplam 121 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların yaş ortancası 64 (19-91), 76'sı (62,8) kadın cinsiyettedir. Hastalardan ikisi gebe olup, 11 (%9) hastada ise üriner kateter mevcuttur. En sık saptanan etkenler sırası ile *E. coli* (74), *Klebsiella* spp. (22), *Pseudomonas* spp. (7) olarak bulunmuştur. Gram-olumlu etkenlerden en sık *Enterococcus* spp. görülmüştür. *E. coli* izolatlarının %37,8'i genişletilmiş spektrumlu beta laktamaz (GSBL) açısından pozitif olarak bulunmuştur. Sırası ile siprofloksasin, nitrofurantoin, fosfomisin (oral) ve trimetoprim-sulfametaksazol (TMP-SMX) direnci %52,4, %1,4, %2,4 ve %48,6 saptanmıştır. *Klebsiella* spp. izolatlarının ise %63,6'sı GSBL pozitif olup siprofloksasin direnci %45,5, TMP-SMX direnci %50 oranında bulunmuştur. *Pseudomonas* spp. izolatlarının ise hepsi siprofloksasine dirençlidir.

Sonuç: İdrar kültürü izolatlarında siprofloksasin direncinin yüksek oranlarda saptanması ampirik tedavide florokinolonların artık kullanımının yeri olmadığına işaret etmektedir. Nitrofurantoin ve fosfomisin direnci hala düşük olup, akılcı ilaç kullanımları ile bu ajanların İYE'nin tedavisinde kullanılabilirliğini sağlamak gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Florokinolon, GSBL, İYE

(n=4) periton diyalizi ile yapılmaktadır. Hastaların başvuru şikayetlerine bakıldığında %38,2'sinde (n=21) ateş, %45,5'inde (n=25) solunum sıkıntısı mevcuttur. Hastaların %23,6'sında (n=13) bilateral akciğerlerde buzlu cam görüntüsü mevcuttu. Hastaların %7,3'üne (n=4) mekanik ventilasyon uygulandı. Hastaların %21,8'inde (n=12) ekstitus gerçekleşti. Tümünün ölüm nedeni kardiyak arresttir. Hastaların hastaneye başvuru şikayetlerine bakıldığında ateş varlığıyla mortalite arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Solunum sıkıntısıyla başvuran hastaların mortalitesi (%36) solunum sıkıntısı olmayanlara göre (%10) anlamlı derecede yüksektir (p<0,05). Yine akciğerlerde bilateral buzlu cam varlığıyla mortalite arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (p>0,05). Periton diyalizi olan hastaların mortalitesi (%25), kateterden (%21,1) ve fistülden (%21,9) hemodiyaliz olan hastalara göre anlamlı seviyede yüksektir.

Sonuç: COVID-19 salgını sırasında SARS-CoV-2 ile enfekte olsun ya da olmasın bu süreçte hemodiyaliz hastaları diğer kronik hastalığı olan hastalara göre daha özen gösterilmesi gereken bir grup olmuştur. Hemodiyaliz gerekliliği yüzünden evde karantinada kalamayan hemodiyaliz hastaları, periton diyalizi hastalarına göre COVID-19 açısından daha riskli olmakla birlikte, SARS-CoV-2 ile enfekte olması halinde yine hemodiyaliz ihtiyacı sebebiyle genel durumu iyi olsa bile izolasyon bitene kadar hastanede takip edilmelidir. Bu sebepten dolayı, bu çalışmada COVID-19 nedeniyle takipli idame diyalizli hastalarımızın büyük çoğunluğu hemodiyaliz hastasıydı. Ancak periton diyalizi yapan hastalarımızın hastaneye yatış endikasyonu hastalığın ciddiyetiyle doğrudan bağlantılı olması nedeniyle oransal olarak hemodiyaliz hastalarına göre daha mortal seyretmiştir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, hemodiyaliz, periton diyalizi

Tablo 1. Hastaların mortalite düzeylerinin çeşitli değişkenlere göre dağılımı

		Ex	Yaşıyor	p değeri	
Cinsiyet	Kadın	6 (%23,1)	20 (%76,9)	>0,05	
	Erkek	6 (%20,7)	23 (%79,3)		
Bilateral buzlu cam varlığı	Yok	9 (%21,4)	33 (%78,6)	>0,05	
	Var	3 (%23,1)	10 (%76,9)		
Yoğun bakım tedavisi	Hayır	1 (%3)	32 (%97)	<0,05	
	Evet	11 (%50)	11 (%50)		
Diyaliz şekli	Fistülden hemodiyaliz	7 (%21,9)	25 (%78,1)	<0,05	
	Kateterden hemodiyaliz	4(%21,1)	15 (%78,9)		
	Periton diyalizi	1 (%25)	3 (%75)		
Hastaneye başvuru şikayeti	Ateş	Yok	7 (%20,6)	>0,05	
		Var	5(%23,8)		16 (%76,2)
	Solunum Sıkıntısı	Yok	3 (%10)	27(%90)	<0,05
		Var	9 (%36)	16 (%64)	

Tablo 1. İdrar kültürlerinde en sık izole edilen Gram-olumsuz etkenlerin florokinolon ve diğer oral tedavi seçeneklere duyarlılıklarının değerlendirilmesi

Etken	GSBL	Siprofloksasin	Nitrofurantoin	Fosfomisin	TMP-SXT
<i>E. coli</i> (n=74)	28 (%37,8)	39 (%52,7)	1 (%1,4)	2 (%2,7)	36 (%48,6)
<i>Klebsiella</i> spp. (n=22)	14 (%63,6)	10 (%45,5)	1 (%4,5)	-	11 (%50)
<i>Pseudomonas</i> spp. (n=7)	-	7 (%100)	-	-	-

[SS-065]

Acinetobacter spp. için Hızlı Resazurin Bazlı Polimiksin NP Test ve Broth Mikrodilüsyon Yöntemi ile Kolistin Duyarlılığının Karşılaştırılması

Derya Tunç¹, Elif Çalışkan², Yunus Gürbüz³, Feray Ayçan Yılmaz¹, İrfan Şencan³

¹Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kastamonu

²Ardahan Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ardahan

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

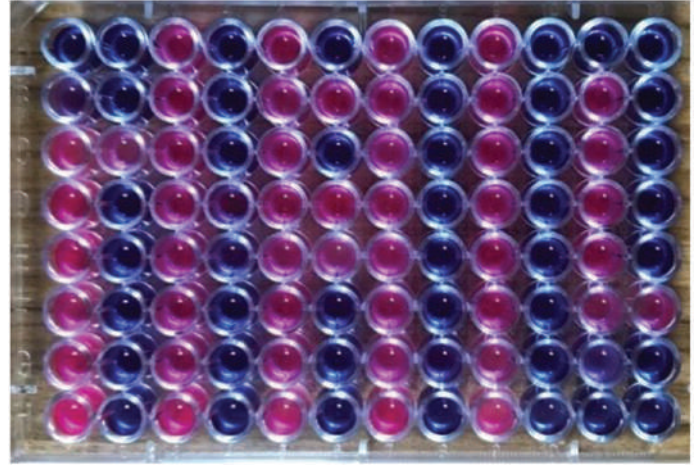
Giriş: *Acinetobacter* türleri sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyonlarda etken olarak sıklıkla saptanmaktadır. Bu enfeksiyonların tedavisinde kullanılan kolistin, elde kalan son çare ilaçlardandır. Kolistin, özellikle kliniği ağır seyreden hastalarda kullanıldığı için antimikrobiyal duyarlılık sonucunun daha kısa sürede elde edilmesinin ve tedavinin olabildiğince erken düzenlenmesinin büyük önemi vardır. Çalışmamızda, bu konuda klinisyenlere yardımcı olacak, kolistin duyarlılığının dört saat içinde saptanmasını sağlayan hızlı resazurin bazlı polimiksin NP (HRBPNP) test ve kolistin duyarlılığını tespit etmek için altın standart olan ancak yoğun emek gerektiren, 16 saatte sonuç alınabilen Broth Mikrodilüsyon (BMD) yöntemini karşılaştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Hastanemiz klinik mikrobiyoloji laboratuvarına, 01.07.2019-15.11.2020 tarihleri arasında gelen klinik örneklerden izole edilen 112 *Acinetobacter* spp. ve kolistine doğal dirençli olan üç *Proteus* spp., iki *S. marcescens* ve bir *M. morgani* izolatını çalışmaya dahil ettik. Kolistine duyarlı *P. aeruginosa* ATCC 27853 (MİK 0.5 mg/l) ve kolistine dirençli *E. coli* NCTC 13846 (MİK 4 mg/l) referans suşlarını sırasıyla negatif ve pozitif kontrol olarak kullandık. Tüm izolatlara öncelikle BMD testini yaptık. HRBPNP test için iki farklı besiyeri hazırladık; 5120 mg/l konsantrasyonda hazırladığımız kolistin sülfatı MHB2-CA içinde nihai konsantrasyonu 3.75 mg/l olacak şekilde dilüe ederek oluşturduğumuz kolistinli besiyeri ve kolistin sülfat içermeyen MHB2-CA besiyeri. İzolatları 3.5 MacFarland konsantrasyon elde edecek şekilde serum fizyolojik içinde homojenize hale getirdik ve inokulumları hazırladık. Plakların 3 saatlik inkübasyonundan sonra her bir kuyucuğa %2'lik resazurin reaktifinden 22'şer µl ilave ettik. Resazurin reaktifini ekledikten sonra plağı 3. saate kadar görsel olarak inceledik. İzolat kolistin varlığında üremişse testi pozitif (mor veya pembe, polimiksin dirençli) olarak kaydettik. İzolat kolistin varlığında ürememişse testi negatif (mavi, polimiksin duyarlı) olarak kaydettik.

Bulgular: Yüz on iki *Acinetobacter* spp. izolatının %13,4'ünde BMD yöntemiyle kolistin direnci saptanmıştır. BMD'yi referans olarak yapılan istatistiksel analizde hızlı resazurin bazlı polimiksin NP testin kategorik uyumu %96,4, duyarlılığı %73,3, özgüllüğü %100, çok büyük hata oranı %26,7, büyük hata oranı %0, pozitif prediktif değeri %100, negatif prediktif değeri %96 olarak saptanmıştır.

Sonuç: Çalışmamızda HRBPNP testin kategorik uyumu %96,4 saptanmıştır. Kolistin duyarlılığı için altın standart yöntem olan BMD ile kıyaslandığında; pratikte kullanımı daha kolay olan ve aynı zaman aralığında daha çok sayıda izolatın test edilebileceği bu yöntemle daha kısa sürede sonuç alınabilmektedir. Bu durum da hem antibiyotik yönetiminin hızla optimize edilmesini hem de izolasyon önlemlerinin daha hızlı uygulanmasını sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Acinetobacter*, kolistin, resazurin



Şekil 1. Hızlı resazurin bazlı polimiksin NP test

[SS-066]

Savaş Yaralanmalarında Gram-olumsuz Basillerle Gelişen Osteomyelitlerde Tedaviye Yanıtın İncelenmesi

Meyha Şahin

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

Giriş: Gram-olumsuz basillerle gelişen osteomyelitler daha çok protez enfeksiyonlarında ve diyabetik ayak enfeksiyonlarında görülmektedir. Bu olgular dışındaki Gram-olumsuz basil osteomyelitleri ile ilgili literatürde çok az çalışma vardır. Bu yazıda; travma sonrası, Gram-olumsuz basiller ile gelişen osteomyeliti olan hastalarda kullanılan tedavi yöntemlerini ve tedaviye yanıt oranlarını incelemeyi amaçladık.

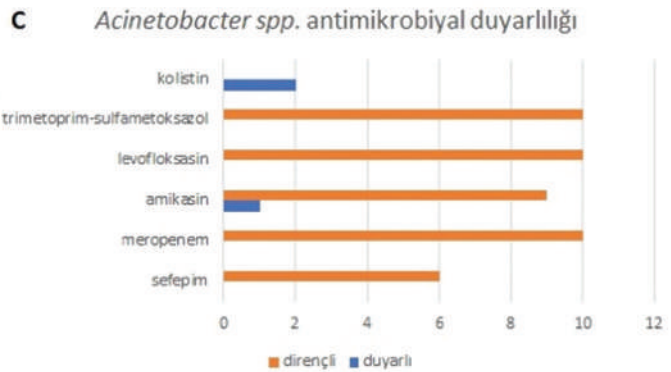
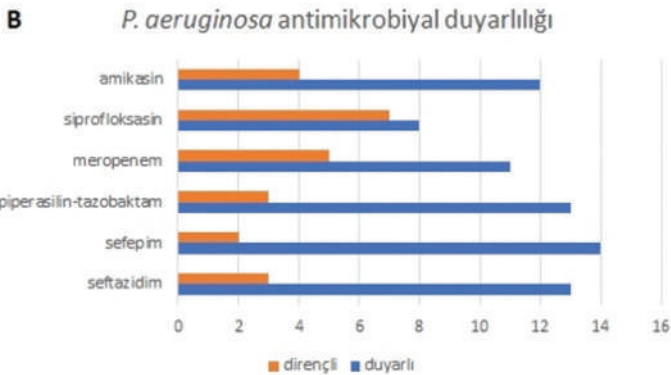
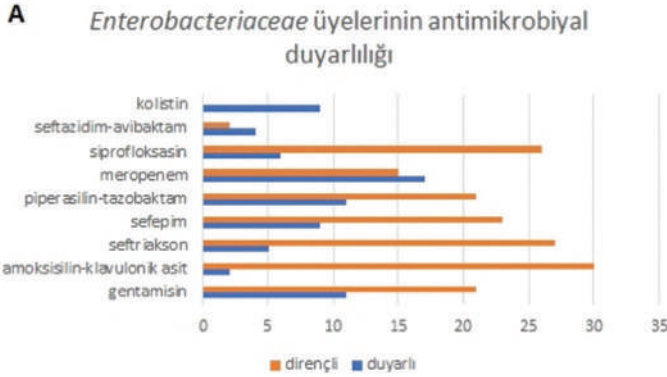
Gereç ve Yöntem: 2017-2020 yılları arasında kliniğimizde takip edilen ve etkeninin Gram-olumsuz basillerin olduğu osteomyelit olguları alındı. Proteze bağlı osteomyelitler, diyabetik ayak enfeksiyonuna bağlı osteomyelitler, periferik arter hastalığına bağlı osteomyelitler çalışma dışı bırakıldı. Sadece operasyon sırasında kemikten alınan doku biyopsi kültürü ile etkenin saptandığı hastalar çalışmaya dahil edildi. Tedaviye yanıt; tedaviden üç ay sonra hastanın semptomunun olmaması, fizik muayenesinin normal olması, saatlik sedimentasyon hızı ve serum CRP düzeylerinin normal olması olarak kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya 33 hasta dahil edildi [33 erkek; yaş ortalaması 30±10,8 (17-63)] idi. Olguların tamamı savaş yaralı idi. Hastaların tamamında osteomyelit alt ve üst ekstremitelerde gelişmiş olup 30 tanesinde (%91) alt ekstremitelerde görüldü. Hastalarda 59 farklı etken (Tablo 1) saptandı, 14 olguda (%42) osteomyelit polimikrobiyal idi. On dokuz hastada (%54,5) en az bir suşta karbapenem direnci vardı. Kolistin duyarlılığına bakılan 12 suşun tamamında etken kolistine duyarlıydı. Hastaların tamamına cerrahi tedavi [31 hastaya (%94) seri debridman, bir hastaya (%3) debridman ve amputasyon, bir hastaya (%3) da amputasyon] uygulandı. Üreyen etkenlerin antimikrobiyal duyarlılıkları (Grafik 1) göz önünde bulundurularak hastalara başlangıçta intravenöz yoldan ve eğer oral biyoyararlanımı uygun bir ajan varsa tedavi devamında oral ajanla devam ederek tedavi verildi. Antimikrobiyal tedavi süresi ortalama 36,5±13,7 (10-69) gün idi. Otuz üç hastadan 30'u en az üç ay süreyle takip edilmişti. Tedavi sonrası üç aylık izlemin sonunda %90 (27/30) hastada iyileşme görülürken, üç hastada

(%10) tedaviye yanıtızlık gelişti. İki hasta izlem dışı kalırken bir hasta yoğun bakım ünitesinde yoğun bakım enfeksiyonu kökenli sepsisten kaybedildi.

Sonuç: Bu verilere dayanarak savaş yaralanmaları sonrası Gram-olumsuz basillerle gelişen osteomyelitlerde etkenlerin çoğu zaman polimikrobiyal olduğunu, CRE oranlarının çok yüksek olduğunu ve tedavi başarısının oldukça yüksek olduğunu söyleyebiliriz.

Anahtar Kelimeler: Gram-olumsuz basiller, osteomyelit



Grafik 1. Osteomyelit etkeni olan Gram-olumsuz basillerin antimikrobiyal duyarlılıkları

Tablo 1. Osteomyelit etkeni olan Gram-olumsuz basiller	
Etken	n (%)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	16 (%27,1)
<i>Klebsiella spp.</i>	15 (%25,5)
<i>Enterobacter spp.</i>	9 (%15,2)
<i>Acinetobacter spp.</i>	9 (%15,2)
<i>Proteus spp.</i>	3 (%5,1)
<i>Eschericia coli</i>	3 (%5,1)
<i>Morganella morganii</i>	2 (%3,4)
Diğer	2 (%3,4)
Toplam	59 (%100)

[SS-067]

Enfektif Endokardit Olgularının Demografik Özellikleri, Mikrobiyolojik ve Klinik Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Selda Aydın

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

Giriş: Enfektif endokardit (İE); gelişmiş tanı ve tedavi yöntemlerine rağmen morbidite ve mortalite açısından klinik önemini koruyan bir tablodur. Bu çalışmada; İE olgularının demografik özellikleri, mikrobiyolojik bulguları, tedavi yaklaşımı ve klinik seyrinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Merkezimizde, 2013-2021 yılları arasında İE tanısı ile izlenen olgular retrospektif olarak incelendi. Hasta verileri hastane bilgi yönetim sisteminden elde edildi. Modifiye Duke Kriterleri'ne göre olası veya kesin İE tanısı alan 18 yaş ve üstü hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, başvuru sırasındaki semptom ve bulguları, risk faktörleri, laboratuvar verileri, kültür sonuçları, ekokardiyografi bulguları, tedavi yanıtı ve mortalite verileri kaydedildi.

Bulgular: Çalışmaya 42 İE tanılı hasta alındı. Hastaların yaş ortalaması 57,5 (28-88) idi ve %73,8'i (31) erkekti. Hastaların %33'ünde (14) protez kapak vardı. En sık etkilenen kapaklar mitral (%35) ve aortik (%26) kapaklardı. İE olgularının dokuzu mekanik kapak, dördü biyoprotez, beşi implantable cardioverter defibrillatör (ICD) zemininde gelişmişti. Hastaların demografik verileri, klinik semptom ve bulguları, risk faktörleri ve laboratuvar verileri Tablo 1'de verildiği gibidir. Semptomların başlangıcı ile tanı arasındaki süre ortalama 44 (0-180) gündü. Hastaların %83'ünde (35) etken kan kültürü ile saptanırken, beşinde etken saptanmadı. Bir hasta tüberküloz, bir hasta da Coxiella endokarditi olarak tanımlandı. Beta-laktam (sefazol/ampisilin) en sık kullanılan antibiyoterapi iken, ikinci sıklıkta glikopeptitlerin aminoglikozitlerle kombinasyonu kullanıldı. Hastaların sekizinde sistemik emboli, onunda intrakardiyak komplikasyon, ikisinde metastatik enfeksiyon odakları görülürken, 24'üne cerrahi girişim uygulandı. Hastaların sekizi altı haftalık tedavisini tamamlayamadan kaybedildi. Mortal seyreden sekiz hastanın dördünde ICD mevcuttu. ICD ilişkili İE olgularında mortalite %80 (4/5) saptandı. Protez kapaklarda ise mortalite %7 (1/14) idi.

Sonuç: İE tanısının konulması, gelişmiş tetkik imkanlara rağmen bir aydan uzun sürebilmektedir. İleri yaş hastalarda ve ICD kullanan hastalarda mortalitenin yüksek olduğu gözlenmiştir. Sık saptanan mikroorganizmaların, viridans streptokoklardan stafillokok ve enterokoklara kaydığı gözlenmiştir.

Anahtar Kelime: Enfektif endokardit

Tablo 1. Hastaların demografik verileri, klinik semptom ve bulguları, risk faktörleri ve laboratuvar verileri

Değişkenler	N	%
Yaş (median)	56.5±16,6 (28-88)	
Cinsiyet(K/E)	11/31	
Semptom ve bulgular		
Ateş	36	85
Üfürüm	29	69
Gece terlemesi-Kilo kaybı	5	11
Alta yatan hastalıklar		
Valvülopati	31	73
Konjenital kalp hastalığı	1	2
Doğal kapak	28	66
Prostetik kapak	14	33
Kardiyak pacemaker	5	11
Aort greft enfeksiyonu	2	4
Geçirilmiş infektif endokardit	2	4
Kapak tutulumu yok	11	26
Laboratuvar sonuçları		
Lökosit (n/µL)	11000 (3800-30000)	
C- reaktif protein (mg/dL)	94 (20-233)	
Sedimentasyon hızı (mm/h)	58 (7-105)	
Ekokardiyografi veya intraoperatif bulgular		
Vejetasyon	31	73
Apse	4	9
Anevrizma	1	2
Kapak rüptürü	1	2
Vejetasyon yok	11	26
Etken		
Koagülaz negative-stafilokoklar (KNS)	8	22
Staphylococcus aureus	7	20
Enterokoklar	8	22
Viridans streptokoklar	8	22
Gram-negatif basil (GNB)	4	11

Dirençli hastane enfeksiyonlarına sebep olabilen *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* ve *Acinetobacter baumannii*'nin antibiyotik direnç oranlarına ulusal sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonlar sürveysan sisteminden retrospektif olarak ulaşıldı. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 15,0 istatistik paket programı kullanıldı. İstatistiksel önemlilik düzeyi olarak $p < 0,05$ kabul edildi.

Bulgular: Pandemi öncesinde AYBÜ'de 815 hasta izlenmişti, hasta yatış günü 4665'ti, pandemi sonrasında ise AYBÜ'de 530 hasta izlenmişti, hasta yatış günü 3192'ydi. *Klebsiella pneumoniae* ve *Acinetobacter baumannii*'nin etken olduğu hastane enfeksiyonu sayısında pandemi sonrasında artış, *Pseudomonas aeruginosa* kaynaklı hastane enfeksiyonunda ise azalma olduğu saptandı (Grafik 1). *K. pneumoniae*, *P. aeruginosa* ve *A. baumannii*'nin karbapenem direnç oranlarında pandemi sonrasında (sırasıyla %30, %57,1, %98,6), öncesine kıyasla (sırasıyla %21,4, %38,9, %93,1) artış olduğu görüldü, ancak istatistiksel anlamlılık yalnızca *A. baumannii* için sağlanabildi (sırasıyla $p=0,704$, $p=0,656$, $p=0,045$). Pandemi öncesi dönemde kolistin dirençli *K. pneumoniae*'ye bağlı hastane enfeksiyonu tanısı alan hasta yoktu, pandemi sonrasında *K. pneumoniae*'nin etken olduğu enfeksiyonlarda kolistin direnç oranı %25 olarak saptandı, ancak dönemler arasında kolistin direnç oranı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanamadı ($p=0,063$). Pandemi öncesi ve sonrasında kolistin dirençli *P. aeruginosa* kaynaklı hastane enfeksiyonu saptanamadı. *A. baumannii*'nin kolistin direnç oranı pandemi öncesinde %2,8 iken pandemi sonrasında kolistin direnci görülmedi, dönemler arasında kolistin direnç oranı açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanamadı ($p=0,113$) (Tablo 1).

Sonuç: COVID-19 pandemisi ile izolasyon önlemlerinde artış olmuş ve bununla beraber hastane enfeksiyonu sayılarında azalma olması beklentisi gelişmiştir. Çalışmamızda ise sadece *P. aeruginosa*'ya bağlı hastane enfeksiyonu sayısında azalma görülmüş, *K. pneumoniae* ve *A. baumannii*'nin neden olduğu hastane enfeksiyonu sayısında beklentimize karşıt olarak artış saptanmıştır. Bunun yanı sıra etkenlerin karbapenem direnç oranlarında da artış olduğu gözlenmiştir. Bunun sebebinin pandemi sürecinde uygunsuz antibiyotik kullanımının artması ve denetimde aksaklıklar yaşanmasının olabileceği düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, direnç, yoğun bakım ünitesi

[SS-068]

Yoğun Bakım Ünitesinde Saptanan Hastane Enfeksiyonu Etkenlerinin Antibiyotik Dirençlerinin COVID-19 Pandemisindeki Değişimi

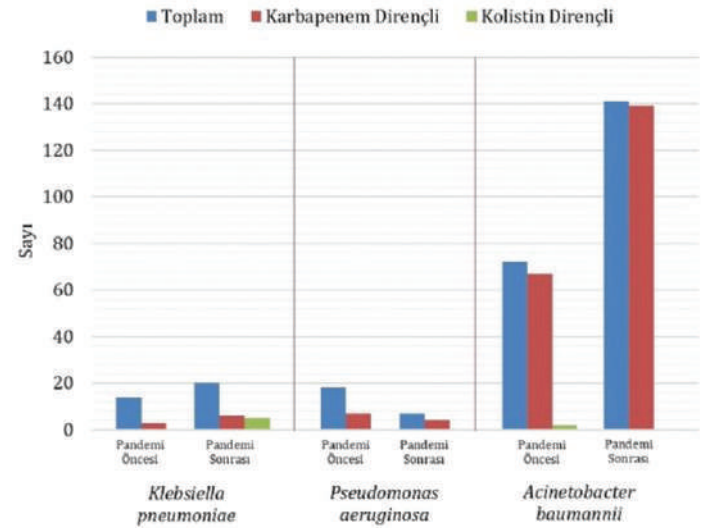
Tuba İlgar¹, Aybegüm Özşahin², Sudem Mahmutoğlu Çolak², Uğur Kostakoğlu¹, İlknur Esen Yıldız¹, Ayşe Ertürk¹

¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Rize

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

Giriş: COVID-19 pandemisi ile beraber hastanelerde yoğun bakım ünitelerinin (YBÜ) bir kısmı pandemi YBÜ olarak çalışmıştır. Pandemiye bağlı izolasyon önlemlerinin artmasıyla hastane enfeksiyonlarında azalma beklenmektedir. Bununla beraber bu süreçte antibiyotik kullanımının takibinde aksaklıklar yaşanabildiğinden dirençli etkenlerin oranlarında artış olabileceği düşünülmüştür. Biz, bu çalışmamızda YBÜ'de pandemi öncesinde ve sonrasında etkenlerin direnç oranlarını karşılaştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yedi yataklı anestezi ve reanimasyon YBÜ'de (AYBÜ) pandemi öncesi 01.04.2018-31.03.2020 ve pandemi sonrası 01.04.2020-31.03.2022 tarihleri arasında saptanan hastane enfeksiyonu etkenleri incelendi.



Grafik 1. Yoğun bakım ünitesinde COVID-19 pandemisi öncesi ve sonrası dönemlerde saptanan hastane enfeksiyonu etkenlerinden *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* ve *Acinetobacter baumannii*'nin karbapenem ve kolistin direnç dağılımları

Tablo 1. AYBÜ'de saptanan hastane enfeksiyonu etkenlerinden *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* ve *Acinetobacter baumannii*'nin karbapenem ve kolistin direnç oranlarının COVID-19 pandemisi öncesi ve sonrası dönemlere göre karşılaştırılması

	Karbapenem direnci n (%)		p**	Kolistin direnci n (%)		p**
	S	R		S	R	
<i>Klebsiella pneumoniae</i>						
Pandemi öncesi *(n=14)	11 (78,6)	3 (21,4)	0,704	14 (100)	0 (0)	0,063
Pandemi sonrası *(n=20)	14 (70)	6 (30)		15 (75)	5 (25)	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>						
Pandemi öncesi* (n=18)	11 (61,1)	7 (38,9)	0,656	18 (100)	0	NA
Pandemi sonrası* (n=7)	3 (42,9)	4 (57,1)		7 (100)	0	
<i>Acinetobacter baumannii</i>						
Pandemi öncesi* (n=72)	5 (6,9)	67 (93,1)	0,045	70 (97,2)	2 (2,8)	0,113
Pandemi sonrası* (n=141)	2 (1,4)	139 (98,6)		141 (100)	0 (0)	

*Pandemi öncesindeki 01.04.2018-31.03.2020 ve pandemi sonrasında 01.04.2020-31.03.2022 tarihleri arasındaki veriler karşılaştırılmıştır. **p<0,05 değerler istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir. ***S: Duyarlı, R: Dirençli

[SS-069]

Yoğun Bakım Hastalarında COVID-19 İlişkili Kandidemiyi Öngörmede Klinik Tahmin Skoru

Bircan Kayaaslan, Fatma Eser, Dilek Asiltürk, Zeynep Oktay, İmran Hasanoğlu, Ayşe Kaya Kalem, Gülen Dönertaş, Betül Kaplan, Işıl Koçak Turan, Deniz Erdem, Hesna Bektaş, Rahmet Güner

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi; Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş: Ciddi COVID-19 enfeksiyonunda kandidemi gelişme riski ve mortalitesi yüksektir. Kandidemi riski yüksek olan hastaların erken tanınması ve ampirik tedavi prognozunu iyileştirilmesinde önemlidir. Bu çalışmanın amacı, COVID-19 hastasında hastanın YBÜ takibindeki klinik özelliklerine dayalı olarak bir kandidemi tahmin skoru geliştirmektir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya 15 Ağustos 2020 ve 15 Ağustos 2021 tarihleri arasında Ankara Şehir Hastanesi'nde enfeksiyon uzmanı tarafından günlük ziyaret yapılan yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) yatan ciddi COVID-19 hastaları dahil edildi. Ağır COVID-19 hastalarında demografik, klinik ve laboratuvar özellikleri, uygulanan tedaviler ve kandidemiye potansiyel yakınlık oluşturabilecek invaziv işlemlerin kandidemi gelişimi üzerindeki etkisi incelendi. Kandidemi gelişimini etkileyen değişkenleri ortaya çıkarmak için öncelikle tek değişkenli analiz yapıldı, ardından değişkenlerin etkilerini birlikte araştırmak ve bir puan modeli oluşturmak için değişken seçimi yaklaşımı kullanılarak çok değişkenli analiz uygulandı. Değişken seçimi, fast-step-down değişken seçim yaklaşımı kullanılarak yapıldı. Her bir risk faktörünün kandidemi gelişimi açısından Odds oranı tahmin edildi. 1000-Bootstrap örneğine göre p değeri kriterlerine bağlı olarak bağımsız değişkenler seçildi. Çalışmanın istatistikinde SPSS 20.0 ve R stat package kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya 1166 kandidemi gelişmeyen ve 139 kandidemi gelişen YBÜ hastası dahil edildi. Gruplar yaş, cinsiyet ve altta yatan komorbid hastalıklar açısından benzerdi (tümü için, p>0,05). Mortalite kandidemik hastalarda %87,1, kandidemi olmayan hastalarda %44,7'dir. Kandidemi gelişen hastalarda mekanik ventilasyon, santral venöz kateter (SVK), TPN, multifokal kandida kolonizasyonu, eş zamanlı enfeksiyon, bakteriyemi, geniş spektrumlu antibiyotik ve anti-MRSA antibiyotik kullanım oranları daha yüksek idi (tümü için, p>0,05) (Tablo 1). SVK varlığı (OR 19,07, CI 8,12-44,8, p<0,0001), multifokal kolonizasyon (OR 2,28, CI 1,39-3,72, p=0,001), 14 gün ve üzerinde YBÜ yatışı (OR 3,62, CI 2,42-5,44, p=0,001) ve kortikosteroid kullanımının olmaması (OR 0,51, CI 0,34-0,76, p=0,001)

kandidemi gelişimi açısından bağımsız değişkenlerdi. Klinik tahmin skoru: SVK (51 puan), multifokal kolonizasyon (14 puan), uzun süreli yatış (23 puan), ve steroid kullanımının olmaması (12 puan) kriterleri üzerinden 56 puan alan hastalarda kandidemi gelişme riski yüksek olarak hesaplandı. Skorun AUC değeri 0,84 (CI 0,81-0,87).

Sonuç: YBÜ'de yatan özellikle SVK bulunan hastalar kandidemi gelişimi açısından yüksek risk altındadır. SVK'ya ek olarak multifokal kolonizasyon, uzun süreli YBÜ yatışı olan ve/veya steroid kullanımı olmayan hastalarda kandidemi gelişim riski yüksek olduğundan ampirik antifungal erken dönemde düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: Kandidemi, COVID-19, COVID-19 ilişkili kandidemi skoru

Table 1. Kandidemisi olan ve olmayan hastaların klinik özellikleri, tedavileri ve sonuçları

	Bütün hastalar n=1305	Kandidemisi olmayan hastalar n=1166	Kandidemisi olan hastalar n=139	p değeri
Yaş, ortanca (%25-75)	73 (62-81)	72 (62-81)	74 (59-81)	0,950
Cinsiyet, erkek	810 (62,1)	731 (62,7)	79 (56,8)	0,178
Komorbiditeler, en az bir	1137 (87,1)	1016 (87,1)	121 (87,1)	0,977
Diabetes mellitus	422 (32,3)	379 (32,5)	43 (30,9)	0,709
Hipertansiyon	692 (53)	627 (53,8)	65 (46,8)	0,117
Kalp yetmezliği	191 (14,6)	175 (15)	16 (11,5)	0,270
Koroner arter hastalığı	354 (27,1)	316 (27,1)	38 (27,3)	0,953
Kronik böbrek yetmezliği	134 (10,3)	120 (10,3)	14 (10,1)	0,936
Hemodiyaliz	73 (5,6)	65 (5,6)	8 (5,8)	0,930
Kronik akciğer hastalığı	225 (17,2)	205 (17,6)	20 (14,4)	0,346
Malignite	143 (11)	126 (10,8)	17 (12,2)	0,611
İmmün yetmezlik	75 (5,7)	66 (5,7)	9 (6,5)	0,697
Mekanik ventilasyon	691 (53)	569 (48,8)	122 (87,8)	<0,001*
Mekanik ventilasyon süresi, gün, ortanca (%25-75)	5 (3-10)	5 (3-9)	5 (2-11)	0,562

Tablo 1 devamı				
Santral venöz kateter	701 (53,7)	567 (48,6)	134 (96,4)	<0,001*
Sepsis	583 (44,7)	498 (42,7)	85 (61,2)	<0,001*
Total parenteral nutrisyon	81 (6,2)	51 (4,4)	30 (21,6)	<0,001*
Multifokal kandida kolonizasyonu	132 (10,1)	97(8,3)	35 (25,2)	<0,001*
Başvurudan sonra kandidemi günü, ortanca (%25-75)	11 (5-24)	-	11 (5-24)	-
İdrarda kandida	213 (16,3)	153 (13,1)	60 (43,2)	<0,001*
ETA'da kandida	161 (12,3)	119 (10,2)	42 (30,2)	<0,001*
Diğer kültürlerde kandida **	33 (2,7)	30 (2,6)	3 (4,8)	0,237
Kandida kolonizasyon indeksi	0 (0-0,3)	0 (0-0)	0.67 (0,3-0,7)	<0,001*
<0,5	1134 (86,9)	1067 (91,5)	67 (48,2)	<0,001*
≥0,5	171 (13,1)	99 (8,5)	72 (51,8)	
Kandida skoru, ortanca (%25-75)	0 (0-2)	0 (0-2)	2 (1-3)	<0,001*
≤2 puan	1143 (87,6)	1040 (89,2)	103 (74,1)	<0,001*
≥3 puan	162 (12,4)	126 (10,8)	36 (25,9)	
Kandida Tahmin Kuralı	325 (24,9)	274 (23,5)	51 (36,7)	0,001*
Eş zamanlı enfeksiyon varlığı	743 (56,9)	637 (54,6)	106 (76,3)	<0,001*
Bakteriyemi	312 (23,9)	246 (21,1)	66 (47,5)	<0,001*
Kandidemi öncesi antibiyotik kullanımı	1102 (84,4)	965 (82,8)	137 (98,6)	<0,001*
Genişletilmiş spektrumlu antibiyotik kullanımı	1027 (78,7)	890 (76,3)	137 (98,6)	<0,001*
Antifungal tedavi	70 (5,4)	52 (4,5)	18 (12,9)	<0,001*
Antifungal tedavi süresi, gün, ortanca (%25-75)	0 (0-0)	0 (0-0)	2 (0-7)	<0,001*
Herhangi bir dozda kortikosteroid kullanımı	855 (65,5)	778 (66,7)	77 (55,4)	0,008*
Anti-sitokin tedavi***	122 (9,4)	112 (9,6)	10 (7,4)	0,407
Hasta sonuçları				
Taburcu/servise aktarıldı	663 (50,8)	645 (55,3)	18 (12,9)	<0,001*
Ölüm	642 (49,2)	521 (44,7)	121 (87,1)	
Hastanede kalma süresi, gün, ortanca (%25-75)	9 (5-15)	9 (5-14)	21 (11-39)	<0,001*
Hastanede kalma süresi, 14 gün ve üzeri	387 (29,7)	292 (25)	95 (68,3)	<0,001*

*p değeri <0,05 ** ***

[SS-070]

COVID-19 Tanılı Hastalar ile non-COVID-19 Tanılı Hastalarda ECMO Uygulamasının Enfeksiyöz Komplikasyonlar Açısından Değerlendirilmesi

Rahmet Güner¹, Ömer Aydos¹, Ayşe Yasemin Tezer Tekçe¹, Sema Turan², Seval İzdeş², Ümit Kervan³, Yeşim Aybar Bilir¹, Sümeyye Kazancıoğlu¹, Bircan Kayaaslan¹, İmran Hasanoğlu¹, Ayşe Kaya Kalem¹, Fatma Eser¹, Sabit Kocabeyoğlu³, Işıl Özkoçak Turan², Deniz Erdem²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara

Giriş: Çalışmamızda, Ankara Şehir Hastanesi'nde COVID-19 enfeksiyonu nedeniyle Ekstrakorporeal Membran Oksijenizasyonu (ECMO) kullanılan hastalar ile COVID-19 enfeksiyonu dışındaki nedenlerle ECMO kullanılan hastalarda gelişen enfeksiyonların araştırılması, COVID-19 pandemisi sonrasında ECMO ilişkili enfeksiyonlarda artış olup olmadığının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Ayrıca çalışmanın sonuçları ile enfeksiyon kontrol önlemleri açısından müdahale noktaları belirlenmesi planlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Araştırmamız retrospektif ve gözlemsel olarak planlanmıştır. Şubat 2019-Ocak 2022 tarihleri arasında ECMO kullanılan SARS-CoV-2 PCR testi pozitif olan hastalar ile negatif olan hastalar dahil edilmiştir.

Bulgular: Çalışmamıza belirtilen dönemde 72 saat üzerinde ECMO ile takip edilmiş 73 hasta dahil edilmiştir. Hastaların epidemiyolojik bilgileri Tablo 1'de verilmiştir. Otuz iki (%43,8) hasta COVID-19 enfeksiyonu nedeniyle, 41 (%56,2) hasta ise COVID-19 enfeksiyonu dışı nedenlerle ECMO ile takip edilmiştir. COVID-19 grubunda hastaların 29'u (%90,6), COVID-19 dışı grupta ise hastaların 15'i (%36,6) ECMO öncesi antibiyotik almıştır (p<0.001). ECMO süresince 46 hastada bakteriyel enfeksiyon atağı gelişti. [COVID-19 grubunda 26 hasta (%81,3), COVID-19 dışı grupta 20 hasta (%48,8), p=0.004]. COVID-19 grubunda en sık karşılaşılan enfeksiyon kan dolaşımı enfeksiyonu iken diğer grupta akciğer enfeksiyonuydu. Bakteriyel enfeksiyon atağı gelişen COVID-19 grubundaki 26 hastanın 17'sinde, COVID-19 dışı grupta ise 20 hastanın beşinde en az iki odak saptanmıştır (p=0.007). COVID-19 enfeksiyonu nedeniyle takip edilen hastalarda mortalite oranı %96,6 iken, COVID-19 dışı grupta ise %85,4 olarak bulunmuştur.

Sonuç: ECMO'da izlenen hastalarda COVID-19 grubunda enfeksiyon sıklığının arttığı saptanmıştır. COVID-19'a sekonder gelişebilen hiperenflamatuvar sendromun ve tedavisi amacıyla kullanılan immünoşüpresiflerin enfeksiyonlara yatkınlığı artırması önemli bir faktör olabilir. Enfeksiyon kontrol önlemlerine azami uyum önemlidir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, ECMO

Tablo 1. Hastaların epidemiyolojik özellikleri			
		N	%
Cinsiyet	Erkek	49	32,1
	Kadın	24	67,1
Grup	COVID-19	32	43,8
	COVID-19 dışı	41	56,1
Ek Hastalık	DM	19	26
	HT	25	34,2
	KAH	28	38,4
ECMO Tipi	Venö-venöz	33	45,2
	Venö-arteriyel	40	54,8
ECMO Süresince Bakteriyel Enfeksiyon Gelişimi	Gelişti	46	63
	Gelişmedi	27	37
Mortalite		66	90,4
	Ortalama (Standart sapma)	Minimum	Maksimum
Yaş (n=73)	51,0 (12,5)	24	77
ECMO öncesi yoğun bakım ünitesi yatış süresi (n=73)	7,7 (8,6)	0	41
ECMO öncesi mekanik ventilasyon süresi (n=73)	2,0 (4,3)	0	25
ECMO süresi (n=73)	16,5 (15,6)	3	94
ECMO sonrası mortalite günü (n=66)	16,8 (15,4)	3	94

[SS-071]

Kronik Hepatit B Enfeksiyonunda Fibrozisi Belirlemede Serum Regucalcin Düzeyinin Etkinliği

Fatma Çölkesen¹, Arzu Tarakçı², Şule Özdemir Armağan², Esmâ Eroğlu³, Fatma Kaçar⁴, Selver Can⁵

¹Konya Numune Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Konya

²Konya Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Konya

³Konya Meram Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Konya

⁴Özel Medova Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Konya

⁵Sağlık bilimleri Üniversitesi, Konya Beyhekim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Konya

Giriş: Kronik hepatit B (KHB) hastalarında karaciğer fibrozisini belirlemek için kullanılan mevcut non-invaziv belirteçlerin tanı değeri düşüktür. Bu çalışmada, ağırlıklı olarak hepatositlerde eksprese edilen serum regucalcin konsantrasyonlarının KHB'li hastalarda karaciğer fibrozisini öngörmedeki performansını değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Mart 2020 ile Eylül 2020 tarihleri arasında Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü'nde perkütan karaciğer biyopsisi yapılan toplam 120 naif KHB hastası bu prospektif çalışmaya dahil edildi. Dahil edilme kriterleri, yaş $\geq 18,6$ aydan uzun süredir hepatit B yüzey antijeni (HBsAg) pozitifliği ve HBV-DNA ≥ 2000 IU/ml idi. Gönüllü olarak kan veren 40 sağlıklı birey kontrol olarak görev yaptı. Kan örnekleri biyopsiden hemen önce alındı. Fibrozis

evre 0,1 ve 2 olanlar hafif fibrozis evre 3 ve 4 olanlar ileri fibrozis grubuna dahil edildi.

Bulgular: Çalışma grubunun medyan yaşı 39 (IQR, 28-51 yıl) ve 80' (50) kadındı. Kontrol grubu, hafif fibrozis ve şiddetli fibrozis hastalarındaki medyan serum regucalcin konsantrasyonları sırasıyla 1,6, 2,7 ve 5,1 ng/ml idi ($p < 0,001$). Serum regucalcin seviyeleri ile İshak fibrozis evreleri, histoloji aktivite indeksi skorları, aspartat aminotransferaz (AST), alanin aminotransferaz, AST/Platelet oran indeksi (APRI) ve fibrozis-4 (FIB-4) skorları arasında pozitif korelasyon mevcuttu (tümü $p < 0,05$). Serum regucalcin konsantrasyonları, 2,2 ng/ml eşliğinde [eğri altındaki alan: 0,8866 (%95 güven aralığı: 0,8354-0,9377), $p < 0,001$] idi. Regucalcinin hem hepatik fibrozis evrelerinin (hafif ve şiddetli) birbirinden ayırımında hem de kontrol grubunun ayırımında yararlı olduğu bulundu (tümü $p < 0,05$). Regucalcin, KHB'li hastalarda hepatik fibrozisi öngörmede hem FIB-4 skorundan hem de APRI skorundan üstün bulundu (tümü $p < 0,05$).

Sonuç: Sonuçlarımız, regucalcinin KHB'li hastalarda karaciğer fibrozisinin tanısında yararlı bir belirteç olabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Kronik hepatit B, karaciğer fibrozisi, regucalcin

[SS-072]

Böbrek Nakilli Hastalarda COVID-19

Seniha Şenbayrak, Recep Balık, Asuman İnan, Nurgül Ceran, Serpil Erol

Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş: COVID-19 tanısı alan böbrek nakli alıcılarının klinik bulgularının immünokompetan hastalarla benzer olduğu literatürde bildirilmektedir. Ayrıca bu hasta grubunda sık görülen komorbiditeler nedeniyle ağır hastalık riski daha yüksektir. Çalışmamızda COVID-19 tanısı ile takip edilen böbrek nakilli hastaların demografik klinik ve laboratuvar verileri irdelendi.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamıza 2020-2022 yılları arasında PCR ile doğrulanmış COVID-19 tanısı ile hastanemize başvuran 119 böbrek nakilli hasta dahil edildi. Hastaların demografik, klinik ve laboratuvar parametreleri elektronik kayıtlardan edinildi. Tanımlayıcı istatistikler olarak birim sayısı (n), yüzde (%), ortalama \pm standart sapma ($x \pm SS$) olarak verildi. Kategorik değişkenlerin değerlendirilmesinde Pearson ki-kare ve Fisher's Exact testi kullanıldı. İki grubun sürekli değişkenlerinin karşılaştırılmasında normal dağılım gösteren değişkenlerde bağımsız örneklem t-testi kullanıldı.

Bulgular: Hastaların %45,4'ü (n=54) kadın %54,6'sı (n=65) ise erkekti. Hastaların yaş ortalaması $\pm 47,95 \pm 12,40$ olarak hesaplandı. Hastaların %31,9 (n=38) yatarak takip edilirken, %68,1'i (n=81) ayaktan takip edildi. Hipertansiyon %84'lük (n=100) oran ile en sık görülen komorbid hastalıktı. Hastaların yaklaşık yarısında diabetes mellitus (%48,7, n=58) mevcuttu. Sık görülen diğer bir komorbid hastalık olan KOAH hastaların yaklaşık beşte birinde (%22,7, n=27) saptandı. Hastaların yaş ortalamalarının düşük olması nedeni ile KKY (%16, n=19) ve aritmi (%13,4, n=16) daha az oranda karşımıza çıktı. Ayrıca hastaların %5,9'unda (n=7) malignite tanısı mevcuttu. Aritmi tanısı olan hastalarda hastaneye yatış anlamlı olarak daha düşük oranda iken ($p=0,018$) cinsiyet ve diğer komorbiditeler ile hastaneye yatış arasında anlamlı fark yoktu. Yatan ve ayaktan takip edilen hastaların laboratuvar parametreleri ve yaşları arasında anlamlı farklılık saptanmadı (Tablo 1). Tüm hastalarda mortalite oranı %9,2ydi (n=11) Yatan hastalarda mortalite (%17,1, n=7) ayaktan hastalara (%5,1, n=4) göre anlamlı oranda yüksek bulundu ($p=0,046$).

Sonuç: COVID-19 tanılı böbrek nakilli hastalarda kullanılan immünoşüpresif tedaviler ve eşlik eden kronik hastalıklar nedeni daha şiddetli seyretmektedir. Bu çalışmada hospitalize edilen böbrek nakilli hastalarda şiddetli hastalığı

gösteren laboratuvar parametreleri yatan hastalara göre anlamlı farklılık göstermemesine rağmen yatan hastalarda mortalite daha yüksek seyretmektedir. Literatürde böbrek nakilli hastalarda bildirilen mortalite oranlarına göre mortalite oranımızın daha düşük olduğu görüldü.

Anahtar Kelimeler: Böbrek nakli, COVID-19, mortalite

	Ayaktan	Yatan	p değeri
Yaş	46,88±12,05	49,99±12,94	0,473
ALT	22,38±14,52	22,29±21,10	0,721
AST	21,24±9,70	22,46±12,78	0,513
CRP	26,95±32,81	46,37±47,01	0,291
D-dimer	282,00±123,09	1,254.13±1,962.02	0,773
Ferritin	534,83±626,55	555,03±579,95	0,358
LDH	219,47±95,25	241,05±80,52	0,745
Lenfosit	1,32±0,79	0,97±0,77	0,391
Nötrofil	4,32±1,38	4,51±2,94	0,231
Trombosit	205,09±85,19	165,09±90,91	0,182
Prokalsitonin	0,19±0,28	0,19±0,20	0,578
Lökosit	6,41±1,52	5,91±3,20	0,083

[SS-073]

Hastaneye Yatış Gerektiren COVID-19 Hastalarında Anakinranın Mortaliteye Etkisi

Aslıhan Candevir¹, Behice Kurtaran¹, Yasemin Saygıdeğer², Süheyla Kömür¹, Oya Baydar², Ferit Kuşcu¹, Ezgi Özyılmaz², Ayşe Seza İnal¹, Merve Sancioğlu Demir¹, Yeşim Taşova¹

¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Adana

Giriş: COVID-19 tedavisi için anakinra gibi interlökin (IL)-1 inhibitörlerinin kullanımı lehine veya aleyhine önerilecek yeterli yüksek kalite veri bulunmamaktadır. Bu çalışma ile yatışta yoğun bakım gereksinimi olmayan orta ve ağır şiddette COVID-19 hastalarının takibinde anakinranın mortalite üzerine etkisinin araştırılması planlanmıştır.

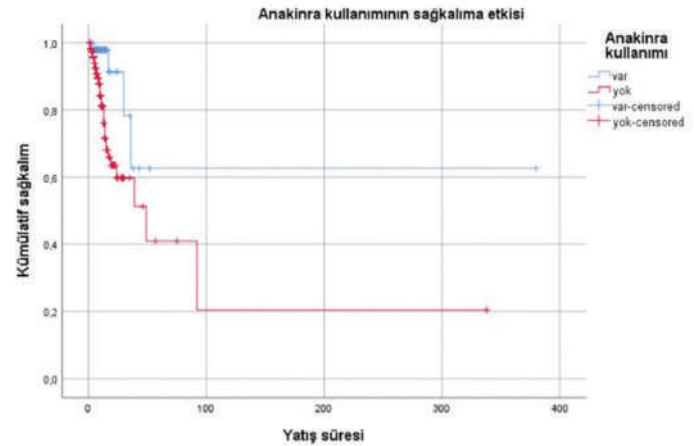
Gereç ve Yöntem: Nisan 2020 ile Aralık 2020 tarihleri arasında hastanemiz COVID-19 kliniklerine yatan ve tedavi edilen >18 yaş hastalar çalışmaya alınmıştır. Bir aydan uzun süreli PCR pozitifliği olan immünoşüpresif hastalar, yatışının ilk 24 saatinde eks olan veya taburcu olan hastalar ile COVID-19 harici bir nedenle yatış endikasyonu olanlar çalışmadan dışlanmıştır. İstatistiksel analizler SPSS v.25 kullanılarak yapılmıştır. Deskriptif analizlerin yanında, t-testi, Mann-Whitney U testi, ki-kare testi, Fisher kesin testi kullanılarak mortalite ilişkili risk faktörleri belirlenmiştir. Bağımsız değişkenlerin ilişkisi, %95 güven aralığı (GA) ile OR olarak gösterilmiş, sağkalım analizi ve çok değişkenli risk faktörlerinin araştırılması için Kaplan-Meier ve Cox regresyon analizleri yapılmıştır.

Bulgular: Toplam 315 hastanın %59'u erkek (n=), yaş ortalaması 61,7±15,1, ortalama yatış süresi 23,3±68,8 gün idi. Hastaların %75,2'sinde altta yatan hastalık bulunurken, en sık görülen hastalıklar HT (%38,7) ve DM (%31,1) olarak tespit edildi. Hastaları çoğu ilk kez hastanemize başvurmuş idi (%94,3). Hastaların %26'sı YBÜ'ye yatış gerektirdi, 14. günde mortalite ise %12,1, 30. günde %15,6, toplamda ise %16,2 idi. Anakinra kullanan grubun sağkalımı, kullanmayan gruba göre belirgin olarak daha uzun bulunmuştur

(p=0,007) (Şekil 1). Koroner arter hastalığına sahip olmak [%30,6'a %12,6, p=0,002, OR=3,052 (GA:1,585-5,874)] ve kronik böbrek yetmezliği [%34,6'a %14,5, p=0,21, OR=3,113 (GA:1,302-7,444)] ile antibiyotik kullanımı [%27'e %10,3, p<0,001, OR=3,228 (GA:1,743-5,975)], antifungal kullanımı [%47,4'e %14,2, p=0,001, OR=5,443 (GA:2,088-14,185)], plazmaferez uygulaması [%38,5'e %15,2, p=0,42, OR=3,478 (GA:1,090-11,102)], steroid kullanımı [%19,2'e %8, p=0,016, OR=2,733 (GA:1,180-6,328)], pulse steroid kullanımı [%37,5'a %17,1, p=0,026, OR=2,914 (GA:1,181-7,189)], sekonder enfeksiyon gelişimi [%30,3'e %8,7, p<0,001, OR=4,535 (GA:2,408-8,541)], antikoagülan kullanmamak [%30,8'e %14,9, p=0,49, OR=3,052 (GA:1,585-5,874)], mekanik ventilatöre bağlanmak [%84,6'a %6,5, p<0,001, OR=78,833 (GA:29,221-212,679)], ileri yaş (p<001), tek değişkenli analizde mortalite ile ilişkili bulundu. Çok değişkenli analiz sonuçları tabloda gösterilmiştir.

Sonuç: Sonuç olarak yatışında yoğun bakım gerektirmeyen hastalarda anakinra sağkalımı belirgin olarak artırmıştır. İleri yaş ve antikoagülan kullanımı bağımsız risk faktörleri olarak bulunurken plazmaferez ve anakinra kullanımı koruyucu bulunmuştur. Kanıt seviyesi daha yüksek veri için randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, anakinra, mortalite



Şekil 1. Anakinra'nın sağkalıma etkisi
Kaplan-Meier testi, log rank=0,007

Tablo 1. Çok Değişkenli analizde tespit edilen risk faktörleri ve koruyucu tedaviler

	P*	Exp(B)	%95 GA	
			Alt	Üst
İleri yaş	0,018	1,035	1,006	1,066
Antikoagülan kullanımı	0,011	3,609	1,349	9,653
Plazmaferez uygulaması	0,006	0,110	0,022	0,538
Anakinra kullanımı	0,009	0,202	0,061	0,668

*Cox regresyon analizi kullanılmıştır

[SS-074]

Salgın Senaryosu Dışında *Serratia* Enfeksiyonları: Bir Üniversite Hastanesinde 5 Yıllık Sürede Takip Edilen Hastaların Değerlendirilmesi

Sevgi Özcan, Suna Seçil Öztürk Deniz, Firuze Soyak, Ayşe Kök, İlnur Kaçar

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

Giriş: *Enterobacteriaceae* ailesinin bir üyesi olan *Serratia* türlerinin neden olduğu enfeksiyonlar, çoğunlukla ekzojen floradan kaynaklanan nozokomiyal salgınlarla seyretmektedir. Salgın senaryoları dışında *Serratia* spp. kaynaklı hastane enfeksiyonları nadirdir. Bununla birlikte, çoğunluğunu pnömoni ve kan dolaşım enfeksiyonlarının (KDE) oluşturduğu fırsatçı enfeksiyonlarla seyretmeleri ve %5-58 arasında değişen yüksek mortalite oranlarının bildirilmesi nedeniyle önemini koruyan enfeksiyondur. Bu çalışmada, beş yıllık sürede, hastane kaynaklı *Serratia* spp. enfeksiyonu tanımlanan hastaların demografik, klinik ve laboratuvar özelliklerinin değerlendirilmesi ve mortaliteyle ilişkili olabilecek risk faktörlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Pamukkale Üniversitesi Hastanesi'nde 2017- 2022 yılları arasında yatarak takip edilen, klinik örneklerinde *Serratia* spp. üremesi saptanan ve CDC kriterlerine göre hastane enfeksiyonu tanısı alan 18 yaş ve üzeri hastalar çalışmaya dahil edildi. Veriler, hastane elektronik kayıt

sistemi kullanılarak kaydedildi. Hastaların demografik özellikleri, hastanede yatış süreleri, predispozan faktörler ve antimikrobiyal duyarlılık sonuçları retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmada 36'sı (%60) erkek toplam 60 hasta değerlendirildi. Hastaların yaş ortalaması 64 (25-89) olarak bulundu. Otuz yedisi (%61) yoğun bakım ünitesi (YBÜ), 23'ü (%38) yataklı servislerde takip edilen hastalarda en sık gelişen enfeksiyon pnömoni (%55) idi. Bunu sırasıyla KDE (%32), yumuşak doku enfeksiyonu (YDE) (%10) ve üriner sistem enfeksiyonu (ÜSE) (%3) takip etti (Şekil 1). Hastaneye yatışın ortalama 25. gününde (1-93) tanı konuldu. Yirmi dokuz (%48) hastada eksitus gelişti. YBÜ hastalarında pnömoni ve KDE ($p=0,001$) sıklığı, mekanik ventilasyon uygulaması ($p=0,001$), SVK ($p=0,001$) ÜSK ($p=0,001$) ve TPN ($p=0,017$) kullanımı ve mortalite oranı ($p=0,001$), istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunurken, servis hastalarında YDE ($p=0,001$) ve ÜSE ($p=0,001$) daha sıkı. Mortaliteyle ilişkili risk faktörleri değerlendirildiğinde, üriner ($p=0,008$) ve santral kateter ($p=0,010$) kullanımları istatistiksel anlamlı faktörler olarak belirlendi (Tablo 1).

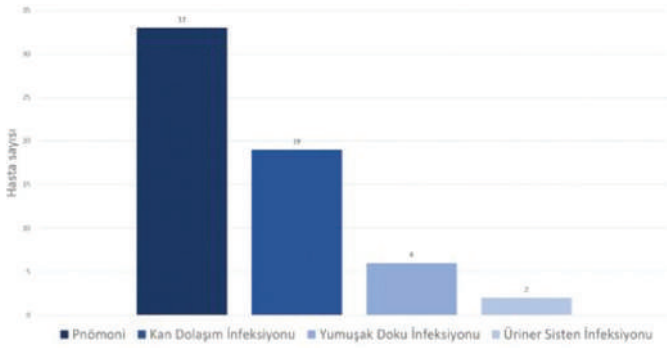
Sonuç: Yüksek mortaliteli *Serratia* enfeksiyonları salgınlar yanı sıra fırsatçı enfeksiyonlar olarak ortaya çıkmaları nedeniyle dikkatli izlenmesi gereken enfeksiyonlardır. Tüm dünyada artan direnç sorunları da göz önünde bulundurulduğunda özellikle kritik hasta takibinin yapıldığı yoğun bakım ünitelerinde enfeksiyon kontrol önlemlerinin artırılması, invaziv uygulamaların azaltılması, bu enfeksiyonların önlenmesinde ve mortalitenin azaltılmasında önemli rol oynayacaktır. Sağlık birimlerinin kendi stratejilerini oluşturarak, bu enfeksiyonların yakın izlemi, enfeksiyon kümelenmelerinin saptanması, olası salgınların erken tespitinde yol gösterici olacaktır.

Anahtar Kelimeler: *Serratia* spp., mortalite, nazokomiyal enfeksiyon

Tablo 1. Tek değişkenli analizde servis-yoğun bakım hastalarının ve mortalite üzerine risk faktörlerinin değerlendirilmesi

	Servis hastaları n=23 (%38)	Yoğun bakım ünitesi hastaları n=37 (%62)	P değeri	Sağkalm n=31 (%52)	Eksitus n=29 (%48)	P değeri
Erkek cinsiyet	12 (%52)	24 (%65)	0,419	16 (%52)	20 (%69)	0,8
Enfeksiyon türü						
Pnömoni	9 (%39)	24 (%65)	0,001	11 (%36)	22 (%76)	0,001
Kan dolaşımı enfeksiyonu	6 (%26)	13 (%35)	0,001	12 (%39)	7 (%24)	0,001
Yumuşak doku enfeksiyonu	6 (%26)	0	0,001	6 (%19)	0	0,001
Üriner sistem enfeksiyonu	2 (%9)	0	0,001	2 (%7)	0	0,001
Antibiyotik duyarlılıkları						
GSBL (+)*	5 (%22)	2 (%5)	0,095	3 (%10)	4 (%12)	0,720
Aminopenisilin direnci	21 (%91)	35 (%95)	0,630	28 (%90)	28 (%97)	0,613
3. Kuşak sefalosporin direnci	5 (%21,7)	3 (%8)	0,240	4 (%13)	4 (%14)	0,999
Kinolon direnci	0	3 (%8)	0,279	2 (%7)	1 (%3)	0,999
Meropenem direnci	0	4 (%11)	0,288	2 (%7)	2 (%7)	0,999
Trimetoprim sulfametoksazol direnci	1 (%4)	1 (%3)	0,999	1 (%3)	1 (%3)	0,999
Piperasilin tazobaktam direnci	3 (%13)	4 (%11)	0,999	3 (%10)	4 (%14)	0,702
Üremenin günü	10. gün	34. gün	<0,001	31 (26 gün)	29 (24 gün)	0,250
Santral venöz kateter	7 (%30)	28 (%76)	0,001	13 (%42)	22 (%76)	0,010
Üriner sistem kateteri	8 (%35)	36 (%97)	<0,001	18 (%58)	26 (%90)	0,008
Mekanik ventilasyon	16 (%70)	25 (%68)	0,999	23 (%74)	18 (%62)	0,408
H2 reseptör bloker	2 (%9)	4 (%11)	0,999	3 (%10)	3 (%10)	0,999
Total parantral nütrisyon kullanımı	5 (%22)	20 (%54)	0,017	10 (%32)	15 (%52)	0,190

*Genişlemiş spektrumlu beta laktamaz



Şekil 1. Enfeksiyon türü

[SS-075]

Karbapeneme Dirençli Gram-olumsuz Bakteri Kontrolünde Nokta Prevalans Şeklinde Rektal Taramanın Yeri

Ahsen Öncül, Özlem Gül

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

Giriş: Yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) gelişen hastane enfeksiyonları önemli morbidite ve mortalite nedenidir. Son yıllarda karbapeneme dirençli Gram-olumsuz basiller tüm dünyada tedavisi zor yoğun bakım enfeksiyonlarına neden olmakta, gastrointestinal kolonizasyonun uzun sürmesi nedeniyle hastanenin diğer alanlarına ve topluma dirençli mikroorganizma yayılımı görülmektedir. Karbapenem dirençli bakterilerin kontrolünde riskli birimlerde aktif sürveyans ve izolasyon önerilmektedir. Biz de bu çalışmamızda erişkin YBÜ'lerinde karbapeneme dirençli (KD) Gram-olumsuz bakteri kolonizasyon oranlarını, kolonizasyona etki eden faktörleri ve özellikle sorun teşkil eden birimleri belirlemeyi amaçladık.

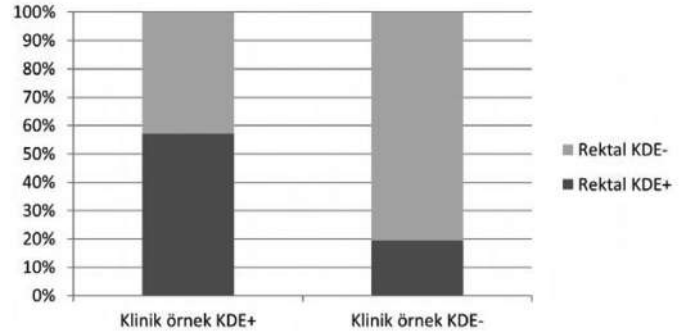
Gereç ve Yöntem: Üçüncü basamak eğitim araştırma hastanemizde 08.03.2022 tarihinde erişkin hastaların takip edildiği iki anestezi YBÜ, bir cerrahi YBÜ, bir nöroloji YBÜ ve bir beyin cerrahisi YBÜ'de nokta prevalans şeklinde tüm yatmakta olan hastalardan rektal sürüntü kültürü alındı. Örnekler KD Gram-olumsuz basil (GNB) üremesi yönünden incelendi. Hasta kayıtlarından eski kültür sonuçları KD GNB üremesi yönünden tarandı. Hastaların demografik özellikleri, son bir ayda antibiyotik kullanımları ve farklı yoğun bakımlarda yatış öyküleri araştırıldı.

Bulgular: Erişkin YBÜ'lerinde yatmakta olan 43 hastanın 26'sında (%60) KD GNB ile rektal kolonizasyon saptandı. YBÜ'lerine göre ayırım yapıldığında KD GNB prevalansı beyin cerrahi YBÜ'de 1/9=%11, nöroloji YBÜ'de 2/5=%40, cerrahi YBÜ'de 8/9=%89, anestezi ve reanimasyon YBÜ'de 15/20=%75 idi. KD *Enterobacteriaceae*, *Pseudomonas aeruginosa* ve *Acinetobacter baumannii* rektal kolonizasyon prevalansları sırasıyla 11 (%26), 10 (%23) ve 9 (%21) idi. Rektal KD *Enterobacteriaceae* (KDE) kolonizasyonu saptanan 11 hastanın yedisinde daha önceden klinik örneklerinde KDE üremediği belirlendi. Bu hastalarda klinik örneklerle belirlenemeyen temas izolasyonu ihtiyacı belirlendi ve izolasyon önlemleri başlatıldı. Tarama öncesi hastanede yatış günü KD GNB ile kolonize olanlarda medyan 20,5 gün iken kolonize olmayanlarda ise dokuz gündü. Kırk üç hastanın son bir ayda 38'inin (%88) herhangi bir antibiyotik kullanımı, 20'sinin (%47) karbapenem kullanımı olduğu görüldü. Son bir ayda karbapenem kullanımı; KD GNB üremesi olan hastaların %65'inde, üreme olmayanların ise %18'inde mevcuttu.

Sonuç: Hastanelerde karbapenem dirençli bakteri sorununun boyutu sadece klinik örneklerdeki üremeler ile doğru tespit edilemeyebilir. Rektal taramalar ile aktif sürveyans yapılarak sorunlu birimlerin tespit edilmesi,

kolonize hastaların da temas izolasyonuna alınmasının sağlanması ve hastanın transfer edildiği kliniğin bilgilendirilmesi dirençli Gram-olumsuz bakteri kontrolünde önemli ve önerilen bir uygulamadır.

Anahtar Kelimeler: Karbapenem direnci, sürveyans, rektal tarama

Şekil 1. Klinik örneklerinde karbapeneme dirençli *Enterobacteriaceae* (KDE) üremesi olmasına göre rektal KDE kolonizasyonu saptanma oranları

[SS-076]

Nedeni Bilinmeyen Ateşte Değişen Etiyolojik Nedenler: 60 Olgunun Değerlendirilmesi

Ali İrfan Baran¹, Mehmet Çelik²¹Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Van²Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa

Giriş: Klasik nedeni bilinmeyen ateş (NBA), üç haftadan uzun süren, 38,3 °C üzerinde seyreden ve hastanede yapılan bir haftalık incelemeler ile nedeni açıklanamayan ateş olarak tanımlanmıştır. Durack ve Street tarafından, NBA tanımı; hastane dışında izlenenlerde uygun ve gerekli koşullar sağlanması durumunda üç poliklinik ziyaretinde veya hastaneye yatanlarda üç günlük araştırma sonucunda ateş nedeninin ortaya konamaması olarak ifade edilmiştir. Bu çalışmanın amacı kliniğimizde son sekiz yıl içinde yatırılarak incelenen 60 NBA olgusunun etiyolojik faktörlerinde farklılık olup olmadığını incelemektir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamıza son sekiz yıl içinde kliniğimizde takip edilen klasik NBA kriterlerine uygun 60 olgu dahil edildi. Olguların dosyaları retrospektif olarak öykü, fizik muayane, laboratuvar tetkikleri, görüntüleme bulguları ve yapılan invaziv işlemlere ait bilgiler incelendi. Olgular NBA etiyolojisi açısından; enfeksiyonlar, kollajen vasküler/otoimmün hastalıklar, maligniteler (neoplazmlar), diğer nedenler ve tanı konulamayanlar olarak kategorize edildi.

Bulgular: Olgularımızın 31'i (%51,7) kadın, yaş ortalaması 36,4±15,4 (18-72) idi. Olguların 20'sinde (%33,3) kollajen vasküler hastalıklar, 17'sinde (%28,3) enfeksiyöz hastalıklar, 12'sinde (%20) neoplazmlar, üçünde (%5) diğer hastalıklar saptanmıştır. Sekiz olguya ise (%13,3) herhangi tanı konulamamıştır (Tablo 1). Kollajen vasküler/otoimmün hastalıklar %50'si kadın, yaş ortalaması 28,8±11,6 (18-61), ateş süresi 36,6±34,6 (21-150) gün, enfeksiyon hastalıklarında %52,9'u erkek, yaş ortalaması 36,9±7,1 (18-60), ateş süresi 30,5±21,2 (21-75) gün, neoplazmlarlarda ise %58,3'ü kadın, yaş ortalaması 45,9±15,3 (24-69), ateş süresi 40,8±25,7 (21-90) gün idi. Kollajen vasküler hastalıklardan en sık erişkin Still hastalığı (sekiz olgu %13,3), enfeksiyonlardan ise en sık tüberküloz (beş olgu %8,3) görüldü. Ortalama ateş süresi 40,5±42,9 gün (21-300 gün) idi. Olguların %88,3'nün (53 olgu) ateş süresi 60 gün ve altında idi. En sık semptom olan

ateşten sonra eşlik eden diğer semptomlar 22 olguda eklem ağrısı (%36,7) iken üşüme-titrete, halsizlik, iştahsızlık ve terleme 18'er olgu (%30) da tespit edildi. Ateşe eşlik eden semptomlar kollajen vasküler/otoimmün hastalıklarda %70 eklem ağrısı, enfeksiyonlarda %52,9 üşüme-titrete, %47,1 halsizlik, neoplazmlarda ise %58,3 halsizlik ve terleme, %41,7 iştahsızlık eşlik etmekteydi.

Sonuç: Çalışmamızda, çalışmaların çoğunun aksine kollajen vasküler/otoimmün hastalıklar NBA'nın en sık nedeni olarak bulunmuştur. NBA olgu serimizde çoğu çalışmaların aksine kollajen-vasküler hastalıkların ön planda olduğu görüldü. NBA olgularını değerlendirirken üç ana etiyolojik gruptaki hastalıklar ön planda düşünülerek NBA nedenini ortaya koymak için multidisipliner bir yaklaşımın gerekli olduğu unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Nedeni bilinmeyen ateş, enfeksiyon, kollajen vasküler hastalıklar

Tablo 1. Altmış olgunun etiyolojik nedenleri ve oranları		
Nedenler	Sayı	Yüzde
Enfeksiyonlar	17	28,3
Bakteriyel	12	20
Tüberküloz	5	8,3
Tifo	3	5
Bruselloz	2	3,3
Tularemisi	1	1,7
Piyojenik apse	1	1,7
Viral	4	6,7
Enfeksiyöz mononükleoz	3	5
Tatarcık ateşi	1	1,7
Bilinmeyen	1	1,7
Perikardit	1	1,7
Kollajen vasküler/otoimmün hastalıklar	20	33,3
Erişkin still hastalığı	8	13,3
SLE	3	5
Behçet	3	5
Akut romatizmal kardit	2	3,3
Sarkoidoz	2	3,3
Romatoid artrit	1	1,7
Polimiyaljiya romatika	1	1,7
Neoplazmlar	12	20
Non-Hodgkin lenfoma	4	6,7
Lenfoma tiplendirilmeyen	2	3,3
Lösemi (ALL, AML)	2	3,3
Miyelodisplastik sendrom	1	1,7
Solid organ tümörleri (Atrial miksoma, beyin ve akciğer)	3	5
Diğer	3	5
Ven trombozu	2	3,3
Tirodit	1	1,7
Nedeni bulunamayan veya tedaviden vazgeçenler	8	13,3

[SS-077]

COVID Pandemisinde Yoğun Bakım Ünitesinde Takip Gerekli Olgularda Candidemi Sıklığı ve Mortalite Prepandemik Dönemden Yüksek mi?

Nagehan Didem Sarı¹, Sevim Baltalı²

¹İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

²İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

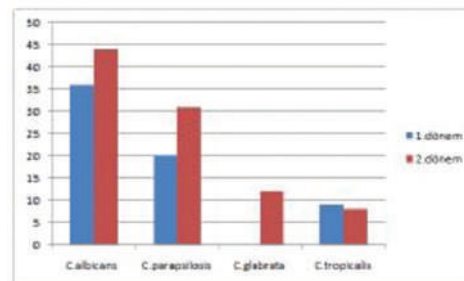
Giriş: *Candida* türleri hastane kaynaklı kan dolaşımı enfeksiyonlarına ve ağır seyirli, yatış süresini uzatan ve mortalitesi yüksek enfeksiyonlara sebep olmaktadır. Hastalık özellikle yoğun bakıma ihtiyacı olan ve bağışıklığı baskılanmış hastalarda ortaya çıkar. Ağır COVID-19 pnömonisinde yoğun bakım ünitesi (YBÜ) takibi gerektiren ciddi akut solunum yolu hastalığı sendromuna neden olmaktadır, bu nedenle yüksek doz steroid kullanımı ve mekanik ventilatör ihtiyacının olması ve invaziv prosedürlere ihtiyaç duyulması kandidemde bilinen risk faktörlerini beraberinde getirmektedir. Bu çalışmada amacımız ilk olarak pre ve pandemik dönemde YBÜ'de kandidemi hastalarının değerlendirilmesi tür dağılımlarının ve direnç durumlarının değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem: Retrospektif olarak planlanan bu çalışmada 15 Mart 2018-15 Mart 2022 tarihleri arasında reanimasyon YBÜ'de takip edilen, kandidemi gelişen tüm hastalar çalışmaya alındı. Hasta takvimi 15 Mart 2018-15 Mart 2020 (pre-pandemik-1. dönem) ve 15 Mart 2020-15 Mart 2022 (pandemik-2. dönem) olmak üzere ayrıldı. Demografik verileri, kandidemi tür dağılımları ve direnç durumları kaydedildi. Kan kültürü şüphelerini izlemek için BacT/Alert (bioMerieux) otomatik sistem kullanıldı. MayalarVitekMS (bioMerieux) cihazı kullanılarak tür düzeyinde tanımlanmış ve duyarlılık testleri Vitek2 (bioMerieux) otomatik sistem ile değerlendirildi.

Bulgular: Belirlenen tarihler arasında 4000 olgu (2250 pre-pandemik), toplam 119 (44/75) olguda kandidemi tespit edildi. Hasta grubunun %38,65 (46) kadın, genel yaş ortalaması 61,95±18,07 idi. Pre-pandemik dönem bulguları tespit edilen kandidemi toplamda 44, yaş ortalaması 63,89±18,18, insidansı %1,95 idi. Her iki dönemde de *Candida* türlerinin görülme sıklığı sırası *C. albicans*, *C. parapsilosis* olarak saptandı. Pandemi döneminde COVID tanısı ile 1,750 hasta takip edildi. Yaş ortalaması 60,87±18,03, %41,33 (31/75) kadın, dönemlik insidansı %4,28 olarak hesaplandı. Birinci dönem kandidemi saptan olguların %25,45'i kaybedilirken, 2.dönemde mortalite %59 olarak gözlenmiştir. Etken dağılımı Grafik 1'de, direnç durumu Grafik 2'de paylaşılmıştır.

Sonuç: Kandidemi tespit edilen olgularda COVID'le birliktelik halinde mortalitenin arttığı, özellikle *C. parapsilosis*te flukonazol direncinde belirgin artış olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID, kandidemiler, mortalite



Grafik 1. Etken dağılımı

[SS-078]

İnvaziv Fungal Sinüzit: 26 Olgunun Retrospektif Değerlendirilmesi

Gamze Şanlıdağ¹, Alper Özarslan², Dilek Yeşim Metin²,
Meltem Işıkgöz Taşbakan¹

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

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: İnvaziv fungal rinosinüzit, nazal kavite ve paranasal sinüslerin mukozasının mikotik patojenlerce infiltrasyonu olup genellikle diyabetik hastalarda, hematolojik malignitelerde ve immünoşüpresyona bağlı nötropenik hastalarda görülmektedir. En sık tespit edilen patojenler *Aspergillus* ve *Mucoraceae* olup, genellikle doğada bulunan mantar sporlarının hava yoluna inhalasyonu ile bulaşılır. Hastalar genellikle paranasal sinüzit, baş ve yüz ağrısı, ateş yüksekliği, burun akıntısı, nazal ülserasyon, görme şikayetleri ile başvurur. Hastalık yüksek morbidite ve mortalite oranlarına sahip olduğu için erken tanı ve tedavi prognozda önemli rol oynar. Tanıda nazofarengeal baki ve radyolojik görüntüleme öncelikle önerilmektedir. Sistemik antifungal tedavi ve geniş cerrahi debridman mortaliteyi azaltabilir. Altta yatan predispozan faktörlerin düzeltilmesi tedavi yanıtını artıracaktır. Bu çalışmada hastanemizde takip edilen fungal sinüzit olgularının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Ege Üniversitesi Hastanesi Mikrobiyoloji Laboratuvarı'nın 2016-2022 yılları arasında nazal ve sinüs doku kültüründe etken saptanan hastaları kapsamaktadır. Klinik değerlendirme ile etken kabul edilmeyen ve tedavi başlanmayan örnekler dahil edilmemiştir. Etken saptanan hastalar ek hastalıkları, tedavileri ve mortalite açısından değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya 55 hasta dahil edilmiştir. Otuz hastada üreme saptanmıştır. Klinikle beraber değerlendirildiğinde dört örnek etken kabul edilmemiştir. Klinik olarak etken kabul edilen örneklerin dağılımları ise on bir *Aspergillus* spp., üç *Fusarium* spp., üç *Rhizopus* spp., iki *Alternaria alternata*, iki *Acremonium* spp., bir *Cladosporium cladosporioides*, bir *Rhizomucor* spp., bir *Mucor* spp., bir *Candida albicans* saptanmıştır. Bir hastada ise *Aspergillus* spp. ve *Rhizopus* spp. beraber saptanmıştır. Ek hastalıkları değerlendirildiğinde 11 hastada hematolojik malignite, altı hastada diyabetes mellitus (DM), dört hastada hematolojik malignite ve DM beraber bulunmaktadır. Diğer predispozan faktörler ise göz protezi, solid organ nakli, solid organ malignitesi ve travma olarak saptanmıştır. Yirmi bir hastada eşzamanlı patoloji örneği gönderilmiştir. On altı (%61,5) hastada cerrahi tedavi uygulanmıştır. Yirmi bir hastada Liposomal Amfoterisin B (LamB), üç hastada vorikonazol, iki hastada LamB ve posakonazol tedavisi başlanmıştır. Hastaların bir aylık sağkalımı %57,7 (15/26) saptanmıştır.

Sonuç: İmmünoşüpresif tedavilerin artması ile daha sık görülmeye başlayan fungal sinüzit olguları oldukça mortal seyretmektedir. Bu hasta grubunda fizik muayenenin dikkatli yapılması ve erken tanı önem taşımaktadır. Tedavide tıbbi ve cerrahi tedavi birlikte uygulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Fungal, immünoşüpresyon, sinüzit

[SS-079]

Kronik Hepatit C Hastalarında Karaciğer Fibrozunun Serum Biyokimyasal Parametreleriyle İncelenmesi

Mediha Bozkurt, Esra Zerdali, Filiz Pehlivanoğlu

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

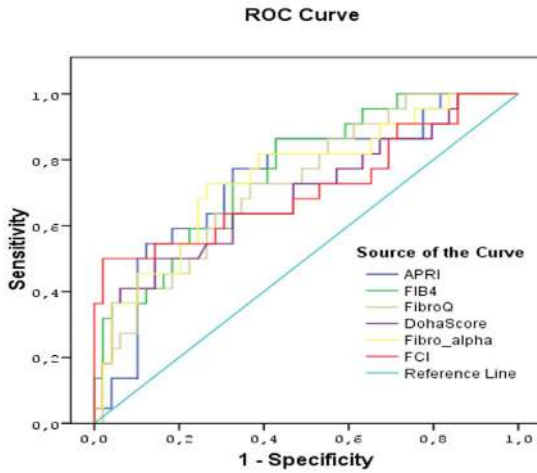
Giriş: Hepatit C virüsü (HCV), henüz aşısı olmayan ancak tedavi edilebilir bir enfeksiyon etkenidir. Karaciğerde fibrozis oluşumu, HCV ile ilişkili morbidite ve mortalitenin ana nedenidir. Kronik hepatit C tedavisinde son yıllarda kullanılan direkt etkili antivirallerle tedavi öncesi ve tedavi sonrası fibrozun tespiti için invazif yöntemlerin dışında non-invazif yöntemlere ihtiyaç duyulmaktadır. Araştırmamızda direkt etkili antivirallerle tedavi edilen hastalarda tedavi sonrası biyokimyasal skorlamalarla histolojik yanıtta değişimlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: 1 Haziran 2016 ila 1 Ocak 2020 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Polikliniği'ne başvuran direkt etkili antiviral tedavi başlanmış olan kronik hepatit C tanısıyla takipli 125 hasta çalışmaya dahil edildi. Retrospektif gözlemsel olgu serisi olarak gerçekleştirildi. Hastaların karaciğer fibrozisini tedavi öncesi, tedavi bitimi, tedavi sonrası 12. hafta, birinci yıl ve üçüncü yıldaki tetkikleriyle değerlendirmek için APRI, Fibro Q, Fibrosis 4 indeks, Doha score, Fibro alpha, Fibrosis cirrhosis indeks skorları kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya 125 hasta dahil edildi. Yaş ortalamaları 55,5±15,9'du. Hastaların 73'ü (%58,4) kadındı. Genotip 1 ile 95 (%76,6) hasta enfekteydi. 103 (%82,4) hasta tedavi naifti. Tedavi öncesinde biyopsi sonuçları olan 71 hastadan 22'sinin (%31,0) ileri fibrozu (≥3) vardı. Hastalar başlangıç FIB-4 değerlerine göre sirotik/non-sirotik olarak ikiye ayrıldı. Yedi (%5,6) hasta kompanse sirotikti. Hepatit B virüsüyle koenfekte hasta sayısı 33 (%26,4), HIV ile ko-enfekte hasta sayısı ise iki (%1,7) idi. Hastaların 64'ü (51,2%) OBV/PTV/r ± DSV rejimi kullandı. Tedavi öncesi biyopsi yapılan hastalarda tüm skorlamalarla histolojik fibroz skorları arasındaki belirgin fibroz varlığı arasındaki korelasyon incelemesi değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı saptandı. Hastaların tedavi öncesi, tedavi bitimi, tedavi sonrası 12. hafta, birinci yıl ve üçüncü yılda bakılan serum tetkiklerinden hesaplanan APRI, FIB-4, Fibro Q ve Doha skorlamalarında istatistiksel olarak anlamlı gerileme görüldü.

Sonuç: Çalışmamızdaki tüm hastalarda DEA tedavilerin etkili olduğu ve başarılı bir kalıcı viral yanıt gerçekleştiği görüldü. Tedaviyle fibrozda gerileme olabileceği ortaya koyuldu. Kronik hepatit C hastalarında tedavi öncesi fibroz tespitinde ve direkt etkili antivirallerle tedavi sonrası histolojik iyileşmenin takibinde serum fibroz skorlarından APRI, FIB-4, Fibro Q ve Doha skorlamalarının kullanılabilmesi görüldü.

Anahtar Kelimeler: Fibroz, kronik hepatit C, non-invazif testler



Şekil 1. Tedavi öncesi skorların biyopsi fibroz varlığını öngörmeye kesim noktası için ROC analizi

ROC: Receiver operator characteristics curve

Skorlamalar	Zamanlama	Fibroz <3 Medyan (minimum- maksimum)	Fibroz ≥3 Medyan (minimum- maksimum)	p değeri
APRI	TÖ	0,37 (0,08-2,81)	0,82 (0,28-3,63)	0,001
	TB	0,20 (0,00-0,99)	0,27 (0,09-0,94)	0,005
	TS 12. hafta	0,21 (0,06-2,27)	0,24 (0,14-1,19)	0,019
	TS birinci yıl	0,21 (0,05-1,08)	0,24 (0,14-1,54)	0,065
	TS üçüncü yıl	0,19 (0,05-0,88)	0,19 (0,14-0,43)	0,672
	p değeri	<0,001	0,005	
FIB-4	TÖ	1,35 (0,18-4,32)	2,12 (0,98-9,97)	<0,001
	TB	1,19 (0,01-2,68)	1,73 (0,75-4,97)	0,008
	TS 12. hafta	1,16 (0,21-3,16)	1,62 (0,67-6,14)	0,005
	TS birinci yıl	1,15 (0,22-8,37)	1,54 (0,85-8,59)	0,048
	TS üçüncü yıl	1,14 (0,22-2,73)	1,29 (0,63-3,25)	0,548
	p değeri	<0,001	0,005	
Fibro Q	TÖ	1,89 (0,26-21,11)	2,98 (1,05-11,59)	0,003
	TB	1,04 (0,01-6,91)	1,13 (0,13-47,22)	0,332
	TS 12. hafta	1,17 (0,11-4,60)	1,33 (0,25-3,80)	0,426
	TS birinci yıl	1,29 (0,11-7,20)	1,27 (0,23-4,53)	0,448
	TS üçüncü yıl	1,26 (0,16-11,40)	1,16 (0,35-2,01)	0,832
	p değeri	<0,001	0,005	
Doha score	TÖ	3,65 (-2,98-6,42)	4,30 (2,30-7,44)	0,010
	TB	3,21 (-7,80-4,38)	3,75 (1,41-6,69)	0,017
	TS 12. hafta	3,04 (-1,94-5,47)	3,34 (1,49-6,70)	0,021
	TS birinci yıl	3,34 (-0,93-4,43)	3,66 (1,65-6,69)	0,085
	TS üçüncü yıl	2,94 (-1,86-4,65)	2,92 (1,62-5,42)	0,972
	p değeri	0,002	0,028	
Fibro alpha	TÖ	1,22 (0,62-1,63)	1,35 (1,11-1,77)	0,001
	TB	1,33 (0,14-1,69)	1,42 (1,11-1,72)	0,021
	TS 12. hafta	1,33 (0,83-1,79)	1,40 (1,17-1,70)	0,019
	TS birinci yıl	1,33 (0,94-2,89)	1,38 (1,07-1,91)	0,114
	TS üçüncü yıl	1,29 (0,91-1,84)	1,28 (1,11-1,53)	0,805
	p değeri	0,124	0,445	
FCI	TÖ	0,002 (0,0003-0,011)	0,008 (0,001-0,131)	0,004
	TB	0,055 (0,014-0,374)	0,057 (0,020-1,101)	0,823
	TS 12. hafta	0,047 (0,011-0,120)	0,050 (0,016-0,432)	0,663
	TS birinci yıl	0,042 (0,013-0,084)	0,040 (0,014-0,352)	0,728
	TS üçüncü yıl	0,043 (0,010-0,080)	0,049 (0,014-0,083)	0,572
	p değeri	<0,001	0,005	

FIB-4: Fibrosis-4 indeksi, FCI: Fibrosis cirrhosis indeksi * TÖ vs. TS üçüncü yıl. (TÖ: Tedavi öncesi, TB: Tedavi bitimi, TS: Tedavi sonu)

[SS-080]

Kronik Karaciğer Hastalığı ve/veya Hepatosellüler Karsinom Nedeniyle Karaciğer Nakli Olan Hastalarda *Helicobacter pylori* Varlığının Araştırılması

Ayşegül Kuşçu Kaçmaz¹, Elif Seren Tanriverdi², Barış Otlu², Adem Köse¹, Burak Işık³, Sezai Yılmaz³, Yaşar Bayındır¹

¹İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Malatya

²İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Malatya

³İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Malatya

Giriş: Kronik karaciğer hastalıkları (KKH), dünya çapında hastalık ve ölümün başlıca nedenlerinden biridir. Kronik intrahepatik enflamasyon nedeniyle karaciğer fibrozisine yol açabilir ve bazıları karaciğer sirozu ve hepatosellüler karsinoma (HCC) ilerleyebilir. *Helicobacter* türlerinin safra yolları ve karaciğer dokularında gösterilmesiyle, hepatobiliyer hastalıklar ve malignitelerin patogenezine etkileri araştırma konusu olmuştur. Son yıllarda *H. pylori* yanında *H. pullorum*, *H. bilis*, *H. flexispira*'nın da primer karaciğer kanser, primer sklerozan kolanjit ve primer biliyer sirozlu hastaların karaciğer dokusunda bulunabileceği gösterilmiştir. Çalışmamızda hastanemizde KKH ve/veya HCC nedeniyle nakil olan hastaların safra örneği ve karaciğer dokusunda *Helicobacter* türlerinin varlığı ve hastalık tanılarıyla olası ilişkilerin araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Üniversitemiz Karaciğer Nakli Enstitüsü Hastanesi'nde yatarak tedavi edilen KKH ya da HCC tanısı almış yetişkin hastalardan 19 Nisan 2017-19 Mayıs 2018 tarihleri arasında karaciğer nakli yapılan hastalar çalışmaya alındı. Safra ve karaciğer dokusunda spesifik primerler kullanılarak gerçek zamanlı polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) ile hasta örneklerinde *H. pylori*, *H. hepaticus* ve *H. bilis* araştırıldı. Pozitif bulunan örnekler dizi analizi ile doğrulandı.

Bulgular: Çalışmaya alınan 195 bireyin 121'i (%62,1) erkek, 74'ü (%37,9) kadın olup, medyan yaş 36 (minimum: 18, maksimum: 72) idi. Bunların 109'u (%55,9) alıcı, 86'sı (%44,1) verici idi. Vericilerin safra örneklerinden sekizinde (%9,3) *H. pylori*, ikisinde (%2,3) *H. bilis*, ikisinde (%2,3) ise *H. pylori* + *H. bilis* PCR pozitifliği saptanırken, karaciğer dokularının sadece 1'inde (%1,2) *H. pylori* PCR pozitifliği saptandı. Karaciğer nakli alıcılarının safra örneklerinin 18'inde (%16,5) *H. pylori*, 5'inde (%4,6) *H. bilis*, 2'sinde (%1,8) ise *H. pylori* + *H. bilis* PCR pozitifliği saptandı. Alıcıların karaciğer dokularından ise 2'sinde (%1,8) *H. pylori* PCR pozitifliği saptanırken, hepsinde *H. bilis* PCR negatifti. Alıcı ve vericiler arasında hem safra hem de karaciğer dokusunda *H. pylori* mevcudiyeti açısından istatistiksel olarak bir fark görülmedi.

Sonuçlar: Çalışmamız, karaciğer nakli verici ve alıcılarında aynı anda *Helicobacter* varlığını araştıran ilk çalışmadır. Alıcı ve vericiler arasında PCR pozitifliği açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmasa da alıcılardaki pozitiflik oranının daha yüksek olduğu dikkat çekmektedir. Bu hastaların eradikasyon açısından değerlendirilmesi uygun olacaktır. Ayrıca, ülkemiz gibi *Helicobacter* enfeksiyonunun endemik olduğu ülkelerde karaciğer nakli adayı olan KKH ve HCC tanısı almış hastalarda *Helicobacter* türlerinin hastalık sürecine etkisini araştırarak daha ileri çalışmalara gereksinim duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Helicobacter pylori*, *Helicobacter bilis*, karaciğer nakli

[SS-081]

COVID-19 Aşılarının Yatan Hastalarda Prognoz Üzerine Etkisi

Yusuf Emre Özdemir¹, Muhammet Salih Tarhan¹, Müge Sönmezışık¹, Burak Kızılcay¹, Osman Faruk Bayramlar², Kadriye Kart Yaşar¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

²Bakırköy İlçe Sağlık Müdürlüğü, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: Küresel çapta morbidite ve mortaliteye neden olan SARS-CoV-2 pandemisine yanıt olarak birçok COVID-19 aşısı geliştirilmiştir. Çalışmamızda yatan hastalarda COVID-19 aşılarının hastalık şiddeti, yoğun bakım ihtiyacı ve ölüm üzerine etkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Tek merkezli, retrospektif olarak yürütülen çalışmaya hastanemizde 01.09.2021 ile 15.12.2021 tarihlerinde yatan SARS-CoV-2 RT-PCR testi pozitif sonuçlanan 65 yaş altı hastalar dahil edildi. En az 2 doz COVID-19 aşısı olan bireyler "tam aşı", 1 doz aşısı olan bireyler "kısmi aşı" olarak tanımlandı.

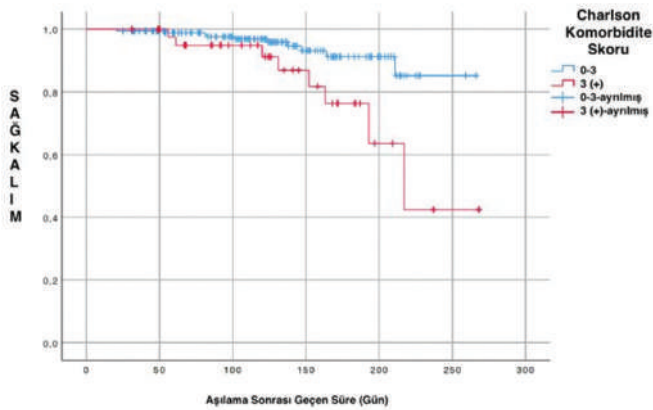
Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 855 hastanın %55,5'i erkek, ortalama yaş 47,9±10,6 yılı. Hastaların 230'u (%26,9) tam aşı, 97'si (%11,3) kısmi aşı, 527'si (%61,7) aşısızdı. Tam aşı hastaların %42'si (n=77), kısmi aşı hastaların tamamı Pfizer-Biontech aşıydı. Hastaneyeye yatırılan tam aşı hastaların yaş ortalaması (54,5±8,2), aşısız (45,5±10,3) ve kısmi aşı (45,3±10,7) hastalara göre yüksekti (p=0,001). Hastane yatış süresi ortalama 10,6±8,4 gündü. Charlson Komorbidite indeksi (CKİ); 352 hastada "0", 356 hastada "1-2", 146 hastada ">2" idi. 373 (%43,6) hastada en az bir komorbid hastalık mevcuttu. Alt grup analizinde hipertansiyon (%11,5 vs. %25,9, p=0,02, OR=2,38) ve kronik böbrek yetmezliği (%5,2 vs. %41,2, p=0,01, OR=12,5) olan hastalarda tam doz aşılama kişilerde mortalite anlamlı derece düşüktü. COVID-19 hastalık şiddeti 395 (%46,3) hastada hafif-orta, 334 (%39,1) hastada ağır, 125 hasta kritik (%14,6) idi. Tam aşı hastalarda hafif-orta şiddette hastalık oranı anlamlı şekilde fazlaydı (%52,6 vs. %42,9, p=0,01). Takiplerinde 113 (%13,6) hastada yoğun bakım yatışı, 100 hastada (%11,7) entübasyon, 77 hastada (%9) ölüm saptandı (Tablo 1). Çok değişkenli regresyon analizinde ileri yaş (p=0,028, CI=1,00-1,07, OR=1,038) ve yüksek CKİ (p<0,001, CI=1,20-1,69, OR=1,425) artmış mortaliteyle ilişkili bulundu. Tam aşı olma (p=0,008, CI=0,23-0,80, OR=0,435) ise koruyucu faktör olarak belirlendi. Tam doz aşılamanın yoğun bakım ihtiyacını %49,7, mortaliteyi %56,5 oranında düşürdüğü saptandı. Aşılar arasında ölüm açısından anlamlı fark yoktu (%8,5 vs. %7,8, p=0,85, OR=0,95). Çok değişkenli analizde CKİ>3 olan aşıli hastalarda mortalitenin 3,78 kat fazla olduğu saptandı (p=0,008) (Şekil 1).

Sonuç: Tam doz aşılama, hastaneyeye yatırılan erişkin (<65 yaş) COVID-19 hastalarında yoğun bakım ihtiyacı ve mortaliteyi önemli oranda azaltmaktadır. Ayrıca, komorbidite indeksi yüksek bireylerin (CKİ >3) aşıli olmalarına rağmen mortalite riskinin yüksek olduğu, bu nedenle korunma önlemlerine daha fazla dikkat etmeleri ve rapel dozlarını zamanında yaptırılmaları gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, CoronaVac, Pfizer-BioNTech

Tablo 1. COVID-19 hastalarının genel özellikleri					
	Toplam n (%)	Tam Aşılı n (%)	Kısmi Aşılı n (%)	Aşısız n (%)	p
Sayı	854	230	97	527	
Erkek Cinsiyet	474 (55,5)	136 (59,1)	54 (55,7)	285 (53,9)	0,193
Yaş (Ort±SS)	47,9±10,6	54,5±8,2	45,3±10,7	45,5±10,3	0,001
Hastalık Şiddeti					
Hafif-Orta	395 (46,3)	121(52,6)	48 (49,5)	226 (42,9)	0,014
Ağır	334 (39,1)	80 (24,8)	35 (36,1)	219 (41,5)	
Kritik	125 (14,6)	29 (12,6)	14 (14,4)	82 (15,6)	
CKİ					
0	352 (41,2)	30 (13,0)	44 (45,4)	278 (52,8)	0,001
1-2	356 (42,7)	116 (50,4)	39 (40,2)	201 (38,1)	
>2	146 (17,1)	84 (36,6)	14 (14,4)	48 (9,1)	
Hipertansiyon	213 (24,9)	95 (41,3)	23 (23,7)	95 (18,0)	<0,001
Diabetes mellitus	161 (18,8)	75 (32,6)	20 (20,6)	66 (12,5)	<0,001
İskemik kalp hastalığı	81 (9,5)	43 (18,7)	12 (12,3)	26 (4,9)	<0,001
Astım/KOAH	70 (8,2)	24 (10,4)	11 (11,3)	35 (6,6)	0,105
Kronik renal yetmezlik	36 (4,2)	19 (8,2)	2 (2,1)	15 (2,8)	0,002
Diğer ek hastalıklar	42 (4,9)	20 (8,7)	3 (3,1)	19 (3,6)	
Wbc (10 ³ /ul)	6,65±4,53	7,18±5,90	7,29±4,40	6,30±3,77	0,014
Ferritin (µg/l)	727±1006	704±1312	572±400	765±926	0,001
CRP (mg/l)	88±76	108±92	88±71	79±67	0,001
Prokalsitonin (ng/ml)	0,49±3,77	0,90±6,75	0,26±0,59	0,35±1,74	0,001
Kreatinin (mg/dl)	1,03±0,99	1,22±1,27	1,02±1,10	0,95±0,79	0,001
ALT (IU/l)	38±38	34±42	38±33	40±37	0,003
AST (IU/l)	40±33	35±32	37±23	40±37	0,001
D-dimer (µg FEU/ml)	0,70±1,19	0,81±1,61	0,48±0,40	0,69±1,06	0,365
Hastane yatış süresi	10,6±8,4	10±7,5	9,2±4,9	11,1±9,3	0,520
Yoğun bakım başvurusu	113 (13,2)	30 (13,0)	12 (12,4)	71 (13,5)	0,844
Entübasyon	100 (11,7)	23 (10,0)	12 (12,4)	65 (12,3)	0,382
Ölüm	77 (9,0)	19 (8,3)	12 (12,4)	46 (8,7)	0,981

CKİ: Charlson komorbite indeksi



Şekil 1. Tam doz aşılı hastaların CCI skorlarına göre beklenen yaşam süreleri

[SS-082]

İnfluenza ve Diğer Solunum Yolu Virüsleri Klinik Özellikleri; Ulusal İnfluenza Sürveyansı

Betül Özdemir, Emine Avcı, Muhammet Çömçe, Fatih Kara

T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Ankara

Giriş: Solunum yolu enfeksiyonları ateş, baş ağrısı, boğaz ağrısı, burun akıntısı, öksürük gibi semptomlarla seyredebilmektedir. Bu çalışmada ülkemizde yürütülen Ulusal İnfluenza Sürveyansı kapsamında influenza virüsü ve diğer solunum yolu virüsü (DSYV) saptanmış hastaların klinik özelliklerinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Sentinel influenza benzeri hastalık (ILI) sürveyansı kapsamında aile hekimine ILI nedeni başvuran ayaktan hastalara ve Ağır akut solunum yolu enfeksiyonu (SARI) sürveyansı kapsamında hastanelere SARI nedeni ile yatan hastalara ait 2021/40.-2022/11. haftalar arasındaki influenza pozitifliği veya DSYV (Adenovirüs, Enterovirüs, H. bocavirüs, H. coronavirüs, H. metapneumovirüs, Mycoplasma pneumoniae, Parachovirüs, Parainfluenzavirüs, Rhinovirüs, RSV) pozitifliği saptanan

hastalar çalışmaya alınmıştır. İnfluenza-DSYV koenfeksiyonu saptanmış hastalar değerlendirilmeye alınmamıştır. İnfluenza pozitifler ile DSYV pozitiflerin cinsiyet ve semptom dağılımı ki-kare testi, yaş değerleri Mann-Whitney U testi ile karşılaştırılmış ve istatistiksel anlamlılık düzeyi 0,05 alınmıştır.

Bulgular: İnfluenza veya DSYV saptanmış 1171 hastanın %41,7'sini (488) aile hekimine İLİ nedeni ile başvuran ayaktan hastalar, %58,3'ünü (683) hastaneye SARI nedeni ile yatan hastalar oluşturmuştur. Ayaktan hastalarda influenza pozitif 116 hastanın %47,7'si, DSYV pozitif 272 hastanın %52,2'si; yatan hastalarda influenza pozitif 82 hastanın %51,2'si, DSYV pozitif 601 hastanın %54,9'u erkek cinsiyetten oluşmaktadır ($p>0,05$). Yaş ortanca (1.-3. çeyreklik) değerleri ayaktan hastalarda influenza pozitiflerde 22,7 (11,3-38,8), DSYV pozitiflerde 26,2 (14,5-43,5); yatan hastalarda influenza pozitiflerde 11,2 (0,4-59,2), DSYV pozitiflerde 0,5 (0,1-2,6) saptanmıştır ($p<0,05$). İnfluenza veya DSYV saptanmış ayaktan hastaların başvuru anında bildirdikleri en sık şikayetler her iki grupta da öksürük (%79,1), boğaz ağrısı (%78,5) ve kırınglık (%76,8) iken, influenza veya DSYV saptanmış yatan hastalarda ise her iki grupta da öksürük (%74,2), solunum sıkıntısı (%48,6) ve ateş (%15,2) semptomlarıdır. Ayaktan hastalarda influenza pozitiflerin %38,4'ünde, DSYV pozitiflerin %11,4'ünde ateş saptanmıştır ($p<0,05$). Yatan hastalarda influenza pozitiflerin %37,0'ı DSYV pozitiflerin %55,1'i burun akıntısı, influenza pozitiflerin %31,5'i, DSYV pozitiflerin %43,0'ı burun tıkanıklığı, influenza pozitiflerin %22,7'si, DSYV pozitiflerin %42,3'ü hapsirik, influenza pozitiflerin %20,7'si, DSYV pozitiflerin %4,5'i boğaz ağrısı, influenza pozitiflerin %12,2'si, DSYV pozitiflerin %2,3'ü baş ağrısı semptomları bildirmiştir ($p<0,05$).

Sonuç: İnfluenza pozitif, DSYV pozitif hasta gruplarında farklı sıklıklarda tespit edilen semptomlar bulunmakla birlikte benzerlikler fazladır. İnfluenza pozitifliği saptanmış ayaktan hastalarda ateş, DSYV pozitif hastalarda ise burun akıntısı, burun tıkanıklığı ve hapsirik semptomları yüksektir. İnfluenza pozitifliği saptanmış yatan hastalarda boğaz ağrısı ve baş ağrısı semptomları daha fazladır. Semptom sıklıklarının bilinmesi klinik tanının netleştirilmesine, tedavi düzenlemelerine ve olası komplikasyonların önlenmesine katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: İnfluenza, solunum yolu virüsleri, süveyans

Tablo 1. Aile hekimlerine İLİ nedeniyle başvuran ayaktan hastalar ve belirlenmiş hastanelere SARI nedeniyle yatan influenza veya DSYV pozitif hastaların başvuru anındaki semptomlarının karşılaştırılması

Semptom	İLİ (Ayaktan hasta)			SARI (Yatan hasta)		
	Influenza (n=216) n (%)	DSYV (n=272) n (%)	p değeri	Influenza (n=82) n (%)	DSYV (n=601) n (%)	p değeri
Ateş	83 (38,4)	31 (11,4)	<0,001	18 (22,0)	86 (14,3)	0,100
Titreme	24 (11,1)	23 (8,5)	0,405	1 (1,2)	0 (0,0)	0,120
Miyalji	135 (62,5)	166 (61,0)	0,740	10 (12,2)	38 (6,3)	0,085
Kırınglık	165 (76,4)	210 (77,2)	0,832	9 (11,0)	35 (5,8)	0,123
Öksürük	173 (80,1)	213 (78,3)	0,630	58 (70,7)	449 (74,7)	0,524
Boğaz ağrısı	170 (78,7)	213 (78,3)	0,916	17 (20,7)	27 (4,5)	<0,001
Baş ağrısı	137 (63,4)	167 (61,4)	0,646	10 (12,2)	14 (2,3)	<0,001
Burun akıntısı	80 (37,0)	150 (55,1)	<0,001	6 (7,3)	27 (4,5)	0,194
Burun tıkanıklığı	68 (31,5)	117 (43,0)	0,009	2 (2,4)	14 (2,3)	0,592
Hapsirik	49 (22,7)	115 (42,3)	<0,001	1 (1,2)	1 (0,2)	0,226
Koku alma kaybı	6 (2,8)	6 (2,2)	0,912	1 (1,2)	1 (0,2)	0,226
Tat alma kaybı	3 (1,4)	9 (3,3)	0,286	1 (1,2)	0 (0,0)	0,120
Bulanıtı	29 (13,4)	29 (10,7)	0,349	2 (2,4)	3 (0,5)	0,112
Kusma	3 (1,4)	11 (4,0)	0,067	4 (4,9)	11 (1,8)	0,094
İshal	5 (2,3)	9 (3,3)	0,704	1 (1,2)	4 (0,7)	0,474
Karın ağrısı	8 (3,7)	12 (4,4)	0,871	1 (1,2)	1 (0,2)	0,226
Solunum sıkıntısı	11 (5,1)	12 (4,4)	0,891	36 (43,9)	296 (49,3)	0,363
Takipne	1 (0,5)	2 (0,7)	0,586	5 (6,1)	86 (14,3)	0,060

İLİ: İnfluenza Benzeri Hastalık
SARI: Ağır Akut Solunum Yolu Enfeksiyonu

[SS-083]

COVID-19'da Yüksek Doz Steroid Tedavisine Anakinra Eklenmesinin Tartışılması

Kader Görkem Güçlü, Mehtap Aydın, Nurgül Ceran

Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş: COVID-19 tanısıyla takip edilen, makrofaj aktivasyon sendromu gelişen hastalarda yüksek doz steroid tedavisine, anakinra eklenmesinin klinik sonuçlarının tartışılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Tek merkezli, retrospektif çalışmaya hastanemizde 11 Mart 2020 ila 28 Nisan 2021 arasında yatan, SARS-CoV-2 polimeraz zincir reaksiyonu pozitif, oksijen satürasyonu <%93 ve C-reaktif protein >50 mg/lt veya ferritin düzeyi >600 ng/ml olan olgular dahil edildi. 250 mg metilprednizolon tedavisi almış ve klinik yanıt alınamamış olan hastalara hastalığın şiddetine göre 2-10 mg/kg dozunda anakinra intravenöz olarak uygulandı. Hastalar yalnızca yüksek doz steroid alan ve tedavisine anakinra eklenenler olarak iki gruba ayrıldı. İki grubun tedavi sonrası birinci, üçüncü, beşinci ve yedinci günde laboratuvar değerleri ve Dünya Sağlık Örgütü klinik ölçek skorları karşılaştırıldı. Yirmi sekiz günlük mortaliteyi etkileyebileceği düşünülen faktörlerin tek değişkenli ve çok değişkenli regresyon analizi yapıldı.

Bulgular: Hastaların %62,4'ü erkek, ortalama yaşı 59 yıldı. Anakinra kolunda 67 (%51), steroid kolunda 66 (%49) hasta vardı. Anakinra grubunda akciğer bilgisayarlı tomografi bulguları daha ağırdı ($p=0,03$). Demografik veriler, kronik hastalık durumları, vital bulgular her iki grupta homojen dağılmıştı. Başvuruda ortalama ferritin düzeyleri anakinra grubunda 1136 ng/ml, steroid grubunda 634 ng/ml olarak saptandı ($p=0,001$). Antienflamatuvar tedavi başlanmadan önce bakılan ortalama IL-6 düzeyleri anakinra grubunda 41,8 pg/ml saptanırken, steroid grubunda 27,8 pg/ml saptanmıştır ($p=0,2$). Antienflamatuvar tedavi verildikten sonraki birinci ve yedinci günde bakılan laboratuvar değerleri karşılaştırıldığında ferritin düzeyindeki azalma sadece anakinra kolunda anlamlı bulundu ($p=0,001$). Anakinra grubunda yedi gün boyunca diğer gruba göre daha hızlı bir şekilde laktat dehidrogenaz (LDH) düzeyinde düşme gözlemlendi. Antienflamatuvar tedavi başladıktan sonra oksijen ihtiyacının en fazla olduğu üçüncü günle en az olduğu yedinci gündeki klinik durumları karşılaştırıldığında iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı ($p=0,976$). Yaş, tomografi bulgularının ağırlığı, LDH düzeyi gibi mortaliteye etki eden faktörlerle, anakinra eklenmesinin çok değişkenli regresyon analizinde anakinra eklenmesinin 28 günlük mortaliteye etkisi bulunamamıştır ($p=0,67$).

Sonuç: Çalışmamızda, sitokin fırtınası gelişen hastalarda, anakinranın steroid tedavisine eklenmesi ilk yedi günde anlamlı olarak ferritin ve LDH düzeyinde azalma sağlamıştır. Anakinra eklenmesinin çok değişkenli regresyon analizinde 28 günlük mortalite üzerine etkisi bulunamamıştır. DSÖ klinik ölçek skalasına göre sınıflandırılan hastaların üçüncü ve yedinci gün skorları değerlendirildiğinde istatistiksel olarak anlamlı olmasa da anakinra grubunda oksijen ihtiyacındaki azalma daha iyiydi.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, anakinra, steroid

Tablo 1. Mortalite üzerine etkili olduğu öngörülen parametrelerin tek değişkenli ve çok değişkenli analizi						
Parametreler	Tek değişkenli			Çok değişkenli		
	OR	CI	p	OR	CI	p
Anakinra verilmesi	1,4	0,533-3,8	0,48	1,307	4,470-0,38	0,67
Yaş	0,95	0,92-0,99	0,021	0,957	0,92-0,99	0,03
Ferritin	1	1-1,001	0,57			
ALT	1,005	0,99-1,55	0,5			
CRP	1	0,99-1,55	0,5			
LDH	0,99	0,99-1	0,096			
Steroid verilme süresi	0,89	0,808-0,906	0,026			
BT bulgularının ağırlığı	0,57	0,34-2,902	0,03	3,1	1,058-9,3	0,039
Cinsiyet	1,03	0,38-2,8	0,94			

ALT: Alanin aminotransferaz, CRP: C-reaktif protein, LDH: Laktat dehidrogenaz, BT: Bilgisayarlı tomografi

[SS-084]

The Role of Early Use of Carbapenems to Reduce the Incidence of Postoperative Infection-related Events in Patients with Urolithiasis and ESBL-producing *Escherichia coli*

Mehmet Ali Karagöz¹, Nazife Duygu Demirbaş², Yongda Liu³

¹University of Health Sciences Turkey, İstanbul Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu City Hospital, Clinic of Urology, İstanbul

²University of Health Sciences Turkey, Şişli Hamidiye Etfal Training and Research Hospital, Clinic of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, İstanbul

³The First Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University, Department of Urology, Guangzhou, China

Introduction: To explore the necessity for early use of carbapenem antibiotics perioperatively in urolithiasis patients with urinary tract infections caused by extended-spectrum-β-lactamase-producing *Escherichia coli* (ESBL-producing *E. coli*) bacteriuria.

Materials and Methods: The study included a total of 626 eligible patients who were separated into two groups: Group 1, the ESBL-producing *E. coli* group and group 2, the non-ESBL-producing *E. coli* group. Antibiotic susceptibility testing was performed for all patients. Carbapenems, beta lactamase inhibitors, quinolones were administered to the patients randomly according to the antibiograms. Treatments started 3 days before the operation. Postoperative infection-related events [urosepsis, fever, Quick Sequential (Sepsis-related) Organ Failure Assessment (qSOFA) score] were evaluated in both groups.

Results: All strains of *E. coli* were sensitive to carbapenems antibiotics. In addition to Carbapenems, the resistance rates of ESBL-producing strains of *E. coli* to 6 other commonly used antibiotics, (cefoperazone/sulbactam, amikacin, cefepime hydrochloride, cefazolin, pentahydrate,

ciprofloxacin) were significantly higher than those of non-ESBL-producing strains, and the ESBL-producing strains had a resistance rate of nearly %100 to first-generation cephalosporins. Based on the preoperative antibiotic susceptibility test for the ESBL-producing *E. coli* group and the qSOFA score, the carbapenems were more effective than the β-lactamase inhibitors (p<0.05), while for the non-ESBL-producing *E. coli* group, there was no difference in the treatment effects between carbapenems, β-lactamase inhibitors, ceftazidime and quinolones (p>0.05).

Conclusion: Carbapenem antibiotics significantly reduced the incidence of postoperative infection-related events compared with the β-lactamase inhibitor group of antibiotics for ESBL-producing *E. coli* infections in patient with urinary stones. The results of this study provide reasonable evidence for the rational use of antibiotics.

Keywords: Urinary tract infections, urolithiasis, *Escherichia coli*

Postoperative qSOFA score in the two study groups.

	Group I	Group II	Total	P
qSOFA <2, n (%)	298 (85)	253 (92)	571 (88)	0.819
qSOFA ≥2, n (%)	52 (15)	23 (8)	75 (12)	0.045
Total, n (%)	350 (56)	276 (44)	626	-

The postoperative incidence of non-urosepsis and urosepsis after perioperative treatment with Carbapenem, BLI and Quinolone in the two study groups.

		Carbapenem, n (%)	BLI, n (%)	Quinolone, n (%)	P
Group I	Non-urosepsis	46 (98)	107 (85)	-	0.018
	Urosepsis	1 (2)	19 (15)	-	
Group II	Non-urosepsis	12 (100)	76 (93)	56 (93)	0.427
	Urosepsis	0 (0)	6 (7)	4 (7)	

Figure 1. qSOFA scores and urosepsis rates

Table 1. The outcomes of susceptibility test in 2 groups ESBL-producing strains of <i>E. coli</i> to 10 antibiotics (n=626)						
Antibiotics	Group 1, n (%)			Group 2, n (%)		
	S	I	R	S	I	R
Meropenem	350 (100)	0 (0)	0 (0)	276 (100)	0 (0)	0 (0)
Imipenem	350 (100)	0 (0)	0 (0)	276 (100)	0 (0)	0 (0)
Cefoperazone/sulbactam	209 (60)	102 (29)	39 (11)	258 (93)*	11 (4)	7 (3)*
Piperacillin/sulbactam	332 (94)	13 (4)	5 (2)	268 (97)	4 (1.5)	4 (1.5)
Amikacin	330 (94)	3 (1)	17 (5)	268 (97)	4 (1.5)	4 (1.5)*
Cefepime hydrochloride	167 (48)	64 (18)	119 (34)	268 (97)*	0 (0)	8 (3)#
Ceftazidime	161(46)	38 (11)	151 (43)	255 (92)*	8 (3)	13 (5)#
Cefazolin pentahydrate	7 (2)	0 (0)	343 (98)	177 (64)*	23 (8)	76 (28)#
Levofloxacin	87 (25)	7 (2)	256 (73)	185 (67)*	12 (4)	79 (29)#
Ciprofloxacin	83 (24)	7 (2)	260 (74)	171 (62)*	9 (3)	96 (35)#

Group 1 (ESBL-producing *E. coli*); Group 2 (non-ESBL-producing *E. coli*); S (susceptible), I: Intermediary, R: Resistance, *Susceptibility rate of group 1 to the drugs was significantly lower than that of group 2 (p<0.01), #resistance rate of group 1 to the drugs was significantly higher than that of group 2 (p<0.01)

[SS-085]

Kene ile Temas Eden Olgularda Lyme Borrelioz Antikorlarının Retrospektif Değerlendirilmesi

Pınar Sırmatel Bücük¹, Oğulcan Talat Özarlan², Fatma Sırmatel², Şule Aydın Türkoğlu³, Hayrettin Akdeniz²

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

²Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bolu

³Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Bolu

Giriş: Son yıllarda kene ile temas eden olgularda görülen Lyme hastalığı (LH) klinik çeşitliliği nedeni ile dikkat çekmektedir. Üç dönemde izlenen LH; erken, erken yaygın ve geç dönem olarak, dermatolojik, nörolojik, kardiyolojik, psikolojik ve immünojenik bulgularla görülmektedir. Hastanemizde son beş yılda zehirsiz böcek ısırması kodu ile girilen ve LH tanısı alan olguları geriye dönük tarayarak klinik bulgularını değerlendirdik.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada yerel etik kurul izni ile, son beş yılda zehirsiz böcek ısırması tanısı almış ICD kodu olan olguların LH serolojisi ve pozitif/negatif olgularda klinik tutulumlar değerlendirildi. Tanıda kene ile temas, iki kademeli LH serolojisinin pozitifliği ve klinik yakınmalar dikkate

alındı. Hastalığın tanısında kullanılan kanda LH serolojisi anlaşılmalı dış laboratuvarlarda yapılmıştır. Serolojik olarak LH özgü spesifik IgG ve IgM antikor pozitifliği immüno floresan ve enzim immünoassay yöntemi ile çalışılmıştır. Klinik ve serolojik LH düşünülen olguların Western immüno blot yöntemi ile doğrulanması spesifik IgG ve IgM bantlarına göre yapılmıştır. Olgular kesin, olası ve belirsiz olarak değerlendirilmiş, şikayetleri ve organ tutulumları; sinir, kas-iskelet, kalp, deri ve diğerleri adı altında sınıflandırılmıştır. Veriler bilgisayar ortamında değerlendirilerek aralarındaki ilişki istatistiksel olarak incelenmiştir.

Bulgular: Beş yıllık süreçte ICD-10 kodu alan 9500 hastanın dosyaları geriye dönük değerlendirilmiştir. Yaşları 15-84 arası olan toplam 123 olgu (53 erkek,70 kadın) çalışmaya alınmış ve bunların hepsine iki kademeli LH serolojisi yapılmıştır. Olguların 54'ü kesin, 44'ü olası ve 25'i belirsiz olarak bulunmuştur. Şikayetlerine göre değerlendirildiğinde erken dönem bulgusu olan Eritema Migrans (EM) görülen olgularda IgM testi anlamlı pozitif bulunmuştur. Serolojisi pozitif olguların EM görülme oranlarında santral sinir sistemi bulguları anlamlı olarak daha fazla (p<0,024) bulunmuştur.

Sonuç: LH son yıllarda özellikle izah edilemeyen nörolojik olgularda mutlaka serolojik olarak değerlendirilmelidir. Serolojik pozitiflik süreç ve hastanın kullandığı antibiyotiklere bağlı olarak değişeceğinden dolayı, hastaların izlenmesi ve kronik enflamatuvar dönemde antibiyotik tedavisi ile tıbbi yaklaşımlar hastaların yaşam kalitesini değiştirebilir.

Anahtar Kelimeler: Lyme borrelioz, kene teması, *Borrelia burgdorferi*

[SS-086]

Nötropenik Ateş ve SARS-CoV-2: Çok Merkezli Teos Çalışması Sonuçları

Dilşah Başkol Elik¹, Şafak Kaya², Sevil Alkan³, Tuna Demirdal⁴, Alper Şener³, Selçuk Kaya⁵, Serhat Birengel⁶, Özlem Güzel Tunçcan⁷, Bircan Kayaaslan⁸, Rahmet Güner⁸, Fatma Eser⁸, Hasip Kahraman⁹, Esmâ Eroğlu¹⁰, Fatma Çölkesen¹⁰, Erman Öztürk¹¹, Hande Berk Cam¹², Çiğdem Mermutluoğlu¹³, Şafak Özer Balin¹⁴, Gülden Sincan¹⁵, Nilgün Altın¹⁶, Uluhan Sili¹⁷, Bedia Mutay Surtur¹⁸, Tuğba Arslan Gülen¹⁸, Şaban İncecik¹⁹, Gülden Eser Karlıdağ²⁰, Elif Hakko²¹, Hüseyin Aytaç Erdem¹, Rabin Saba²², Burak Devenci²², Hilal Sıhahi²³, Bilgin Arda¹, Sercan Ulusoy¹, Oğuz Reşat Sıhahi¹

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

²Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Diyarbakır

³Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çanakkale

⁴İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

⁵Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Trabzon

⁶Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

⁷Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

⁸Ankara Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

⁹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

¹⁰Konya Meram Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Konya

¹¹Medeniyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

¹²Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

¹³Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

¹⁴Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Elazığ

¹⁵Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Hematoloji Bilim Dalı, Erzurum

¹⁶Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

¹⁷Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

¹⁸Adana Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Adana

¹⁹Van Yüzüncüyıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Van

²⁰Sağlık Bilimleri Üniversitesi Elazığ Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Elazığ

²¹Anadolu Sağlık Merkezi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kocaeli

²²Medstar Antalya Hastanesi, Antalya

²³Bornova İlçe Sağlık Müdürlüğü, İzmir

Gereç ve Yöntem: Bu çok merkezli retrospektif kohort çalışmasında, Türkiye'nin 7 farklı bölgesinde bulunan 14 şehirdeki 21 merkezden veri topladı. Çalışma dönemi 15 Mart 2020-15 Ağustos 2021 idi. Çalışmaya dahil edilme kriterleri aşağıdaki gibidir: a) Mikrobiyolojik olarak kanıtlanmış COVID-19 enfeksiyonu (nazofarenks sürüntü örneğinde SARS-CoV-2 PCR pozitifliği), b) COVID-19 tanısı konulduğunda febril nötropeni (mutlak nötrofil sayısı <500 hücre/mm³ ve 12 saatte bir veya iki veya iki veya daha fazla 38 °C ateş >38,3 °C olması c) 18 yaşından büyük olmak. İstatistiksel analiz için SPSS istatistiksel analiz programı kullanıldı. Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişken üzerindeki etkisi ki-kare analizi ve Student's t-testi ile gösterilmiştir.

Bulgular: Dahil edilme kriterlerini karşılayan toplam 170 olgu (58 kadın, yaş 59±15,5) çalışmaya dahil edildi. Ortalama hastanede kalış süresi 16 gündü. Nötropeniden iyileşme için ortalama süre 5,6±4,1 gündü. Toplam 160 olgu (%94,1) favipiravir, 20 olgu (%12,5) plazma, 22 olgu (%12,9) IV immüno globulin aldı. Elli yedi olguda 60 bakteriyel ve 43 mantar ko-enfeksiyonu vardı. Olguların 57'sinde; 34'ü kandan, 23'ü idrardan ve 14'ü balgam/derin trakeal aspirat kültürlerinden olmak üzere etken mikroorganizma izole edildi. En sık etiyolojik ajanlar *E. coli* (n=16) *Candida* spp. (n=12) ve *E. faecalis* (n=7) idi. Sırasıyla 81 ve 44 olguda takip sırasında ek oksijen ve mekanik ventilasyon gerekti. Tedavi sonu, 30. ve 90. gün sağkalım oranları sırasıyla %64,1 (n=109), %55,2 (n=94) ve %47,6 (n=81) idi. İstatistiksel olarak anlamlı fark olan ve olmayan sonuçlar Tablo 1'de gösterilmiştir.

Sonuç: Sınırlı sayıda hasta içermesine rağmen verilerimiz erişkin nötropenik ateşli olgularda COVID-19'un seyri, tedavi seçenekleri ve sağkalım hakkında bilgi vermektedir. Daha büyük kohortları içeren randomize kontrollü bir klinik çalışma mevcut kanıtları artırabilir.

Anahtar Kelimeler: Nötropenik ateş, SARS-CoV-2

Tablo 1. Tek değişkenli analize 30. gün sağkalımı önemli ölçüde etkileyen bağımsız öngörücü faktörler

Parametre	30. gün sağkalım	30. gün mortalite	p değeri
IVIG	var 7 (%31,8) yok 87 (%58,7)	var 15 (%68,1) yok 61 (%4,2)	0,017
Fungal ko-enfeksiyon (olası)	10 (%35,7)	18 (%64,3)	0,022
Oksijen ihtiyacı	var 60 (%47,2) yok 34 (%79,1)	var 67 (%52,7) yok 9 (%20,9)	<0,001
Mekanik ventilasyon	var 2 (%4,5) yok 92 (%73)	var 42 (%95,4) yok 34 (%27)	<0,001
Kronik böbrek yetmezliği	var 0 (%0) yok 94 (%57,7)	var 7 (%100) yok 69 (%42,3)	0,002
Nötrofil	296±205	230±172	0,026
Başlangıç nötrofil <250	37 (%46,25)	43 (%53,75)	0,025
CRP	89±118	130±90	0,013
D-dimer	1355±1729	2823±5479	0,015
LDH	307±213	412±405	0,031
Ferritin	1124±1658	2754±6091	0,013
MASCC-yüksek risk	28 (%39,5)	43 (%60,5)	<0,001
MASCC-düşük risk	66 (%66,7)	33 (%33,3)	<0,001
Alta yatan hematolojik malignite	50 (%66,7)	25 (%33,3)	0,008
Karabapenem içeren tedavi	50 (%46,7)	57 (%53,3)	0,003
COVID-19/FEN boyunca septik şok gelişmesi	5 (%15,2)	29 (%84,8)	<0,001
COVID-19/FEN boyunca YBÜ ihtiyacı olması	12 (%20,4)	47 (%79,6)	<0,001

Önemli olmayan değişkenler: Cinsiyet, yaş ≥60, nötropenin ortalama iyileşme süresi, favipiravir tedavisi, plazma tedavisi, bakteriyel koenfeksiyon, fungal ko-enfeksiyon (kanıtlanmış ve kanıtlanmamış artı olası), malignite dışında herhangi bir alta yatan hastalık, hipertansiyon, KOAH, DM, COVID-19 tanısı anında nefes darlığı, öksürük, ishal, göğüs ağrısı, baş ağrısı, asemptomatik olmak, lenfosit düzeyi, hemoglobin düzeyi, CRP >120 mg/dl düzeyi, fibrinojen düzeyi, ferritin düzeyi, D-dimer düzeyi, izlemde herhangi bir galaktomannan pozitifliği, 0. Gün BT'de herhangi bir tutulum, 0. Gün BT'de ARDS, şiddetli nötropeni, alta yatan solid tümör olması, allojenik/otolog veya herhangi bir kemik iliği transplantasyonu, son kemoterapiden sonraki ortalama gün sayısı, COVID-19 tedavisi sırasında PCR negatifliği, Pulse steroid/tocilizumab/remdesivir/Hidroksiklorokin/famotidin/kolşisin tedavisi, 5 güne kadar favipiravir tedavisi, favipiravir 10 gün veya üzeri, glikopeptid, tedavisi, BL/BLI tedavisi, florokinolon veya makrolid tedavisi, Ek herhangi bir mikrobiyolojik kanıtlı enfeksiyon, mikrobiyolojik kanıtlı bakteriyemi veya UTI veya pnömoni, ek klinik kanıtlı enfeksiyon, ek klinik ya da mikrobiyolojik kanıtlı enfeksiyon olmaması, COVID-19 ile ilişkili fungal pnömoni, COVID-19 sırasında herhangi bir fungal pnömoni gelişmesi

Giriş: Nötropenik konak + SARS-CoV-2 PCR pozitif olan hastalarda COVID-19'un klinik seyri, tedavi modaliteleri ve klinik yanıt hakkında veriler sınırlıdır. Burada nötropenik ateş + SARS-CoV-2 PCR pozitif hastalarının sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

[SS-087]

Hastanemizde Tespit Edilen *Burkholderia* Üremelerinin Değerlendirilmesi

Ece Akbulut, Yasemin Çağ, Hülya Çaşkurlu

Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Non-fermentatif Gram-olumsuz basiller içerisinde yer alan *Burkholderia*, son yıllarda özellikle yoğun bakım ünitelerinde yatan ve immün sistemi baskılanmış hastalarda artan oranlarda görülen fırsatçı enfeksiyonlara neden olmaktadır. *B. cepacia* hastanelerde farmasötik ilaçlar, ventilatör sistemleri, monitörler, duş başlıkları, diyaliz makinaları gibi tıbbi malzemelerde kontaminan olarak önemli bir yer tutmaktadır. Pek çok antibiyotiğe dirençli olması ve hastane ortamında bulaşma olasılığının yüksek olması erken tanı ve tedavinin önemini artırmaktadır. Biz bu çalışmada hastanemizde 6 yıllık sürede tespit edilen *Burkholderia* üremelerini incelemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: 01.12.2015-01.12.2021 tarihleri arasında hastanemizde yatan veya poliklinikten başvuran ve örneklerinde *Burkholderia* üreyen hastalar retrospektif olarak tarandı. Çalışmaya sadece klinik olarak enfeksiyon tanısı olan ve *Burkholderia* etken kabul edilen hastalar dahil edildi. Hastalara ait demografik özellikler, yatıldığı klinik, üreme tarihleri, tanıları, kültür antibiyogram sonuçları ve hasta akıbetleri kayıt edildi. Her hastaya ait ilk kültür üremesi çalışmaya dahil edildi. Kategorik değişkenlerle ilgili karşılaştırmalarda; Pearson ki-kare testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular: Toplam 20 hastaya ulaşıldı. Aktif enfeksiyon bulgusu olmayan ve mükerrer üremesi olan toplam 4 hasta çalışmaya dahil edilmedi. Üçü kan kültürü, 8'i trakeal aspirat ve 5'i idrarda *Burkholderia* üremesi olan toplam 16 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalara ait demografik özellikler Tablo 1'de özetlenmiştir. Hastaların yaşı medyan (IQR) 72,5 (65-84) görüldü. 16 hastanın 11'i erkekti. Hastaların tamamında altta yatan en az 1 ciddi komorbidite mevcuttu. Kan ve trakeal aspirat kültürlerinin tamamı *B. cepacia* olarak tanımlandı. İdrar örneklerinin 4'ü *B. contaminans*; 1'i *B. stabilis* olarak tanımlandı. *B. cepacia* üremelerin 9/11'i (%81) yoğun bakım ünitesinde yatan hastalardı. *B. cepacia* üremesi olan hastaların sadece 5/11'i (%45) kültür antibiyogram sonucuna göre etkin tedavi alabilmiş; 6'sı ise etkin tedavi alamamıştı. Etkin tedavi alan 5 hastadan 1'i, etkin tedavi almayan 6 hastanın tamamı olmak üzere, hastaların 7/11'i (%63) öldü ($p=0,0343$). Hastalara ait kültür antibiyogram sonuçları Şekil 1'de görülmektedir. İdrar kültür üremelerinin 3'ü asemptomatik bakteri ürisi olan ve ürolojik girişim öncesi idrar sterilizasyonu amacıyla tedavi alan hastalar, 2'si ise komplike üriner sistem enfeksiyonu tanısı ile tedavi alan hastalardı ve tamamı etkin şekilde tedavi edilmişti.

Sonuç: *B. cepacia* çevrede ve hastane ekipmanlarında kolonize olması nedeniyle her geçen gün önemi artan fırsatçı bir patojendir. *B. cepacia* kompleks enfeksiyonlarının tedavisinde uygun antibiyotik tedavisi hayati önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Antibiyotik direnci, *Burkholderia*

Hasta no	Seftazidim	Meropenem	Ciprofloksasin /levofloksasin	Tmp-sxt
1	Duyarlı	Duyarlı		Duyarlı
2	Dirençli	Dirençli		Dirençli
3	Dirençli	Duyarlı	Duyarlı	Duyarlı
4	Dirençli			Duyarlı
5	Dirençli			Duyarlı
6	Dirençli	Duyarlı	Duyarlı	Duyarlı
7	Duyarlı	Duyarlı		Duyarlı
8	Dirençli	Dirençli		Duyarlı
9	Duyarlı	Duyarlı		Duyarlı
10	Dirençli	Duyarlı		Duyarlı
11	Dirençli	Duyarlı		Duyarlı
12	Dirençli	Duyarlı	Duyarlı	Duyarlı
13	Duyarlı	Duyarlı	Duyarlı	Duyarlı
14	Dirençli	Duyarlı	Duyarlı	Duyarlı
15	Dirençli		Duyarlı	Orta duyarlı
16	Dirençli	Duyarlı	Duyarlı	Orta duyarlı

Şekil 1. Antibiyotik duyarlılığı

Tablo 1. Demografik özellikler

Hasta no	Yaş (yıl)	Cinsiyet	Komorbiditeler	Yattığı servis	Etken	Örnek türü	Üreme tarihi	Tanı	Etkin tedavi aldı mı?	Akıbeti
1	84	K	Diabetes mellitus	Genel cerrahi servisi	B. cepacia	Kan kültürü	13.07.2018	Kan dolaşım enfeksiyonu	Hayır	Eksitus
2	91	K	Pulmoner emboli, Atriyal fibrillasyon, Malignite	Yoğun bakım ünitesi	B. cepacia	Kan kültürü	23.08.2018	Kan dolaşım enfeksiyonu	Hayır	Eksitus
3	66	E	Diabetes mellitus, Serebrovasküler olay	Yoğun bakım ünitesi	B. cepacia	Kan kültürü	05.11.2019	Kan dolaşım enfeksiyonu	Evet	Taburcu
4	84	K	Kronik obstruktif akciğer hastalığı	Yoğun bakım ünitesi	B. cepacia	Trakeal aspirat kültürü	08.01.2019	Pnömoni	Hayır	Eksitus
5	2	E	Akut lenfoblastik lösemi	Yoğun bakım ünitesi	B. cepacia	Trakeal aspirat kültürü	21.03.2019	Pnömoni	Hayır	Eksitus
6	0.5	E	Özefagus atrezisi	Yoğun bakım ünitesi	B. cepacia	Trakeal aspirat kültürü	04.01.2016	Pnömoni	Evet	Taburcu
7	90	E	Serebrovasküler olay	Yoğun bakım ünitesi	B. cepacia	Trakeal aspirat kültürü	04.03.2019	Pnömoni	Evet	Taburcu
8	83	E	Koroner arter hastalığı, Kronik böbrek yetmezliği	Yoğun bakım ünitesi	B. cepacia	Trakeal aspirat kültürü	15.04.2019	Pnömoni	Hayır	Eksitus
9	85	K	Kronik kalp yetmezliği, Diabetes mellitus, Demans	Yoğun bakım ünitesi	B. cepacia	Trakeal aspirat kültürü	28.09.2018	Pnömoni	Evet	Taburcu
10	70	E	Diabetes mellitus, Mesane kanseri	Dahiliye servisi	B. cepacia	Balgam kültürü	19.09.2018	Pnömoni	Hayır	Eksitus
11	82	E	Diabetes mellitus, Kronik obstruktif akciğer hastalığı, Kronik böbrek yetmezliği, Atriyal fibrillasyon	Yoğun bakım ünitesi	B. cepacia	Balgam kültürü	29.08.2019	Pnömoni	Evet	Eksitus
12	62	K	Hipertansiyon	Üroloji poliklinik	B. contaminans	İdrar kültürü	22.10.2019	Asemptomatik bakteriüri, ürolojik işlem öncesi	Evet	Taburcu
13	74	E	Mesane kanseri	Üroloji servisi	B. contaminans	İdrar kültürü	11.01.2019	Asemptomatik bakteriüri, ürolojik işlem öncesi	Evet	Taburcu
14	67	E	Koroner arter hastalığı	Üroloji poliklinik	B. contaminans	İdrar kültürü	20.05.2019	Asemptomatik bakteriüri, ürolojik işlem öncesi	Evet	Taburcu
15	71	E	Diabetes mellitus, Mesane kanseri	Üroloji poliklinik	B. contaminans	İdrar kültürü	11.06.2019	Komplike üriner sistem enfeksiyonu	Evet	Taburcu
16	41	E	Kronik böbrek yetmezliği, Nefrolitiasis	Nefroloji servisi	B. stabilis	İdrar kültürü	25.02.2019	Komplike üriner sistem enfeksiyonu	Evet	Taburcu

[SS-088]

Farklı Klinik Şiddetteki COVID-19 Hastalarında Nötralizan Antikorların Belirlenmesi ve Uzun Süreli İzlenmesi

Sedat Kaygusuz¹, Gülay Korukluoğlu², Yasemin Coşgun²,
Ömer Şahin¹, Ferhat Arslan¹

¹Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale

²Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Ulusal Viroloji Referans Laboratuvarı, Ankara

Giriş: SARS-CoV-2 enfeksiyonunun bağışıklık yanıtlarını anlamak, COVID-19 için halk sağlığı politikaları ve aşı geliştirilmesi ile pandemiyi durdurulması ve re-enfeksiyonların önlenmesi açısından kritiktir. Hastalığa karşı gelişen antikorların nötralizan kapasitesinin bilinmesi ve kalıcılığının izlenmesi önemlidir. Bu çalışmada, SARS-CoV-2 PCR ile doğrulanmış farklı klinik şiddette enfeksiyon geçiren hastaların serum örneklerinde virüsün Wuhan-19 suşu ve delta varyantlarına karşı nötralizan antikor (NA) aktivitesinin ölçülmesi, NA titrelerinin hastalık şiddeti ile ilişkisi, aşılama/aşılama olmayan hastalarda NA aktivitesinin kalıcılığının tespit edilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma yerel etik kurul tarafından onaylanmıştır. Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nden laboratuvar onaylı SARS-CoV-2 enfeksiyonu olan (nazofaringeal ve orofaringeal sürüntü örneklerinde ters transkriptaz PCR testi ile SARS-CoV-2 RNA testi pozitif bireyler) ve Mart-Mayıs 2020 tarihleri arasında başvuran ve takip edilen toplam 160 hasta çalışmaya alındı. COVID-19 geçiren hastalar klinik şiddetine göre dört gruba (ciddi-ağır, orta, hafif ve asemptomatik) ayrıldı ve hastalık geçirildikten 3 ve 9 ay sonra SARS-CoV-2 Spike viral yüzey proteinine karşı gelişen antikorlar ELISA yöntemiyle araştırıldı (Architect SARS-CoV-2 IgG II Quant, Abbott Laboratories, Ireland). Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Ulusal Viroloji Referans Laboratuvarı'nda yapılan mikronötralizasyon testi ile hastalarda NA yanıtı incelendi. Hastalık geçirildikten sonra en az iki doz COVID-19 aşısı olan hastalar kaydedildi. İstatistik analizler SPSS versiyon 20.0 yazılımı kullanılarak yapıldı. Kruskal-Wallis, Mann-Whitney U, Wilcoxon testleri kullanıldı.

Bulgular: Çalışmamızda hastalığın klinik şiddetine göre meydana gelen hem Anti-SARS-CoV-2 (ASC-2) IgG düzeyleri hem de NA oranı ve nötralizan gücü ilişkili bulundu. Hastalıktan 9 ay sonra her iki antikor seviyesinin devam ettiği görüldü. En az 2 aşı olarak 9 ay sonra kontrole gelen hastalarda hem ASC-2-IgG hem nötralize edici aktivitede aşının da etkisiyle anlamlı artış saptandı. Nötralizan aktivite; Wuhan suşuna karşı daha yüksek, delta varyantına karşı daha düşük olarak izlendi. Hastaların cinsiyet ve başlangıç RT-PCR ile elde edilen cycle threshold değerleri antikor sonuçları ile ilişkisiz iken, yaş arttıkça meydana gelen antikor cevabı anlamlı şekilde daha yüksek bulundu.

Sonuç: Yüksek ASC-2-IgG değerleri nötralizan aktivite ile uyumlu olarak görülmektedir. Laboratuvarlarda NA araştırma imkanlarının zorluğu düşünüldüğünde Anti-SARS-CoV-2 IgG yüksek düzeyleri yol göstericidir. Aynı zamanda en az 9 ay kadar sürekliliğinin devamı yanında, aşı ile pekiştirilmesi durumunda bu sürenin çok daha uzun olabileceği öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Anti-SARS-CoV-2 IgG, COVID-19, nötralizan antikor

[SS-090]

Gastroenterit Tanılı Protokollerin Hekim ve Hasta Özelliklerine Göre Değerlendirilmesi: Türkiye 2013-2018

Fatma İşli¹, Hande Konuşuk Ünlü², Mesil Aksoy¹, Esmâ Kadı¹,
Bahar Güçöz Doğan³

¹Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu, Akılcı İlaç Kullanımı Dairesi, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi, Halk Sağlığı Enstitüsü Sağlık Araştırmaları Anabilim Dalı, Ankara

³Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara

Giriş: Akut gastroenterit (AGE), tüm dünyada yaygın olarak görülen enfeksiyon hastalıkları arasında yer almaktadır. AGE her yaş grubunda görülebilmekle birlikte, özellikle çocukların etkilendiği ciddi bir halk sağlığı sorunu olarak bilinmektedir. Çocukluk çağında mortalite ve morbititenin önemli nedenleri arasında sayılan AGE, sağlık harcamalarının da önemli bir kısmını oluşturmaktadır. Bu çalışmayla toplumun geneline sağlık hizmeti sunan birinci basamakta AGE yönetiminde antibiyotik reçetelemesinin hekimlerin ve hastaların bazı özelliklerine göre dağılımının ortaya konulması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada, Türkiye'de 2013-2018 yılları arasında aile hekimlerince elektronik ortamda oluşturulan ve Reçete Bilgi Sistemi'ne aktarılan AGE tanılı protokoller değerlendirilmiştir. Protokollerde reçete oluşturulma ve reçetelerde antibiyotik bulunma durumunun hekim ve hastaya ait bazı özelliklere göre dağılımı ayrıntılı incelenmiştir.

Bulgular: Değerlendirmeye alınan altı yılda aile hekimlerince toplam 13.702.198 protokolün oluşturulduğu ve bu protokollerin de %85,6'sının reçete ile sonlandığı görülmüştür (11.727.913 reçete). Toplam reçetelerin yarısından fazlasında (%54,1) en az bir antibiyotik bulunmaktadır. Reçetelenen 35.785.461 kalem ve 45.939.588 kutu ilacın yaklaşık beşte biri (sırasıyla %21,4 ve %19,2) antibiyotiklerden oluşmaktadır. Bu reçetelerdeki antibiyotiklerin maliyeti, toplam ilaç maliyetinin %15,7'sidir. Hekimlerin yaş gruplarına göre yapılan değerlendirmede, tüm yıllarda toplam protokollerin daha az bir kısmını (%2,5) oluşturmalarına karşın, 60 yaş ve üstü hekimlerde antibiyotik içeren reçete, kalem ve maliyet yüzdelerinin daha yüksek olduğu gözlenmiştir. Aynı değişkenlerin ilerleyen yıllar içinde, tüm yaş gruplarında düştüğü görülmektedir. Erkek hekimler kadın hekimlere göre daha yüksek düzeyde antibiyotik reçetelemektedir. Antibiyotik kalem, kutu ve maliyet yüzdesi erkek hekimlerde daha yüksektir. Tüm yıllarda pratisyen hekimler yüksek reçeteleme yüzdelerine sahipken aile hekimi uzmanları daha düşük yüzdelerle sahiptir. Kırk beş yaş ve üstü hastalar için oluşturulan AGE tanılı protokollerin reçeteye dönüşme yüzdesi tüm yıllarda yüksek olup bu yaş gruplarında antibiyotikle ilişkili diğer değişken yüzdeleri daha düşüktür. Kadın hastalara reçete oluşturulma yüzdesi erkek hastalardan daha yüksekken erkek hastalarda antibiyotik ile ilişkili değişkenlerin yüzdeleri kadınlardan daha yüksektir.

Sonuç: Birinci basamakta oluşturulan reçetelerin değerlendirildiği çalışmalar, toplumun büyük bir kesimine ait ilaç kullanım profilinin göstergesi niteliğindedir. Antibiyotik reçetelemesi üzerine yapılan analizler de mevcut durumun tespitinde önemlidir. Toplumda sık görülen bir sağlık sorunu olan AGE'nin birinci basamakta nasıl yönetildiğinin belirlenmesi, ilgililerin alacağı tedbirleri belirlemede yol gösterici olacaktır. Antibiyotik reçetelemesi konusundaki düzeltici faaliyetlerin planlanmasında, hekimin ve hastanın özelliklerinin göz önünde bulundurulması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Akut gastroenterit, antibiyotik, reçeteleme

[SS-091]

Stenotrophomonas maltophilia Enfeksiyonu Olan 72 Olgunun Değerlendirilmesi

Ayşe Şabablı Çetin¹, Eyüp Arslan¹, Tülay Görmüş¹, Özge Çaydaşı¹,
Betül Yıldırımınç¹, Çandan Bayrı¹, Aslıhan Ayşe Büber¹,
Fatma Yılmaz Karadağ¹, Narin Gündoğuş², Esra Adıyeko³,
Derya Öztürk Engin¹

¹Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

²Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi
Mikrobiyoloji Bölümü, İstanbul

³Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

Giriş: *Stenotrophomonas maltophilia* (*S. maltophilia*) özellikle komorbiditeleri fazla olan hastaları etkileyen, yüksek mortalite ve morbiditeye neden olabilen bir patojendir. Birçok antibiyotige dirençli olması nedeniyle tedavide zorluklar yaşanmaktadır. Bu çalışmada *S. maltophilia* üreyen hastaların klinik ve laboratuvar özelliklerinin irdelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamız Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi ve Feriha Öz Acil Pandemi Hastanesi'nde 1 Ocak 2020-1 Ocak 2022 tarihleri arasında yatan hastalarda yapıldı. *S. maltophilia* enfeksiyonu tanısı alan 72 hastanın özellikleri retrospektif olarak irdelendi.

Bulgular: *S. maltophilia* üreyen hastaların %55'i erkek olup, yaş ortalaması 63,85±16,66 idi. Hastaların %98'inin yoğun bakım ünitesi yatışı olmuştu. COVID-19 tanısı ile takip edilen hastalar, tüm hastaların %68,3'ü idi. Komorbiditeleri irdelendiğinde; %50'sinde HT, %32,6'sında DM, %28,3'ünde KAH, %15,2'sinde KOAH tanısı bulunmaktaydı. Hastaların %78'inde mekanik ventilasyon, %23,3'ünde total parenteral nütrasyon kullanımı, %15'inde cerrahi girişim öyküsü vardı. Hastaların 87,5'inde bakteriyemi, %4,16'sında ventilatör ilişkili pnömoni, %4,16'sında intraabdominal enfeksiyon, %2,7'sinde hastane kaynaklı pnömoni etkeni olarak izole edilmişti. Laboratuvar verileri değerlendirildiğinde, ortalama lökosit sayısı 12561±72/mm³, trombosit sayısı 221271±16/mm³, C-reaktif protein 109,19±108,86 mg/l, kreatinin 1,18±0,99 mg/dl, prokalsitonin 1,18±1,93 ng/ml, ferritin 1466.92±3146.69 ml/ng, D-dimer 4,17±4,66 ng/ml, LDH 521±343 U/l idi. Antibiyogram sonucunda suşların %88'inde trimetoprim-sulfametoksazole duyarlı olduğu belirlendi. Ortalama yatış süresi 27,64±25,60 gün idi. Hastaların %25'i mortal seyretti. Bu hastaların %43,1'inde aynı anda başka etkenlere bağlı enfeksiyonları vardı.

Sonuç: *S. maltophilia* özellikle komorbiditesi fazla olan kritik hastalarda etken olabilmektedir. Mortal seyirli olabilen bu enfeksiyonlardan hastaları koruyabilmek için enfeksiyon kontrol ve önlemlerine eksiksiz uyulması gerekmektedir.

Anahtar Kelime: *Stenotrophomonas maltophilia*

[SS-092]

Enjektör Kaynaklı *Stenotrophomonas maltophilia* Salgını: Sağlık Bakım İlişkili Bir Enfeksiyonun Epidemiyolojik Araştırması

Şirin Menekşe¹, Elif Seren Tanriverdi², Halide Oğuş¹,
Adile Ece Altınay¹, Çiğdem Kaya¹, Elif Çağlayan¹, Barış Otlu²,
Mehmet Kaan Kırallı¹

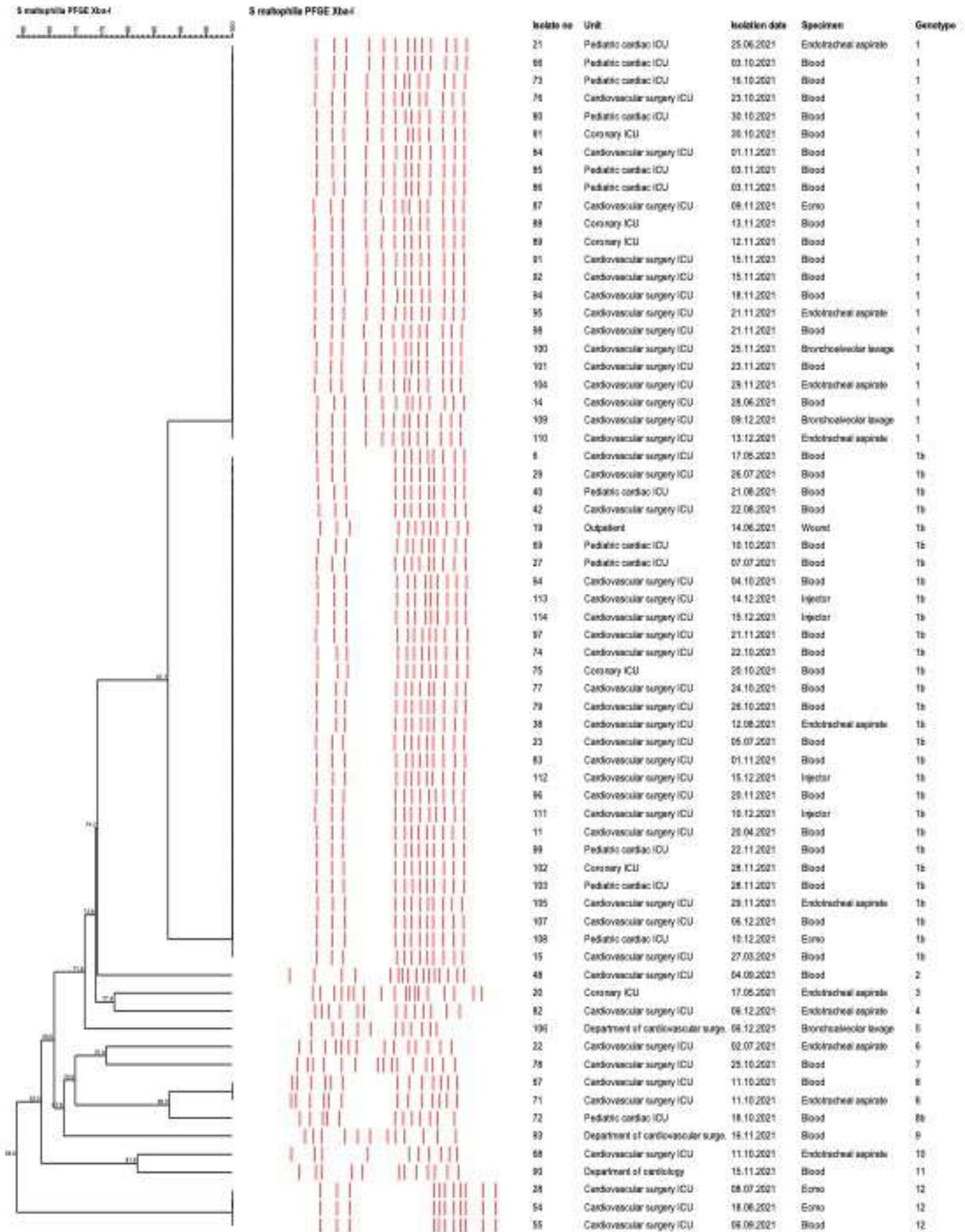
¹Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul
²İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Malatya

Giriş: Çalışmamızda *Stenotrophomonas maltophilia*'nin etken olduğu yaklaşık bir yıl süren, heparin içeren kan gazı enjektörüne bağlı gelişen salgını ve aynı izolatin ekstra korporeal membran oksijenatörün ısıtıcı cihaz sıvısında da saptanmasının irdelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Koşuyolu Hastanesi'nde 05.01.2021-13.12.2021 arasında klinik örneklerinde *S. maltophilia* üremesi olan hastalarda gelişen salgın incelenmiştir. Hastalardan ve çevreden alınan örneklerde izole edilen *S. maltophilia* suşlarının identifikasyonu ve trimetoprim-sulfametaksazol (TMP) duyarlılığı merkezimizde yapılmış olup, PFGE ve AP-PCR için örnekler İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi'ne gönderilmiştir.

Bulgular: 5-11.01.2021 tarihleri arasında hastanemizde üç hastada TMP orta-duyarlılığa sahip *S. maltophilia* üremesi saptanmıştır. Hastanemizde öncesinde TMP direnci saptanmaması salgına yönelik uyarı niteliğinde olmuştur. Bunun üzerine olası salgın incelemesi olarak üç hastada kullanılan intravenöz medikasyonlardan, dezenfektan ürünlerden, klorheksidin içeren ağız bakım solüsyonundan, kullanılan sabunlardan, ortak kullanılan cihazlardan ve ECMO ısıtıcı cihazının sıvısından örnekler alındı. Sadece ECMO ısıtıcı sıvısında *S. maltophilia* izole edildi. Öncelikle her ne kadar ECMO cihazının içindeki suyun hasta kanı ile temas etmediği bilinmekle birlikte literatürde şimdiki kadar bildirilen 2 olası olgu göz önüne alındığında kaynağın bu suların olabileceğini düşündük. Bu cihazın firma tarafından dezenfeksiyonun yapıldığı öğrenildi. Bunun üzerine enfeksiyon ekibinin gözetiminde dezenfeksiyon işleminin yapılması kararlaştırıldı. Ancak daha sonradan da cihaz suyundan alınan örneklerde etken izole edilmeye devam etti. Yaklaşık 1 yıl süresince 10 ECMO cihazında ve 125 hastada *S. maltophilia* saptandı. Türkiye Sağlık Bakanlığı İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu sayfasında hastanemizde kullanılan kan gazı enjektörlerinin inceleme ve geri çekme kararı görüldükten sonra kan gazı enjektöründen gönderilen 4 örnekte *S. maltophilia* izole edildi. PFGE ve AP-PCR sonuçlarına göre gönderilen 66 örnekte 45 örneğin aynı klona ait olduğu ve bunların 39'unun hastalardan izole edilen örneklerden oluştuğu, 4'ünün kan gazı enjektörüne ait olduğu görüldü. Diğer iki örnek ise ECMO ısıtıcı sıvısından elde edilmişti. Başka bir klonda da aynı hastanın ECMO sıvısında ve kan kültüründen izole edildiği saptandı. **Sonuç:** Çalışmamızda salgın kaynağı olarak kan gazı enjektörü bulunmuştur. Ancak ECMO sıvılarında ki üremenin kan gazından alınan örnekle aynı klona ait olması denildiği gibi ECMO ısıtıcı cihazı ile hasta kanı arasında bir bağlantı olmadığı düşüncesini çürütmektedir. Muhtemelen ECMO desteğinde ki enfekte hasta ile ısıtıcı cihazın suyu kontamine olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Salgın, ECMO, enjektör

Şekil 1. *S. maltophilia* PFGE sonuçları

[SS-093]

Nadir Patojen *Sphingomonas paucimobilis* Salgını: İki Yıllık Verilerin Analizi ve Kaynak Araştırması

Şirin Menekşe¹, Elif Seren Tanrıverdi², Adile Ece Altınay¹, Halide Oğuş¹, Arzu Ateşoğlu¹, Duygu Sağlam¹, Barış Otlu², Mehmet Kaan Kırallı¹

¹Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

²İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Malatya

Giriş: *Sphingomonas paucimobilis* aerob, non-fermentatif, Gram-olumsuz fırsatçı basildir. Doğada ve hastane ortamında yaygın olarak bulunmakta olup, nadiren immün sistemi zayıflamış kişilerde enfeksiyonlara neden olmaktadır. Günümüze kadar distile su, hemodiyaliz sıvıları, çeşme suları ile salgınlara neden olduğu gösterilmiştir. Çalışmamızda hastanemizdeki yaklaşık 2 yıl süren *S. paucimobilis* salgınına irdelemek amaçlanmıştır.

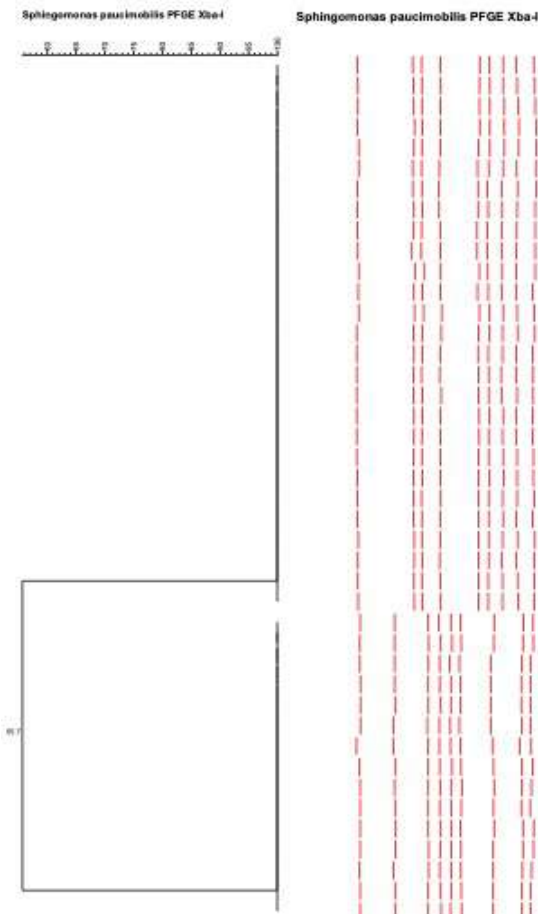
Gereç ve Yöntem: Çalışma 465 yatak kapasiteli Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Araştırma Hastanesi'nde 13.02.2020-03.12.2021 tarihleri arasında yapılmıştır. Bu tarihlerde klinik izolatlarda *S. paucimobilis* saptanan hastaların klinik özellikleri, salgın kaynağının araştırılması ve antimikrobiyal direnç paternlerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Bulgular: 13.02.2020-20.02.2020 arasında Koşuyolu Yüksek İhtisas Araştırma Hastanesi'nde 7 hastada kan kültüründe *S. paucimobilis* izole

edilmesi üzerine salgın araştırması başlatıldı. Hastaların almış oldukları ortak intravenöz medikasyonlar, dezenfektanlar, torasik drenaj aspiratörü, ağız bakım sıvıları, çeşme suyu ve içme sularından, sık dokunulan yüzeylerden örnekler alındı. Ağız bakım sıvısı (19.02.2020), torasik drenaj aspiratörünün suyundan (23.03.2021) ve ECMO ısıtıcı suyunda (18.02.2020-26.08.2021 arasında 11 örnek) etken izole edildi. Ağız bakım suyu kullanımı durduruldu. Torasik drenaj aspiratörü ve ECMO ısıtıcı cihazını dezenfeksiyonu gözden geçirildi. ECMO ısıtıcı suyundan alınan sonraki örneklerde üreme dönem dönem saptanmaya devam etti, tam bir eradikasyon sağlanamadı. Tüm önelemlere rağmen salgın yaklaşık 2 sene sürdü. 03.12.2021 tarihine kadar 65 hastada, 98 izolat (53 kan, 1 yara, 11 etaj) elde edildi. Elde edilen suşlar AP-PCR ve PFGE için saklandı. Ancak sadece 42 örnek elde edildi. (36 kan kültürü, 1 etaj, 4 ecmo ısıtıcı suyu, 1 ECMO oksijenaratör). PFGE ve AP-PCR sonuçlarına göre iki farklı klon saptandı. Klon A 20.02.2020 tarihinden 17.07.2021 tarihine kadar 27 (4 ECMO ısıtıcı suyu, 1 ECMO oksijenaratör, 1 ETA, 21 kan kültür örneği), klon B ise 15 kan kültür izolatu içermektedir. Hastaların yalnızca 4'ü serviste takip edilmekte olup onların da yoğun bakım yatışları vardı. Yaş aralığı 0-92 olup, yaş aralığında olup 21'i kadın cinsiyette idi. Hastaların 26'sı üreme tarihinin ilk 30 gün içinde mortal seyretti. Antibiyotik duyarlılığında ise en duyarlı olduğu antibiyotik sefepim iken, karbapenem direnci ise %3,5 bulunmuştur.

Sonuç: Karbapenem direnci de gösteren *S. paucimobilis* salgınında kaynak saptanması açısından moleküler yöntemler önemli yer tutmaktadır. Klon A'nın ECMO kaynaklı olduğunu düşünmekteyiz. Her ne kadar hasta kanı ile ECMO suyu arasında geçiş olmadığı düşünülmekle birlikte ECMO dezenfeksiyonu önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Sphingomonas*, salgın, ECMO



Şekil 1. *S. paucimobilis* PFGE sonuçları

Isolate No	Genotype	Specimen	Unit	Isolation Date
7	A	Blood	Cardiac surgery ICU	20.02.2020
8	A	Blood	Cardiac surgery ICU	24.02.2020
20	A	Blood	Coronary ICU	07.05.2020
21	A	Blood	Coronary ICU	07.05.2020
25	A	Blood	Cardiac surgery ICU	28.06.2020
30	A	Blood	Cardiac surgery ICU	06.10.2020
31	A	Ecmo	Cardiac surgery ICU	23.11.2020
34	A	Blood	Cardiac surgery ICU	25.12.2020
35	A	Blood	Coronary ICU	16.02.2021
37	A	Blood	Coronary ICU	01.01.2021
38	A	Blood	Cardiac surgery ICU	19.01.2021
80	A	Oxygenator	Cardiac surgery ICU	19.02.2021
81	A	Heater cooler unit of ecmo	Cardiac surgery ICU	14.01.2021
40	A	Blood	Cardiac surgery ICU	26.01.2021
41	A	Blood	Coronary ICU	26.01.2021
43	A	Blood	Pediatric cardiac surgery ICU	26.02.2021
46	A	Ecmo	Cardiac surgery ICU	01.03.2021
48	A	Blood	Coronary ICU	05.04.2021
50	A	Blood	Cardiac surgery ICU	17.05.2021
52	A	Blood	Cardiac surgery ICU	01.06.2021
26	A	Blood	Pediatric cardiology service	06.08.2020
82	A	Tracheal aspirate	Cardiac surgery ICU	19.11.2021
83	A	Blood	Cardiac surgery ICU	29.11.2021
53	A	Ecmo	Cardiac surgery ICU	30.04.2020
55	A	Blood	Cardiac surgery ICU	01.07.2021
60	A	Blood	Cardiac surgery ICU	02.07.2021
61	A	Blood	Pediatric cardiac surgery ICU	17.07.2021
1	B	Blood	Cardiac surgery ICU	13.02.2020
4	B	Blood	Pediatric cardiac surgery ICU	17.02.2020
5	B	Blood	Pediatric cardiac surgery ICU	17.02.2020
13	B	Blood	Coronary ICU	28.02.2020
15	B	Blood	Cardiac surgery ICU	13.03.2020
17	B	Blood	Cardiac surgery ICU	04.04.2020
9	B	Blood	Cardiac surgery ICU	25.02.2020
10	B	Blood	Coronary ICU	25.02.2020
18	B	Blood	Cardiac surgery ICU	30.04.2020
23	B	Blood	Pediatric cardiac surgery ICU	11.06.2020
11	B	Blood	Pediatric cardiac surgery ICU	25.02.2020
12	B	Blood	Coronary ICU	27.02.2020
27	B	Blood	Coronary ICU	24.07.2020
28	B	Blood	Cardiac surgery ICU	16.08.2020
42	B	Blood	Pediatric cardiac surgery ICU	17.02.2020

[SS-094]

Bakteriyemik Organ Nakli Alıcılarından İzole Edilen Karbapenem Dirençli GNB'lerde Karbapenem Direnç Genleri ve Seftazidim/Avibaktam Duyarlılığı

Yaşar Bayındır¹, Elif Seren Tanrıverdi², Burak Işık³, Adem Köse¹, Sibel Altunışık Toplu¹, Yusuf Yakupoğulları², Ahmet Sami Akbulut³, Sezai Yılmaz³, Barış Otlu²

¹İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Malatya

²İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Malatya

³İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı ve Karaciğer Nakli Enstitüsü, Malatya

Giriş: Özellikle son yıllarda birçok kritik hastada olduğu gibi, organ nakli hastalarında da çok ilaca dirençli (ÇİD) Gram-olumsuz bakteri (GNB) enfeksiyonlarında artış gözlenmektedir. Abdominal solid organ nakli (SON) hastalarında bakteriyemilerin önemli bir kısmında kaynak intraabdominal enfeksiyonlardır. Kaynak kontrolündeki zorlukların yanında dirençli GNB enfeksiyonlarının tedavi seçenekleri az olmakla birlikte etkinlik ve güvenlik verileri de tatmin edici değildir. Yeni bir tedavi seçeneği olan seftazidim/avibaktam (CAZ/AVI) ülkemizde kullanıma henüz girmiştir. Bu çalışmada üniversitemiz Karaciğer Nakli Enstitüsünde takip edilen SON hastalarının kan kültürlerinde üreyen karbapenem dirençli GNB'lerin CAZ/AVI duyarlılığı ve karbapenem direnç genlerinin saptanması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya İnönü Üniversitesi Karaciğer Nakli Enstitüsünde Ocak 2016-Aralık 2020 tarihleri arasında yatarak tedavi edilen ve kan kültüründe karbapenem dirençli GNB üremesi olan hastalar alındı. İzole edilen bakteriler çalışma zamanına kadar -80 °C'de saklandı. Disk difüzyon yöntemi ile 14 mikrogram CAZ/AVI için EUCAST kriterlerine göre duyarlılık zon çapları *Acinetobacter baumannii* için belli olmasa da direnç genleri de bakılacağı için izole edilen bakterilerin hepsi çalışmaya alındı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 127 hastanın 89 (%70,1)'u erkek, 38 (%29,9)'u kadındı. Yaş ortancası 50 olup, 1-69 yaş arasında idi [Çeyrekler arası aralık (IQR):29]. Nakillerin 116 (%91,3)'sı canlı vericiden, 11 (%8,7)'si kadavradan yapıldı. Hastaların 123 (%96,9)'u karaciğer nakli, dördü (%3,1) incebarsak nakli alıcısı idi. İzole edilen bakterilerden 42 (%33,1) *Klebsiella pneumoniae*, 38 (%29,9) *Acinetobacter baumannii*, 26 (%20,5) *Pseudomonas aeruginosa* ve 21 (%16,5) *Escherichia coli* idi. *Acinetobacter* suşlarında 14 mcg CAZ/AVI için ortalama zon çapı 11,33 idi (min: 6 mm, maks: 21 mm). CAZ/AVI duyarlılıkları ve direnç genleri Tablo'da gösterilmektedir. Altı *Klebsiella pneumoniae* suşunda ve bir *Escherichia coli* suşunda hem OXA-48 hem de NDM geni saptandı. Bakteriyemili hastaların tanı konduktan sonra bir aylık sağ kalımı %30, üç aylık sağ kalımı %40 ve bir yıllık sağ kalımı %48 idi.

Sonuç: ÇİD GNB'lere bağlı bakteriyemiler organ nakli hastalarında önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Zira, ÇİD bakteriyemili hastaların sağ kalım oranları merkezimizin bir yıllık sağ kalım oranlarından oldukça yüksek

olması dikkat çekmektedir. Ölülerin çoğu tanı konduktan sonra ilk bir ayda gerçekleşmiştir. CAZ/AVI organ nakli hastalarında OXA-48'in yaygın olarak görüldüğü ülkemizde *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* ve *Escherichia coli* bakteriyemileri için iyi bir tedavi seçeneği olarak durmaktadır. *Acinetobacter* türlerinin zon çaplarının düşüklüğü nedeniyle CAZ/AVI'nın tedavide kullanılması uygun değildir.

Anahtar Kelimeler: Solid organ nakli, bakteriyemi, seftazidim avibaktam

[SS-095]

Çoklu İlaça Dirençli *Acinetobacter baumannii* Suşunun Neden Olduğu Enfeksiyonun Tedavisinde Kolistin ve Kolistinin Rifampisin, Trimetoprim Sulfametoksazol, Teikoplanin ile Birlikte Kullanımının Etkinliği

Cihan Yeşil¹, Ata Nevzat Yalçın², Dilara Ögünç², Betil Özhaç², Dilek Çolak², Halil Er³, Zübeyde Eres Sarıtaş³

¹Osmaniye Devlet Hastanesi, Osmaniye

²Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Antalya

³Antalya Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya

Giriş: Hastane ortamında yaygın olarak bulunan ve hastane enfeksiyonlarına yol açtığı için son yıllarda önemi giderek artan *Acinetobacter baumannii*, pek çok ilaca karşı direnç geliştirmiş Gram-olumsuz kokobasildir. Kolistin, geçmişte sıkça kullanılmış bir antibiyotik olup, nefrotoksisite nedeni ile kullanımına bir süre ara verilmiştir. Ancak, günümüzde *A. baumannii* enfeksiyonlarının tedavisinde kilit bir ilaç olmasına rağmen, ortaya çıkabilen kolistin direnci nedeniyle etkili kombine tedavi arayışları sürmektedir. Bu çalışmada karbapenem dirençli *A. baumannii* enfeksiyonu fare modelinde kolistin monoterapisiyle; kolistin + rifampisin, kolistin + trimetoprim sulfametoksazol ve kolistin + teikoplanin kombinasyon tedavilerinin etkinliği karşılaştırılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Karbapenem dirençli *A. baumannii* suşu ile 150 adet fare enfekte edildi. Kontrol grubuna herhangi bir tedavi uygulanmazken tedavi grupları tek başına kolistin, kolistin + rifampisin, kolistin + TMP-SMX, kolistin + teikoplanin monoterapi ve kombinoterapiyle tedavi edildi. Fareler 24,48 ve 72. saatlerde sakrifiye edilerek akciğer ve karaciğerlerindeki bakteri yükü değerlendirildi ve tüm gruplar içerisinde karşılaştırıldı.

Bulgular: Elde edilen veriler doğrultusunda hem kolistin monoterapisinin hem de kombine tedavilerin karaciğer ve akciğerde *A. baumannii* yükünü azalttığı tespit edilmiştir. Kombine tedavilere bakıldığında ise kolistin+rifampisin ve kolistin+trimetoprim sulfametoksazol 72. saatte hem karaciğer hem de akciğer kültüründe bakteri yükünü tamamen ortadan kaldırmıştır.

Sonuç: Kolistinin rifampisin ve trimetoprim sulfametoksazol ile oluşturulan kombine tedavilerinin, kolistin monoterapisi ve kolistin + teikoplanin kombine tedavisine göre daha yüksek etkinliğe sahip olması mümkündür.

Anahtar Kelimeler: *Acinetobacter baumannii*, kolistin, antibiyoterapi

Table 1. İzole edilen karbapenem dirençli Gram-olumsuz bakterilerin CAZ/AVI duyarlılığı ve karbapenem direnç gen pozitiflik oranları

	CAZ/AVI Duyarlı n (%)	CAZ/AVI Dirençli n (%)	Toplam n (%)	OXA-48 Pozitif n (%)	NDM Pozitif n (%)	KPC Pozitif n (%)	IMP Pozitif n (%)	VIM Pozitif n (%)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	32 (78)	9 (22)	41 (100)	32 (78)	9 (22)	0	0	2
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	24 (92)	2 (8)	26 (100)	16 (62)	3 (12)	0	0	0
<i>Escherichia coli</i>	20 (95)	1 (5)	21 (100)	16 (76)	3 (14)	0	0	0
<i>Acinetobacter baumannii</i>	-	-	39 (100)	3 (8)	2 (5)	0	0	0
Toplam			127 (100)					

[SS-096]

Çoklu İlaça Dirençli Gram-olumsuz Bakteriye Enfeksiyonlarda Fosfomisin IV Tedavi Yanıtı ve Yan Etkileri, Retrospektif Bir Çalışma

Deniz Kakaliçoğlu¹, Sinem Akkaya Işık¹, Semiha Çelik Ekinci²¹Sultan 2. Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul²Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Gram-olumsuz enfeksiyonlarda antibiyotik direnci sık rastlanan bir sorundur. Yeni antimikrobiyal ilaçların sınırlı mevcudiyeti göz önüne alındığında, eski antibiyotiklerin yeniden kullanımı diğer bir seçenektir. Fosfomisin oral formu üriner sistem enfeksiyonlarının tedavisinde yıllardır güvenle kullanılmaktadır. Ancak bir dizi MDR ve XDR patojenlere karşı yeniden ilgi çekmektedir. Tedavinin kesilmesini gerektirmeyen hafif advers olaylarla olumlu bir güvenlik profili göstermektedir. Bu nedenle hastanemizde dirençli Gram-olumsuz etkenlere ikincil kan dolaşım enfeksiyonu, pnömoni, osteomyelit varlığında kombinasyon rejimi şeklinde Fosfomisin IV başlanan olgularda gelişen yan etkiler, tedavi yanıtı incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: 01.06.2019 ile 18.03.2021 tarihleri arasında 110 olgu çalışmamıza dahil edilmiş ve retrospektif olarak incelenmiştir.

Bulgular: Olguların 81'i (%73,6) eksitus olurken 28'i (%26,4) hayatta kalmıştır. %59,1'i (n=65) erkek, %40,9'u (n=45) kadın bireylerden oluşmaktadır. Medyan yaş 72 (30-99) bulunmuştur. İki grup arasında yaş ve cinsiyet dağılımı bakımından istatistiksel açıdan farklılık görülmemiştir. Bireylerin demografik ve klinik bulgularının dağılımı Tablo 1'de yer almaktadır. İki grup arasında ilaç kullanım süresi ve bazı yan etkiler bakımından [Akut böbrek yetmezliği (ABY), Hipernatremi ve Trombositopeni] istatistiksel açıdan anlamlı farklılık olduğu belirlenmiştir (p<0,05). Fosfomisin kullanım süresi hayatta kalanlarda eksitus olanlara göre daha yüksektir. Anlamlı olduğu belirlenen yan etkiler incelendiğinde bunların eksitus olan bireylerde hayatta kalanlara göre daha fazla olduğu görülmektedir. ABY hayatta olan grupta %3,4 (n=1), eksitus olan grupta ise %50,6 (n=41) oranındadır (p<0,001). Benzer şekilde hipernatremi de hayatta olan grupta %55,2 (n=16), eksitus olan grupta ise %80,2 (n=65) olduğu belirlenmiştir (p=0,017). Son olarak trombositopeni ise hayatta olan grupta %44,8 (n=13), eksitus olan grupta ise %75,3 (n=61) oranındadır (p=0,006). Tablo 2'de sağ kalıma etki eden faktörlerin incelendiği lojistik regresyon analizi sonuçları yer almaktadır. İki grup karşılaştırmalarında istatistiksel olarak anlamlı bulunan değişkenler modele dahil edilmiştir. Tek değişken analiz sonucunda ABY, hipernatremi ve trombositopeninin sağ kalım üzerine etkisinin olduğu ve bunun istatistiksel açıdan anlamlı olduğu belirlenmiştir (p<0,05). ABY gelişimi 28,7 kat, hipernatremi gelişimi 3,3 kat ve trombositopeni gelişimi de 3,75 kat ölüm riskine neden olmaktadır. Tek değişkenli modelde anlamlı çıkan değişkenler çok değişkenli modelde değerlendirildiğinde sadece ABY'nin istatistiksel açıdan anlamlı olduğu görülmüş, ABY gelişimi 25 kat ölüm riskine neden olmuştur.

Sonuç: Yan etki gelişimi açısından yeterli çalışma olmayan fakat güvenli bir profil çizen fosfomisin ileri yaşlı, komorbid hastalıkları ve yoğun bakım ihtiyacı olan olgularda advers olaylarla ilişkili olduğu belirlenmiştir.

Çalışmamızın kısıtlılığı, halihazırda YBÜ ihtiyacı olan ileri yaş hastada kurtarma terapisi şeklinde kullanımına zorunlu kalındığından mortaliteye etkisinin değerlendirilmesinin ineaktif olduğu şeklindedir.

Anahtar Kelimeler: Dirençli Gram-olumsuz enfeksiyonlar, fosfomisin IV, yan etki

Tablo 1. Olguların demografik ve klinik bulgularının dağılımı

Karakteristikler	Total (N=110)	Hayatta (N=29)	Exitus (N=81)	P değeri
	Medyan (min-maks) veya n (%)	Medyan (min-maks) veya n (%)	Medyan (min-maks) veya n (%)	
Yaş, yıl	72 (30-99)	69 (37-95)	73 (30-99)	0,127
Cinsiyet				1,000
Erkek	65 (59,1)	17 (58,6)	48 (59,3)	
Kadın	45 (40,9)	12 (41,4)	33 (40,7)	
Komorbiditeler				
KBY	18 (16,4)	3 (10,3)	15 (18,5)	0,391
KKY	15 (13,6)	4 (13,8)	11 (13,6)	1,000
HT	59 (53,6)	14 (48,3)	45 (55,6)	0,647
DM	32 (29,1)	6 (20,7)	26 (32,1)	0,356
Fosfomisin süresi, gün	10 (3-34)	13 (3-30)	8 (3-34)	0,045
Fosfomisin dozu	15 (4-24)	24 (8-24)	12 (4-24)	0,241
Karbapenem ile kombine	106 (96,4)	28 (96,6)	78 (96,3)	1,000
Tigesiklin ile kombine	6 (5,5)	1 (3,4)	5 (6,2)	1,000
Kolistin ile kombine	7 (6,4)	1 (3,4)	6 (7,4)	0,673
Ex nedeni				NA
Yanıt alınmadı	31 (38,3)	0 (0,0)	31 (38,3)	
Yan etkiler	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)	
Diğer enfeksiyon etkiler	40 (49,4)	0 (0,0)	40 (49,4)	
Diğer	10 (12,3)	0 (0,0)	10 (12,3)	
Yan Etkiler				
Akut böbrek yetmezlik gelişimi	42 (38,2)	1 (3,4)	41 (50,6)	<0,001
Hipernatremi	81 (73,6)	16 (55,2)	65 (80,2)	0,017
Hipokalemi	65 (59,1)	20 (69,0)	45 (55,6)	0,298
Hipertansiyon	25 (22,7)	8 (27,6)	17 (21,0)	0,639
Kardiyak etki	8 (7,3)	2 (6,9)	6 (7,4)	1,000
Lökopeni	17 (15,5)	2 (6,9)	15 (18,5)	0,230
Trombositopeni	74 (67,3)	13 (44,8)	61 (75,3)	0,006
Eozinopeni	45 (40,9)	8 (27,6)	37 (45,7)	0,139
Diyare	5 (4,5)	3 (10,3)	2 (2,5)	0,113
Mide bulantısı, kusma	2 (1,8)	2 (6,9)	0 (0,0)	0,068
Yüksek KCFT	63 (57,3)	12 (41,4)	51 (63,0)	0,072
Baş ağrısı	1 (0,9)	1 (3,4)	0 (0,0)	0,264

Tablo 2. Sağ kalımı Etkileyen Risk Faktörlerinin İncelenmesi

Karakteristikler	Univariate Analiz, Odds Oranı (%95 GA)	Univariate Analiz, p değeri	Multivariate Analiz, Odds Oranı (%95 GA)	Multivariate Analiz, p değeri
Fosfomisin süresi, gün	0,95 (0,90-1,01)	0,122		
Akut böbrek yetmezliği	28,7 (3,7-221,1)	0,001	25 (3,1-203,8)	0,003
Hipernatremi	3,30 (1,32-8,23)	0,010	2,33 (0,76-7,15)	0,138
Trombositopeni	3,75 (1,54-9,13)	0,004	2,60 (0,88-7,61)	0,083

[SS-097]

İki Ayda Bir Enjektabl Uzun Etkili Cabotegravir + Rilpivirin (CAB + RPV) Tedavi Rejimi: ATLAS-2M Çalışması 152. Hafta Sonuçları

Edgar T. Overton¹, Gary Richmond², Giuliano Rizzardini³, Anders Thalme⁴, Pierre Marie Girard⁵, Alexander Wong⁶, Norma Porteiro⁷, Carlos Martin Español⁸, Carolina Acupil⁹, Asma Aksar¹⁰, Yuanyuan Wang¹¹, Ronald D'amico¹², Christine Talarico¹², Kati Vandermeulen¹³, William R. Spreen¹², Gürçan Paracıklı¹⁴

¹Alabama Üniversitesi, Birmingham, Amerika Birleşik Devletleri

²Nova Southeastern Üniversitesi, Fort Lauderdale, Amerika Birleşik Devletleri

³Fatebenefratelli Sacco Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Milan, İtalya & Klinik Tıp Okulu, Witwatersrand Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Johannesburg, Güney Afrika

⁴Karolinska Üniversite Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Stockholm, İsveç

⁵Paris Üniversitesi Tıp Fakültesi, St. Antoine Hastanesi, Enfeksiyon ve Tropikal Hastalıklar Kliniği, Paris, Fransa

⁶Saskatchewan Üniversitesi, Regina, Kanada

⁷IDEAA Vakfı, Buenos Aires, Arjantin

⁸GlaxoSmithKline, Brentford, Birleşik Krallık

⁹GlaxoSmithKline, Buenos Aires, Arjantin

¹⁰GlaxoSmithKline, Manchester, Birleşik Krallık

¹¹GlaxoSmithKline, Collegeville, Amerika Birleşik Devletleri

¹²ViiV Healthcare, Research Triangle Park, Amerika Birleşik Devletleri

¹³Janssen Araştırma ve Geliştirme, Beerse, Belçika

¹⁴GlaxoSmithKline, İstanbul

Giriş: İntramusküler olarak her ay ya da 2 ayda bir uygulanan CAB + RPV, HIV-1'in virolojik olarak baskılanması için kullanılan uzun etkili (LA) bir tedavi rejimidir. ATLAS-2M (NCT03299049) çalışması'nın 48. hafta primer ve 96. hafta sekonder analizleri, 4 haftada bir (Q4H) kullanım pozolojisine kıyasla 8 haftada bir (Q8H) uygulanan CAB + RPV LA'nın eş-etkililiğini ortaya koymuştur. Bu bildirimizde, ATLAS-2M çalışmasının 152. hafta verileri sunulmaktadır.

Gereç ve Yöntem: ATLAS-2M, Faz 3b, randomize, çok merkezli bir çalışmadır. ATLAS (NCT02951052) Çalışması'nda Q4H CAB + RPV LA ya da oral tedavi alan kollardaki hastaların devredilmesi yoluyla; virolojik olarak baskılanmış (HIV-1 RNA <50 kopya/ml) kişilerde CAB + RPV LA Q4H'ye karşı CAB + RPV LA Q8H'nin etkililik ve güvenliliği değerlendirilmiştir. Primer sonlanım noktası, plazma HIV-1 RNA ≥ 50 kopya/ml (Anlık; %4 eş-etkililik sınırı) olan katılımcıların oranıdır. Diğer sonlanım noktaları, HIV-1 RNA <50 kopya/ml olan katılımcıların oranı, doğrulanmış virolojik başarısızlık (DVB) insidansı (CVF; iki ardışık HIV-1 RNA ≥ 200 kopya/ml), tolerabilite ve güvenliliğidir.

Bulgular: Bin kırk beş katılımcı (Q8H, n=522; Q4H, n=523) dahil edilmiştir. Medyan yaş 42 olup (19-83); %27'si kadın (doğumdaki cinsiyet) ve %73'ü beyaz ırktandır. 152. haftada Q4H doz uygulamasına kıyasla Q8H'lik uygulama eş-etkililik göstermiştir. Her iki kolda katılımcıların %2,7 (n=14) ve %1,0'ında (n=5) HIV-1 RNA ≥ 50 kopya/ml saptanmış ve güven aralığı eş-etkililik sınırının dışında kalmıştır (Tablo 1). Her iki kolda da virolojik baskılanma bulunan katılımcıların oranı yüksek saptanmıştır (%86-87). Ayrıca, Q8H ve Q4H kollarından 11 (%2,1) ve 2 (%0,4) katılımcıda DVB gözlemlenmiştir. Bunların Q8H kolundaki ikisi 96. haftadan sonra gelişmiştir. Her ikisinde de RPV (E138A+Y181Y/C; E138A+M230M/I) ve CAB'a (Q148R) karşı tedaviyle-ortaya çıkan direnç gelişmiştir. Güvenlilik

profilleri her iki kolda benzer bulunmuş ve önceki çalışmalara göre yeni bir istenmeyen olay gözlemlenmemiştir. En yaygın istenmeyen olay, enjeksiyon yeri reaksiyonları olarak belirlenmiştir. Bunların %98,9'unun şiddeti hafif ila orta ve medyan süresi 3 gündür. Az sayıda katılımcı enjeksiyon ile ilişkili nedenlerle çalışmadan ayrılmıştır.

Sonuç: CAB + RPV LA 8 haftada bir uygulamasının etkililiği, 152. haftada 4 haftada bir kıyasla eş-etkililiği devam ettirmiştir. Her iki rejim de yüksek virolojik baskılama düzeylerini korumuştur. Genel DVB insidansı düşük olmuş, 96. haftadan sonra Q8H kolunda iki ilave olgu bildirilmiştir. Bu veriler virolojik HIV-1 baskılanmasının korunmasında uzun etkili enjektabl CAB + RPV tedavi rejiminin etkililik ve güvenliliğini desteklemeye devam etmektedir.

Anahtar Kelimeler: HIV/AIDS, cabotegravir, rilpivirin

Tablo 1. 96. ve 152. haftalar arasındaki karşılaştırmalı bulgular				
	96. Hafta	96. Hafta	152. Hafta	152. Hafta
ITT-E popülasyonu n (%)	Q8H (n=522)	Q4H (n=523)	Q8H (n=522)	Q4H (n=523)
Primer sonlanım noktası HIV-1 RNA ≥ 50 k/ml (Anlık)	11 (2,1)	6 (1,1)	14 (2,7)	5 (1,0)
Düzeltilmiş fark* (%95 GA)	1,0 (-0,6, 2,5)	1,0 (-0,6, 2,5)	1,7 (0,1, 3,3) [†]	1,7 (0,1, 3,3) [†]
<50 k/ml olmayan pencere içindeki veriler	2 (0,4)	2 (0,4)	1 (0,2)	0 (0)
Etkililik sağlanmadığı için tedaviye devam etmeyenler	8 (1,5)	3 (0,6)	12 (2,3)	4 (0,8)
<50 k/ml olmayan ve başka sebeplerle tedaviye devam etmeyenler	1 (0,2)	1 (0,2)	1 (0,2)	1 (0,2)
Virolojik veri yok	36 (6,9)	45 (8,6)	52 (10,0)	69 (13,2)
AO olay veya ölüm nedeniyle ayrılanlar	17 (3,3)	17 (3,3)	23 (4,4)	24 (4,6)
Başka nedenle ayrılanlar	16 (3,1)	27 (5,2)	28 (5,4)	44 (8,4)
Çalışmaya devam eden ancak pencere içinde verisi eksik olanlar	3 (0,6)	1 (0,2)	1 (0,2)	1 (0,2)
Anahtar sekonder etkililik sonlanım noktası HIV-1 RNA <50 k/ml (Anlık)	475 (91,0)	472 (90,2)	456 (87,4)	449 (85,9)
Düzeltilmiş fark* (%95 GA)	0,8 (-2,8, 4,3)	0,8 (-2,8, 4,3)	1,5 (-2,6, 5,6)	1,5 (-2,6, 5,6)
Güvenlilik özeti#				
Tüm AO'lar	488 (93,5)	499 (95,4)	503 (96,4)	508 (97,1)
Derece 2-5 ilaçla ilişkili AO'lar	178 (34,1)	187 (35,8)	195 (37,4)	210 (40,2)
Ciddi AO'lar	33 (6,3)	28 (5,4)	49 (9,4)	44 (8,4)
Ayrılmaya neden olan AO'lar	18 (3,4)	19 (3,6)	23 (4,4)	25 (4,8)
ISR ile ilişkili nedenle ayrılma	7 (1,3)	11 (2,1)	8 (1,5)	13 (2,5)
Enjeksiyonların sayısı	12,832	23,855	20,563	39,478
ISR olaylarının sayısı	3400	4157	4168	5494
Medyan ISR süresi, günler	3	3	3	3

*CAB + RPV maruziyetinden önce düzeltilmiştir (0 hafta, 1-24 hafta, >24 hafta). [†]152. hafta per protokol analizinde tedavi kolları arasındaki düzeltilmiş tedavi farkı %1,4'dür [-0,2, 2,9]. [‡]96. hafta kolonları için 1. günden idame fazının sonuna kadar geçen süre, 152. hafta kolonları için 1. günden 152. hafta sonuna kadar geçen süre belirtilmektedir. AO: Advers olay, CAB: Kabotegravir, GA: Güven aralığı, ISR: Enjeksiyon yeri reaksiyonu, ITT-E: Intent-to-treat (tahmini), Q4H: 4 haftada bir, Q8H: 8 haftada bir, RPV: Rilpivirin

[SS-098]

Enflamatuvar Barsak Hastalığı Tanılı Hastalarda Sitomegalovirüs Enfeksiyonlarının Değerlendirilmesi

Melike İnan¹, Elif Mukime Sarıcaoğlu¹, Güle Çınar¹, İrem Akdemir Kalkan¹, Ezgi Gülten¹, Arzu Ensari², Murat Törüner³, Kemal Osman Memikoğlu¹

¹Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Patoloji Anabilim Dalı, Ankara

³Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş: Ülkemizde Sitomegalovirüs (CMV) seroprevalansı, çeşitli hasta gruplarında yapılan çalışmalarda %85-100 arasında bildirilmiştir. CMV, Primer enfeksiyonun ardından vücutta hayat boyu latent olarak kalabilen ve özellikle immünoşüpresyon durumunda reaktif olarak viral saçılma yol açabilen bir virüstür. Enflamatuvar Barsak Hastalığı (İBH)'da görülen immün fonksiyon bozukluğu ve uygulanan immünoşüpresif tedaviler CMV reaktivasyonunu kolaylaştırır. İBH alevlenmesinde tedaviye dirençli hastalarda eşlik edebilecek CMV reaktivasyonunun dışlanması oldukça önemlidir. Bu çalışmada, İBH alevlenmesi ile başvuran hastalarda CMV enfeksiyonu ve CMV kolit olgularının tanı, tedavi ve takip açısından değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Ocak 2016-Aralık 2021 tarihleri arasında Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde İBH tanısı ile takip edilen, klinik açıdan CMV enfeksiyonu ve koliti şüphesi ile tetkik edilen hastalar retrospektif olarak taranmıştır. Serum CMV DNA-PCR 1000 kopya/ml üstünde veya 500 kopya/ml üstünde olup progresif artış gösteren CMV viremi hastalar ile patolojik olarak CMV koliti tanısı alan 18 yaş üstü hastalar çalışmaya dahil edilmiştir.

Bulgular: İBH tanılı CMV enfeksiyonu ile izlenen 50 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Tüm hastaların yaş ortancası 50 (20-75) olup hastaların 18'u (%36'sı) kadındır. On sekiz hastada eşlik eden en az bir ek hastalık bulunmaktaydı. Hastaların 47'si ülseratif kolit, 3 Crohn hastalığı tanısı ile takipliydi. 4 hasta eş zamanlı İBH ve CMV enfeksiyonu tanısı almıştı. İBH tedavisi için 40 hastada mesalazin, 31 hastada kortikosteroid, 17 hastada azatiopirin, 2 hastada adalimumab, 1 hastada infliksimab, 1 hastada vedalizumab kullanılmaktaydı. Laboratuvar bulgularına bakıldığında ortanca lökosit sayısı 7420 (3380-17500), ortanca hemoglobin değeri 10,2 (7,3-14,8) g/dl, ortanca C-reaktif protein değeri 22 (0,4-203) mg/l, ortanca sedimentasyon hızı (ESR) 30 (4-110) olarak ölçüldü. Hastaların 15'inde ateş, 19'unda karın ağrısı, 46'sında ishal (34'ü kanlı), 14'ünde kilo kaybı vardı. Hastaların demografik verileri ve CMV enfeksiyonu için tanı, tedavi ve takip verileri Tablo 1' de ayrıntılandırılmıştır.

Sonuç: İBH hastalarında CMV enfeksiyonu, alevlenmelere neden olabilir. Bu çalışmada gösterildiği gibi CMV kolit olgularına CMV viremi eşlik etmeyebilir. Serum CMV DNA düzeyi CMV kolitini tahmin etmede yeterli değildir. CMV koliti tanısında altın standart patolojik tanıdır. CMV koliti klinik şüphesi olan hastalarda kolonoskopi yapılmalı, immünohistokimyasal boyama ile dokuda CMV varlığı gösterilmelidir.

Anahtar Kelimeler: CMV Enfeksiyonu, CMV koliti, enflamatuvar barsak hastalığı

Tablo 1. Enflamatuvar barsak hastalığı tanılı hastalarda CMV enfeksiyonu

	CMV viremi olan hastalar n=35	CMV viremi olmayan hastalar n=15
Yaş ortancası	49 (20-75)	50 (26-74)
Kadın cinsiyet	13 (%37)	5 (%33)
Diabetes mellitus	2 (%5,7)	1 (%6,6)
Hipertansiyon	5 (%14,2)	1 (%6,6)
Koroner arter hastalığı	5 (%14,2)	2 (%13,3)
Otoimmün hastalık	3 (%8,5)	2 (%13,3)
Solid organ tümörü	3 (%8,5)	2 (%13,3)
Ülseratif kolit	33 (%94,2)	14 (%93,3)
Chron hastalığı	2 (%5,7)	1 (%6,6)
İBH tanı süresi ortanca yıl	1 (0-20)	4 (0-20)
Steroid refrakter İBH	22 (%62,8)	7 (%46,6)
Geçirilmiş CMV enfeksiyonu	3 (%8,57)	3 (%20)
Kolonoskopi	27 (%77)	15 (%100)
Patolojik CMV kolit tanısı	10 (%28,5)	15 (%100)
Hospitalizasyon	27 (%77)	11 (%73,3)
CMV tedavisi	23 (%65,7)	5 (%33)
İBH tedavi değişikliği	29 (%82,8)	9 (%60)
Remisyon	25 (%71,4)	9 (%60)
Kolektomi	5 (%14)	4 (%26,6)
Rekürrens	3 (%8,5)	0

[SS-099]

COVID-19 Pandemisinin Tüberküloz Hizmetlerine Etkisi

Mine Yenice

Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Sağlık Bakanlığı, Ankara

Giriş: Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de COVID-19 pandemisi nedeniyle Mart 2020 tarihinden bu yana hastanelerde yaşanan yoğunluk, sağlık personeli görevlendirmeleri, sokağa çıkma yasakları, halkın sağlık kurumlarına başvurmaması gibi nedenlerle sunulan hizmetlerde olumsuz bir etkilenme olmuştur. Bu çalışmanın amacı 2019, 2020, 2021 ve 2022 (ilk 3 ay) yıllarında bazı tüberküloz hizmetlerine ait verilerin kullanılarak pandemi sürecindeki durumun değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem: Daire Başkanlığı tarafından tüm yurttaki siveyans kayıt aracı olarak kullanılan Ulusal Tüberküloz Sistemi yazılımı ve VSD-17 (Aylık Çalışma ve İkmal Raporu) Formu ile toplanan veriler 2019, 2020, 2021 ve 2022 yıllarına (ilk 3 ay verileri kesinleşmemiş verilerdir) ve aylara göre değerlendirilmiştir.

Bulgular: Saptanan yeni olgu sayılarında 2021 yılında 2019 yılına göre ortalama %-13,0'lık bir düşme gözlenmiştir. 2021 yılının kasım ve aralık aylarında bu düşme eğilimi azalmıştır (sırasıyla %-0,6 ve %-3,3). Verem savaşı dispanserlerinde yapılan toplam muayene sayılarında 2021 yılında 2019 yılına göre ortalama %-36,2 azalma mevcuttur. Bu azalmanın en yüksek olduğu aylar Ocak ve Mayıs olmuştur. Koruma tedavisine alınanların sayısında da ortalama %-37,8 azalma gerçekleşmiştir. Temaslı muayeneleri en fazla azalmanın yaşandığı hizmet alanı olmuştur. 2019-2021 ortalama

azalma yüzdesi %55,2'dir. Yapılan balgam yayma mikroskopisi açısından ortalama düşme düzeyi %54,4 olmuştur. VSD'lerde yapılamayan ve bir üst laboratuvara gönderilen yayma, kültür, ilaç duyarlılık testi gibi tetkiklerde gözlenen ortalama azalma %34,5 olmuştur. Tüberkülin deri testi uygulamasında da %43,2'lik bir düşme gerçekleşmiştir. Her değişken için 2020 ve 2021 yıllarında sokağa çıkma yasaklarının kalktığı ve önlemlerin gevşetildiği haziran ayında sayılarda olumlu bir artış gözlenmiştir. 2022 yılının ilk 3 aylık kesinleşmemiş verilerine göre birçok hizmet açısından olumlu yönde artış gözlenmektedir.

Sonuç: Aşılama ve diğer önlemler ile COVID-19 pandemisinin etkisini yitirmesiyle birlikte birçok TB hizmetinde normalleşme sürecine 2021 yılı son aylarında ve 2022 yılı ilk aylarında girilmiştir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, sağlık hizmetleri, tüberküloz

[SS-101]

Omicron ve Delta Varyantlarının Baskın Olduğu Dönemlerde COVID-19 İlişkili Ölümün İrdelenmesi

Yusuf Emre Özdemir

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

Giriş: COVID-19, Nisan 2022 tarihi itibarıyla dünya genelinde 6 milyondan fazla insanın ölümüne neden olmuştur. Günümüzde endişe verici varyant olarak tanımlanan Delta (B.1.617.2) ve Omicron (B.1.1.529) varyantları pandeminin başlıca etkenleridir. Çalışmamızda Delta ve Omicron varyantı baskın dönemlerde COVID-19 nedeniyle ölen hastaların karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Tek merkezli, retrospektif olarak yürütülen çalışmaya hastanemizde delta baskın dönem (01.09.2021-01.12.2021) ve Omicron baskın dönemlerde (15.01.2022-15.03.2022) ölen SARS-CoV-2 RT-PCR testi pozitif hastalar dahil edildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 582 hastanın 340'ı (%58,4) Delta baskın dönemden, 242'si (%41,6) Omicron baskın dönemdedi. Delta döneminde COVID-19 nedeniyle hastaneye yatan 1895 hastanın 412'si (%21,7) yoğun bakım ünitesinde takip edildi, 340'ı (%17,9) öldü. Omicron döneminde ise hastaneye yatan 1346 hastanın 313'ü (%23,2) yoğun bakım ünitesinde takip edildi, 242'si (%17,9) öldü. Delta döneminde ölen hastaların yaş ortalaması (71,5±13,8), Omicron dönemindekilere göre (76,5±11,5) daha düşüktü (p=0,013). Delta döneminde ölen hastaların %28,5'i (n=97/340), Omicron dönemindeki hastaların ise %12,4'ü (n=30/242) 65 yaş altındaydı (p=0,001) (Şekil 1A). Delta döneminde ölenlerin 56'sında (%16,4), Omicron döneminde ölenlerin 17'sinde (%7,0) komorbidite yoktu (p=0,001) (Şekil 1B). Komorbiditesi olmayan bu kişilerin delta döneminde %33,9'u (n=19/56), Omicron döneminde %5,9'sı (n=1/17) 65 yaş altındaydı (p=0,024) (Şekil 1C). Omicron döneminde ölen kişilerde hipertansiyon (%61,6 vs. %57,9), iskemik kalp hastalığı (%24 vs. %22,5), KOAH (%14,5 vs. %13,8), kronik kalp yetmezliği (%14,9 vs. %10), kronik böbrek yetmezliği (%21,1 vs. %15,0) ve malignite (%16,9 vs. %9,7) daha sık tespit edildi. Delta dönemindeki hastaların 14'ü (%4,1) tek doz, 119'u (%35,0) çift doz, 72'si (%21,2) üç doz, 3'ü (%0,9) ise dört doz aşılandı. Omicron dönemindeki hastaların 7'si (%2,9) tek doz, 92'si (%24,8) çift doz, 43'ü (%17,7) üç doz, 33'ü (%13,6) dört doz aşılandı (Tablo 1). En az iki doz aşısını tamamlayan hastalar değerlendirildiğinde; Delta dönemindeki hastaların %52,1'inin (n=101/194), Omicron dönemindeki hastaların %29,8'inin (n=50/168) son 5 ay içerisinde çift doz aşılama ya da rapel dozunu yaptırdığı saptandı (p=0,001) (Şekil 1D).

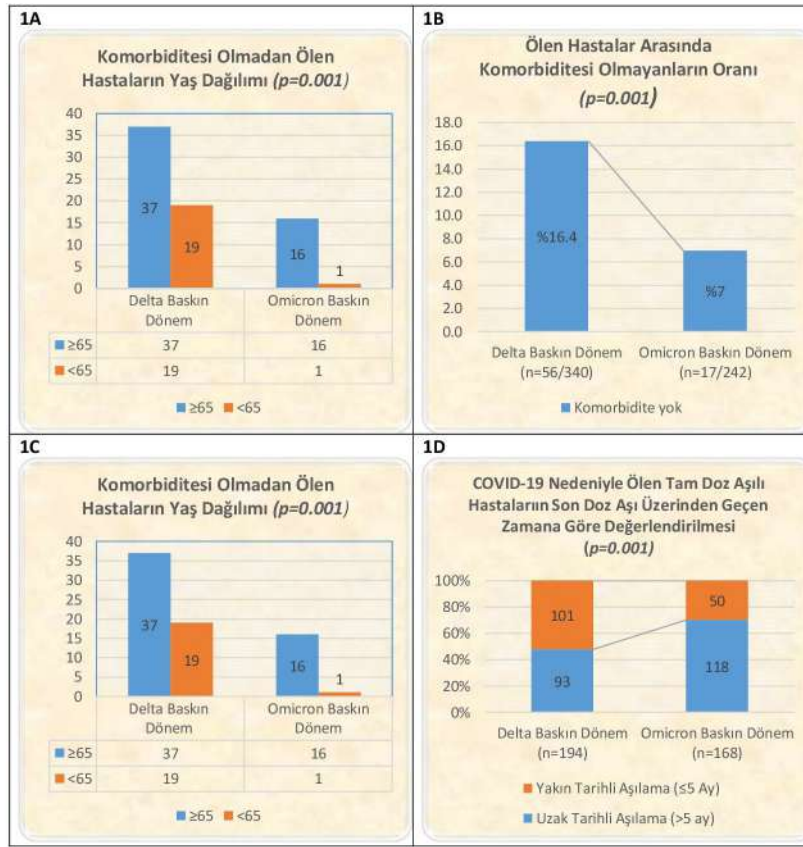
Sonuç: Çalışmamızda, komorbiditesi olmayan aşıli bireylerde de ölümlerin görüldüğü gösterilmiştir. Omicron varyantı, komorbiditesi olmayan aşıli yaşlı bireylerde ağır seyredebilirken; Delta varyantı, ayrıca gençlerde de ölüme yol açmaktadır. Bu nedenle; Omicron varyantının baskın olduğu günümüzde, özellikle ileri yaş grubundaki hastaların rapel dozlarını zamanında yaptırmaları ve aşılama durumundan bağımsız olarak korunma önlemlerine özen göstermeleri oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Delta varyantı, mortalite, Omicron varyantı

Tablo 1. COVID-19 Nedeniyle ölen hastaların genel özellikleri

	Toplam n (%)	Delta baskın dönem n (%)	Omicron baskın dönem n (%)	p	OR
Sayı	582	340	242		
Cinsiyet					
Erkek	308 (52,9)	170 (50,0)	138 (57,0)	0,092	0,75
Kadın	274 (47,1)	170 (50,0)	104 (43,0)		
Yaş (Ort±SS)	73,6±13,1	71,5±13,8	76,5±11,5	0,014	
Komorbidite	509 (87,5)	284 (83,5)	225 (93,0)	0,001	2,61
Hipertansiyon	346 (59,5)	197 (57,9)	149 (61,6)	0,388	1,16
Diyabet	197 (33,8)	117 (34,4)	80 (33,1)	0,730	0,94
İKH	134 (23,0)	76 (22,4)	58 (24,0)	0,653	1,10
KOAH	82 (14,1)	47 (13,8)	35 (14,5)	0,837	1,05
KKY	70 (12,0)	34 (10,0)	36 (14,9)	0,084	1,57
KBY	102 (17,5)	51 (15,0)	51 (21,1)	0,066	1,51
Malignite	74 (12,7)	33 (9,7)	41 (16,9)	0,015	1,90
Aşılama	383 (65,8)	208 (61,2)	175 (72,3)	0,006	0,60
Tek doz CoronaVac	10 (1,7)	8 (2,4)	2 (0,8)	0,187	2,89
Tek doz BioNTech	11 (1,9)	6 (1,7)	5 (2,0)	0,792	0,85
2 doz CoronaVac	187 (32,1)	111 (32,6)	76 (31,4)	0,751	1,05
2 doz BioNTech	24 (4,1)	8 (2,4)	16 (6,6)	0,014	0,34
3 doz CoronaVac	73 (12,5)	46 (13,5)	27 (11,1)	0,395	1,24
3 doz BioNTech	2 (0,3)	0 (0)	2 (0,8)	0,207	0,14
2 doz CoronaVac +1 doz BioNTech	40 (6,9)	26 (7,6)	14 (5,8)	0,383	1,34
4 doz CoronaVac	19 (3,2)	2 (0,6)	17 (7,0)	<0,001	0,07
2 doz CoronaVac +2 doz BioNTech	13 (2,2)	1 (0,3)	12 (4,9)	0,006	0,05
3 doz CoronaVac +1 doz BioNTech	4 (0,7)	0 (0)	4 (1,6)	0,087	0,07
Son 5 Ay içerisinde Aşılama	151 (25,9)	101 (29,7)	50 (20,6)	0,059	0,69

İKH; İskemik kalp hastalığı, KOAH; Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, KKY; Konjestif kalp yetmezliği, KBY; Kronik böbrek yetmezliği



Şekil 1. COVID-19 nedeniyle ölen hastalarda Delta ve Omicron baskın dönemler karşılaştırıldığında anlamlı olarak öne çıkan parametrelerin grafiksel gösterimi

[SS-102]

Yeni Tanı Alan HIV Pozitif Hastalarda Tedaviye Başlama Zamanını Etkileyen Faktörler

Ayşegül Akkol Çamurcu, Seniha Şenbayrak, Serpil Erol, Nurgül Ceran, Asuman İnan

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Çalışmamızın amacı yeni tanı alan HIV pozitif hastalarda antiretroviral tedavi (ART) başlama zamanını etkileyen faktörleri belirlemek ve ART başlama zamanının demografik ve klinik özellikler ile olan ilişkisini saptamaktır.

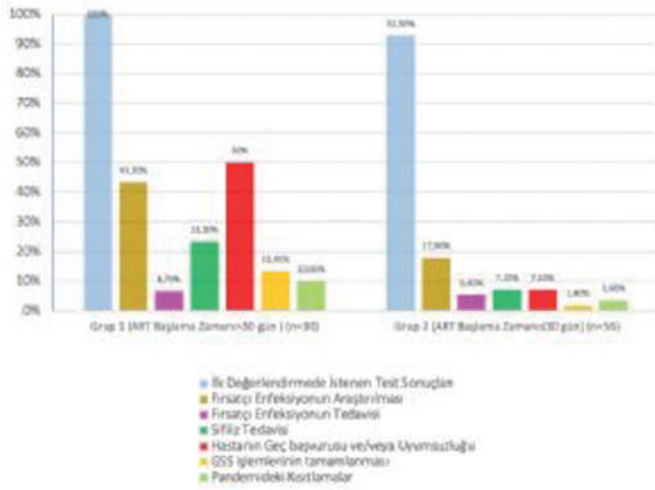
Gereç ve Yöntem: Çalışmamıza Haydarpaşa Numune SUAM Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği'nde 1 Aralık 2019-1 Mart 2021 tarihlerinde HIV enfeksiyonu tanısı alan, yatarak veya ayakta takip edilen, ART planlanan, 18 yaş ve üstü hastalar dahil edildi. Olgular ile ilgili veriler hastane bilgi sisteminden ve hasta dosyalarından elde edildi. ART başlama zamanı >30 günün üzerinde olanlar 1. grup, ≤30 gün ise 2. grup olacak şekilde iki grup belirlendi.

Bulgular: Doksan bir olgumuzun 83'ü (%91,2) erkek 8'i (%8,8) kadındı. Yaşları 18-71 arasındadır, ortalama yaş 35,8±11,5'dir ve 25-34 yaş grubundakiler (%32) çoğunluğu oluşturmaktadır. Olguların 38'inde (%41,8) olası bulaş yolu homoseksüel cinsel ilişki iken 30'unda (%33) bulaş yolu belirlenmemiştir. Tanı sırasında CD4+ T lenfosit sayısı ortalama 426±301/μl'dir ve %43,9'unda 350/μl'nin altındadır. Tanı konulan ve tedavi için

takibe alınan 91 olgunun 86'sına (%94,5) ART başlanmıştır. ART başlama zamanı minimum 0 gün, maksimum 146 gün; ortalama 30 gün ve medyan süresi 24 gündür. ART başlama zamanını etkileyen faktörler; tüm olguların %95,3'ünde tanı anında istenen test sonuçlarının beklenmesi, %26,7'sinde fırsatçı enfeksiyonların araştırılması, %22,1'inde geç başvuru ve/veya uyumsuzluk, %12'sinde sifiliz tedavisinin önceliklendirilmesi, %5,8'inde fırsatçı enfeksiyon tedavisi, %5,8'inde Genel Sağlık Sigorta (GSS) işlemlerinin tamamlanması ve %5,8'inde COVID-19 pandemisinin getirdiği kısıtlamalar olarak belirlenmiştir. Bu faktörlerin görülme sıklıkları 2 grup arasında karşılaştırıldığında; hastanın geç başvurması ve/veya uyumsuz olması, fırsatçı enfeksiyonların araştırılması, GSS yapılmasının beklenmesi ve sifiliz tedavisinin tamamlanmasının beklenmesi ve 1. grupta daha yüksek oranda görülmektedir (p<0,000, p=0,22, p=0,029 ve p=0,044). Çok değişkenli regresyon analizine göre ise ART başlama zamanının >30 gün ile ilişkili risk faktörleri; tanı sırasında GSS'nin olmaması, yatarak takip edilmesi, yaş <34 ve HIV-RNA <10.000 kopya/ml olmasıdır.

Sonuç: ART'ye başlama zamanının 30 günün üzerinde olması ilişkili faktörlerin hasta takibi sırasında dikkate alınması ve bu duruma sebep olan sorunların giderilmesi için yapılacak düzenlemeler ile HIV tedavisine daha erken başlanması mümkün olacaktır. Ayrıca poliklinik kontrollerine geç başvuran veya uyumsuz olgulara daha fazla zaman ayrılarak kısa sürede ART başlanması ve fırsatçı enfeksiyonların araştırılma süresinin kısaltılabilmesi için kliniğimizdeki rutin uygulamaların gözden geçirilmesi gerektiğinin kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: ART başlama zamanı, tanı, gecikme faktörleri



Şekil 1. ART'ye başlama zamanını etkileyen faktörlerin gruplara göre dağılımı

[SS-103]

Pneumonia by *Bacillus anthracis* Secondary to Gastrointestinal Anthrax: A Case Report

Abdulazim Er¹, Abdurrahim Adam Ali Nur², İlky Bozdağ³, Said Mohamad Ahmed⁴

¹Somali-Mogadishu Recep Tayyip Erdogan Training and Research Hospital, Department of Infectious Diseases, Mogadishu, Somalia

²University Health Sciences Turkey, Derince Training and Research Hospital, Clinic of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Kocaeli, Turkey

³University Health Sciences Turkey, Atatürk City Hospital, Clinic of Microbiology, Balıkesir, Turkey

⁴Somali-Mogadishu Recep Tayyip Erdogan Training and Research Hospital, Department of Microbiology, Mogadishu, Somalia

Introduction: We present an 87-year-old male patient who was hospitalized at the Intensive Care Unit of Somali-Mogadishu Recep Tayyip Erdogan Research and Training Hospital.

Case: The patient presented to the internal medicine department outpatient clinic with a history and worsening dysphagia and was hospitalized after examination. The patient was diagnosed with diabetes mellitus two years before. A few days later, patient's oxygen saturation of blood fell down. The patient was transferred into the intensive care unit. The patient was initially hospitalized with interstitial pneumonia. Sputum gram staining, blood cultures, and tracheal aspirates were taken. A Gram-positive spored bacillus was found in gram sputum staining. *Bacillus anthracis* was found in patient's tracheal cultures. Patient was administered imipenem 4x500 mg iv and moxifloxacin 1x400 mg iv. Following a confirmed diagnosis of anthrax pneumonia, antimicrobial treatment was changed to imipenem 4x500 mg iv and ciprofloxacin 800 mg/day iv. After a week of supportive and antimicrobial treatment, the patient passed away. Post-mortem studies were not performed because his family refused permission for autopsy.

Conclusion: We recommend the clinicians to perform gram staining of sputum in patients who were admitted into the intensive care unit.

Keywords: *Bacillus anthracis*, intensive care unit, pneumonia

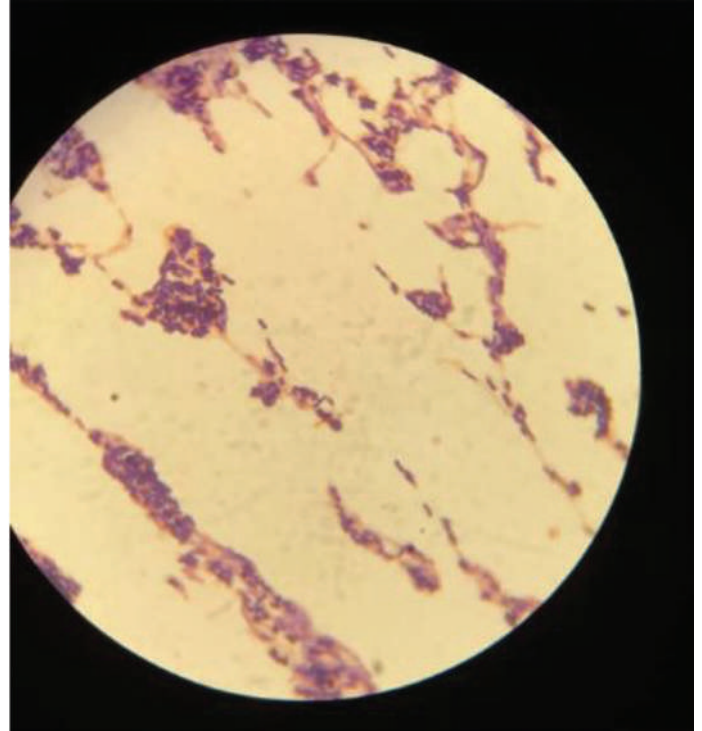


Figure 1. Anthrax_GramStaining. Gram-olumlu *Bacillus anthracis* spores

[SS-104]

Pulmoner Aspergilloma Tanılı 19 Olgunun Retrospektif Değerlendirilmesi

Selma Aydoğan Eroğlu¹, Murat Kavas¹, Semra Kavas²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

²Acıbadem Dr. Şinasi Can (Kadıköy) Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Bu çalışmada hastanemizde üç yıllık sürede, aspergilloma tanısı konulmuş hastaların demografik, klinik ve radyografik özelliklerini araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya 1 Ocak 2016 ve 31 Aralık 2018 tarihleri arasında patoloji raporlarında pulmoner aspergilloma tanısı konulan toplam 19 hasta retrospektif olarak alındı. Hastaların demografik, klinik, laboratuvar, radyolojik verileri ve mortalite durumları dosyalarından ve hastane bilgi yönetim sisteminde kayıtlı olan verilerinden elde edildi. Hastalar telefonla aranarak son klinik durumları öğrenildi.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 54 ve %52,2'si erkekti (n=10). En sık şikayetleri öksürük (n=13, %68,4), tekrarlayan ya da masif hemoptizi (n=10, %52,2) olarak saptandı. Toraks tomografilerinde 11 hastada aspergillus uyumlu fungus topu, 4 hastada tipik hilal görünümü olmayan kaviter kitlesel lezyon, 4 hastada soliter pulmoner nodül ile uyumlu lezyon mevcuttu. Bu hastaların 11'inde sağ üst lob, 7'sinde sol üst lob, sadece 1 hastada sol alt lob tutulumu vardı. Fungus topu olan 11 hastanın, 2'sinde basit, 9'unda komplike aspergilloma ile uyumlu görünüm mevcuttu. Fungus topu 3 hastada bronşiektazik alanlarda, 2 hastada bül ve bleb

görünümü olan alanlarda gelişmişti. Yedi hastanın özgeçmişinde geçirilmiş tüberküloz, 2 hastada kist hidatik operasyonu mevcuttu. Hastaların 10 tanesi ilk başvurularını göğüs cerrahisine, 9'u göğüs hastalıklarına yapmıştı. Göğüs hastalıklarına başvuran hastaların 7'sine bronkoskopi yapılarak bronş lavaj galaktomannan antijeni düzeyi bakılmış ve 4 hastada pozitif saptanmıştı. Bronkoskopi yapılan hastaların sadece 4 tanesinde mantar kültürü istenmiş ve hiçbirinde üreme olmamıştı. Akciğer doku biyopsilerinin patolojik incelemesinde tüm hastalarda aspergillus uyumlu hifler görülmüş, 10 hastaya ayrıca PAS ve grocot ile boyama yapılmıştı. Sadece wedge rezeksiyon yapılan bir olguda postoperatif 3 ay itrakanozole tedavisi verilmişti. Hastalardan sadece 1 tanesi (%5) postoperatif dönemde eksitus olmuştu. Diğer hastalar halen hayatta olup aktif solunumsal yakınmaları bulunmamaktadır. Hastaların şikayetleri, demografik, laboratuvar ve radyolojik verileri Tablo 1'de özetlenmiştir.

Sonuç: Çalışmamızda aspergillomanın en fazla sağ taraf olmakla birlikte üst lobları tuttuğu, tekrarlayan ya da masif hemoptizi riskinin yüksek olduğu, aspergilloma tanısı konulan hastaların göğüs ve cerrahi polikliniklerine neredeyse eşit oranlarda başvurduğu, bronkoskopi yapılan hastaların yarısından fazlasında galaktomannan pozitifliği saptansa da mantar kültürlerinde üreme olmadığı saptandı ve cerrahi yapılan hastalarda operasyon sonrası dönemde mortalite oranının oldukça düşük olduğu saptandı. Pulmoner aspergillomada masif hemoptizi riski nedeniyle deneyimli merkezlerde cerrahi tedavi uygulanmasının daha faydalı olacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Pulmoner aspergilloma, tedavi, klinik

Tablo 1. Olguların demografik verileri, laboratuvar ve radyolojik bulguları

Cinsiyet n (%) Erkek	10 (52,6)
Yaş medyan (min-maks)	54 (34-74)
Semptomlar n (%)	
Öksürük	13 (68,4)
Hemoptizi	10 (52,2)
Sırt ağrısı	5 (26,3)
Balgam	3 (15,8)
Nefes darlığı	3 (15,8)
Ateş	1 (5,3)
Göğüs ağrısı	1 (5,3)
Laboratuvar değerler (ortalama±SD)	
Galaktomannan (ng/ml)	2,96±2,86
WBC (mcl)	8650±3031
CRP (mg/l)	23,85±50,67
Nötrofil (mcl)	5301,57±2632,56
Nötrofil %	58,83±10,41
Kan eozinofil (mcl)	281,57±138,65
Kan eozinofil %	3,02±1,88
Radyolojik bulguları n (%)	
Fungus topu	11 (57,9)
Fungus topu içermeyen kaviter nodül	4 (21)
Soliter pulmoner nodül	4 (21)