

13. TÜRKİYE EKMUD BİLİMSEL KONGRESİ - 10-18 MAYIS 2025

2025 EKMUD SÖZLÜ SUNUMLAR

[SS-001]

İntegraz İnhibitörü ve Emtrisitabin İçeren Tenofovir Türevlerinin Subklinik Ateroskleroza Etkilerinin Karşılaştırılması

Aslı Vatan¹, Oğuz Karabay¹, Yasin Kara¹, Hande Moralı¹, Ertuğrul Güçlü¹, Aziz Öğütlü¹, Mehmet Bülent Vatan²

¹Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sakarya

²Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Sakarya

Giriş: İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile yaşayan bireyler (HiYB) yüksek etkinlikli antiretroviral tedavi (ART) çağında da artmış kardiyovasküler hastalık riski ile karşı karşıyadır. Özellikle tenofovir alafenamid (TAF) içeren rejimlerin, kilo alımında artış ve lipit yüksekliğine neden olarak kardiyovasküler hastalık riskinde artış ile ilişkili olduğu bildirilmiştir. Çalışmamızda tenofovir disoprosil fumarat (TDF) ve TAF içeren integras inhibitörü (İNİ) bazlı tedavi alan PLWHIV'de; subklinik ateroskleroza gösteren karotis arter intima-media kalınlığı (C-IMT) ve kardiy-ayak bileği vasküler indeksi (KAVİ) ölçümlerini karşılaştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Retrospektif kesitsel gözlemsel nitelikteki çalışmamıza; Ocak-Kasım 2024 tarihleri arasında karotis arter Doppler ultrasonografisi ve KAVİ ölçümleri ile taranan toplam 178 HiYB dahil edildi. Hastalar üç gruba ayrıldı: TDF-İNİ grubunda 49, TAF-İNİ grubunda 79 ve henüz ART başlanmamış grupta 53 hasta. TAF ve TDF gruplarındaki hastalar en az 2 yıldır tedavi alan ve mevcut tedavi rejimlerinden önce başka bir ART kullanmamış naif hastalardı. Her iki grupta da lipit parametreleri, kardiyovasküler risk faktörleri, patolojik C-IMT (>1 mm değer), olası ateromatöz plak ve artmış KAVİ düzeyleri değerlendirilmiştir (≥8).

Bulgular: Çalışmamıza dahil edilen 178 hastanın 152'si (%85,4) erkek ve yaş ortalaması 44'tür (Tablo 1). Her üç grubun yaş ortalamaları birbirine benzerdi. TAF ve TDF grubunda toplam tedavi süreleri arasında anlamlı fark yoktu. TAF grubunda total kolesterol ve trigliserit düzeyleri ART naif ve TDF gruplarına göre anlamlı olarak daha yüksekti. TAF grubunda yüksek C-IMT oranı (IMT>1 mm) ART naif ve TDF gruplarından anlamlı olarak ($p<0,05$) daha yüksekti. TAF grubunda yüksek KAVİ oranı (≥8) ART naif ve TDF gruplarına göre anlamlı ($p<0,05$) olarak daha yüksekti (Tablo 2).

Sonuç: Çalışmamız mevcut tedavi rejimlerinde subklinik ateroskleroz göstergelerini karşılaştıran ilk çalışma olup özgün değeri yüksektir. Verilerimiz, İNİ bazlı TAF rejimleriyle tedavi edilen hastalarda; dislipitemi görülme sıklığının arttığı, ayrıca subklinik aterosklerozun erken göstergesi olan patolojik C-IMT ve yüksek KAVİ düzeylerinin gelişme riskinin arttığını göstermektedir. Bu bulgular, kardiyovasküler risk faktörleri olan hastalarda antiretroviral tedavi rejimlerinin seçiminin önemini ve hasta bazlı tedavi rejimlerinin optimize edilmesinin önemini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: HIV, subklinik ateroskleroz, tenofovir alafenamid

Tablo 1. Demografik veriler

	Min-Max	Median	Mean±ss/n-%
Yaş	20.0 - 77.0	44.0	45.2 ± 13.1
Cinsiyet (Kadın)		26	14.6%
BMI	17.2 - 39.6	26.2	26.3 ± 4.1
Komorbiditeler			
DM		19	10.7%
HT		24	13.5%
KBY		3	1.7%
ART Kullanma süresi (Yıl)	0.00 - 8.00	3.00	3.29 ± 1.81
HIV Tanı Süresi (Yıl)	1.00 - 11.00	4.00	3.96 ± 2.17
Ortalama Arteriyel Basıncı	57.0 - 161.0	100.6	102.6 ± 13.3
Total Kolesterol	85.0 - 556.0	187.0	191.0 ± 53.1
LDL	25.0 - 241.0	122.0	123.2 ± 33.9
HDL	16.0 - 183.0	42.0	43.7 ± 14.8
TG	28.0 - 2082.0	128.0	155.3 ± 168.8
HOMA-IR	0.33 - 55.30	2.09	3.09 ± 4.58
Glukoz	49.0 - 369.0	90.0	102.2 ± 40.1
GFR	4.0 - 138.0	96.7	94.4 ± 19.9
Kreatinin	0.48 - 13.00	0.90	0.99 ± 0.93
HIV RNA (x10 ³) (kopya)	0.00 - 2511886	0.00	14143 ± 188272
CD4 sayısı	1.1 - 8827.6	564.0	690.1 ± 722.4

HIV-RNA: İnsan immün yetmezlik virüsü ribonükleik asit, GFR: Glomerüler filtrasyon hızı, TG: Trigliseritler, DM: Diabetes mellitus, HT: Hipertansiyon, KBY: Kronik böbrek yetmezliği, LDL: Düşük yoğunluklu lipoprotein, HDL: Yüksek yoğunluklu lipoprotein, HOMA-IR: İnsülin direncinin homeostasis model değerlendirilmesi

Tablo 2. Gruplar arasında demografik verilerin ve subklinik ateroskleroz bulgularının karşılaştırılması

		¹ Tedavi naif grubu (n=53)	² TDF grubu (n=49)	³ TAF grubu (n=76)	p-değeri
Yaş	Ort.±SS	41,9±13,9	43,2±10,9	42±13,0	0,208 (A)
	Ortanca	41,0 ³	42,0 ³	42,0	
Cinsiyet	Kadın, n%	6 (%11,3)	13 (%26,5)	7 (%9,2)	0,020 (X ²)
	Erkek, n%	47 (%88,7)	36 ¹³ (%73,5)	69 (%90,8)	
Beden kitle indeksi	Ort.±SS	24,9±4,4	26,7±3,7	27,1±3,8	0,001 (K)
	Ortanca	24,3 ²³	26,4	27,5	
Ortalama arteriyel basınç	Ort.±SS	98,8±8,7	106,0±14,6	106,0±14,6	0,029 (K)
	Ortanca	99,3 ²	104,7	101,0	
Total kolesterol	Ort.±SS	177,3±38,0	182,2±45,9	206,3±62,3	0,006 (K)
	Ortanca	173,0 ³	173,0 ³	199,5	
LDL	Ort.±SS	116,9±29,7	119,3±32,1	130,2±36,7	0,056 (A)
	Ortanca	118,0	116,0	131,5	
HDL	Ort.±SS	40,4±10,1	43,4±8,9	46,2±19,5	0,185 (K)
	Ortanca	40,0	44,0	42,5	
TG	Ort.±SS	123,8±49,8	142,8±101,7	185,3±239,2	0,034 (K)
	Ortanca	118,0 ³	128,0	136,0	
HOMA-IR	Ort.±SS	2,56±2,11	2,52±2,27	3,84±6,50	0,142 (K)
	Ortanca	1,98	2,00	2,57	
Glikoz	Ort.±SS	92,7±24,0	97,5±28,6	112,0±52,0	0,009 (K)
	Ortanca	87,0 ³	90,0	93,5	
GFR	Ort.±SS	100,3±21,7	95,8±15,9	89,3±19,9	0,001 (K)
	Ortanca	105,0	97,0 ¹	92,8 ¹	
Kreatinin	Ort.±SS	1,10±1,67	0,89±0,16	0,98±0,23	0,032 (K)
	Ortanca	0,85	0,88	0,94 ¹	
HIV-RNA (x10 ³) (Kopya)	Ort.±SS	47493,4±345020,4	0,08±0,30	3,45±15,65	0,000 (K)
	Ortanca	1,59	0,0 ¹	0,0 ¹	
HIV tanı süresi (Yıl)	Ort.±SS	4,33±1,15	4,13±2,12	3,84±2,24	0,572 (K)
	Ortanca	5,00	4,00	3,50	
CD4	Ort.±SS	492,9±310,1	713,7±341,1	809,8±1021,2	0,001 (K)
	Ortanca	417,0 ²³	745,0	556,0	
CIMT	Ort.±SS	0,72±0,25	0,77±0,22	0,89±0,26	0,000 (K)
	Ortanca	0,64 ³	0,72 ³	0,87	
CIMT	Düşük, n%	46 (%86,8)	40 (%81,6)	44 (%57,9)	0,000 (X)
	Yüksek, n%	7 ³ (%13,2)	9 ³ (%18,4)	32 (%42,1)	
KAVI	Ort.±SS	7,2±1,5	7,1±1,6	8,0±1,4	0,001 (K)
	Ortanca	7,1 ³	7,0 ³	8,0	
KAVI	Düşük, n%	38 (%71,7)	35 (%71,4)	38 (%50,0)	0,013 (X)
	Yüksek, n%	15 ³ (%28,3)	14 ³ (%28,6)	38 (50,0%)	
ABi	Ort.±SS	1,04±0,11	1,06±0,11	1,07±0,11	0,129 (K)
	Ortanca	1,05	1,06	1,08	
ABi	Düşük, n%	19 (%35,8)	14 (%28,6)	11 (%14,5)	0,017 (X)
	Yüksek, n%	34 ³ (%64,2)	35 (%71,4)	65 (%85,5)	
Ek hastalıklar					
DM	n%	3 (%5,7)	4 (%8,2)	12 (%15,8)	0,149 (X ²)
HT	n%	3 ³ (%5,7)	2 ³ (%4,1)	19 (%25,0)	0,001 (X ²)
KBY	n%	1 (%1,9)	0 (%0,0)	2 (%2,6)	p>0,05 (X ²)
Sigara kullanımı var	n%	33 (%62,3)	31 (%63,3)	51 (%67,1)	
Sigara kullanımı yok	n%	20 (%37,7)	18 (%36,7)	25 (%32,9)	
Sigara kullanım süresi	Ort.±SS	21,3±19,2	23,5±15,6	27,1±17,9	0,209 (K)

(A): ANOVA, (K): Kruskal-Wallis (Mann-Whitney U testi), X²: Ki-kare testi (Fisher's exact testi), ¹: NAİF grubu ile fark p<0,05, ²: TDF grubu ile fark p<0,05, ³: TAF grubu ile fark p<0,05
Ort.: Ortalama, SS: Standart sapma, HIV-RNA: İnsan immün yetmezlik virüsü ribonükleik asit, GFR: Glomerüler filtrasyon hızı, TG: Trigliseridler, LDL: Düşük yoğunluklu lipoprotein, HDL: Yüksek yoğunluklu lipoprotein, HOMA-IR: İnsülin direncinin homeostasis model değerlendirilmesi, CIMT: Karotis Intima-Medya Kalınlığı, KAVI: Kardiyo-ayak bileği vasküler indeksi, ABi: Ayak bileği-kol indeksleri

[SS-003]

HIV ile Yaşayan Kişilerde Zona Hastalığı Sıklığı, Aşı Bilinirliği ve Kabul Edilirliği

Damla Akdağ, Dilara Yaman, Meltem Işıkgöz Taşbakan,
Hüsnü Pullukçu, Ayşe Deniz Gökengin

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

Giriş: İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) enfeksiyonunun gösterge hastalıklarından biri olan herpes zoster enfeksiyonu, HIV ile yaşayan bireylerde daha sık görülmekte, zona rekkürensisi ve post herpetik nevralji bu hastaların yönetiminde ciddi bir sorun oluşturmaktadır. Yürüttüğümüz anket çalışmasında, HIV ile yaşayan bireylerin zona geçirme öyküsü, rekombinant zona aşısı ile aşılanma durumu ve zona aşısına bakış açılarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: HIV ile yaşayan kişilerin suçceği, zona, post-herpetik nevralji ve aşılamaya yönelik tutumlarını değerlendirmek için demografik bilgiler, eşlik eden hastalıklar, tedavi geçmişi ve aşılanma durumuyla ilgili sorular içeren 28 maddelik bir anket tasarlandı. Düzenlenen ön anket 10 kişilik bir grupta denendikten sonra anlaşılmayan sorular revize edildi. Yüz yüze klinik görüşmelerden sonra katılımcıların ankete çevrimiçi erişimleri sağlandı. Çalışma verileri tanımlayıcı istatistiksel yöntemlerle analiz edildi. Çalışma, Ege Üniversitesi Tıbbi Araştırma Etik Kurulu tarafından 24-11T/58 kararıyla onaylandı.

Bulgular: 31/10/2024-01/03/2025 tarihleri arasında 500 HIV ile yaşayan kişi ankete katıldı. Katılımcıların yaş ortalaması 38,5±5,49 (minimum: 19, maksimum: 81) idi. Katılımcıların demografik özellikleri Tablo 1'de verilmiştir. Katılımcıların ortalama antiretroviral tedavi süresi 4,74 yıldır. HIV tanısı sonrası aşılanma oranlarında artış gözlemlendi. Katılımcıların %15,1'i (75/494) daha önce zona geçirdiğini belirtti. Hastaneye yatışı %9,7 (5/75), rekürrensisi %18,6 (14/75) ve post-herpetik nevralji görülme sıklığı %29,3 (22/75) idi. Katılımcıların büyük bir kısmı zona aşısını yaptırmamıştı (%99,4; 492/495). Cevaplayanların %46'sı (217/471) zona hastalığının ciddiyetiyle, %61,6'sı (294/477) da hastalığı edinme riskleriyle ilgili bilgi sahibi olmadıklarını belirtti. Zona aşısı yaptırmayan katılımcılar "Zona aşısı önerilse olmayı kabul eder misiniz?" sorusuna %52 olumlu (aşı olurum: %17,1; 83/484, muhtemelen olurum: %34,9; 169/484), %38,6 belirsiz (emin değilim: %31,6; 153/484, cevap vermek istemiyorum: %7; 34/484), %9,3 olumsuz (muhtemelen hayır: %6,4; 31/484, aşı olmayacağım: %2,9; 14/484) cevabını verdi. Henüz aşı olmama veya olmak istememe nedenleri arasında ilk üç sırada zona hastalığı ve aşısı hakkında yeterli bilgiye sahip olmama (%49; 155/316), aşının yan etkilerinden çekinme (%31,6; 100/316) ve aşının koruyuculuğundan emin olamama (%5,6; 18/316) geliyordu. Hekiminiz tarafında bilgilendirme yapılırsa aşı olmayı kabul eder misiniz soruna ise %85,3 (414/485) oranında "Evet, olurum." ve kim tarafından aşı önerilse aşılanmayı kabul edersiniz?" soruna % 98,9 (478/483) "Enfeksiyon hastalıkları uzmanı" cevabı verildi.

Sonuç: Çalışmamız, HIV ile yaşayan kişiler arasında zonaya karşı aşılanma oranının oldukça düşük olduğunu ve bunun hastaların bilgi eksikliğinden kaynaklandığını göstermektedir. Sağlık hizmeti sağlayıcıları, özellikle de enfeksiyon hastalıkları uzmanlarının, hastaları bu konuda bilgilendirmesi ve aşılamaya teşvik etmesiyle bağışıklama oranının kolayca artacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bağışıklama, HIV, zona zoster

Tablo 1. Katılımcıların demografik ve tıbbi özellikleri, aşılanma durumu

Özellikler	Yüzde (Sayı)	
Cinsiyet		
Erkek	%87,6 (437/499)	
Kadın	%9,0 (45/499)	
Diğer	%3,4 (17/499)	
Ortalama Yaş	38,5±5,49 (min:19, maks: 81)	
Eğitim Durumu		
İlköğretim- Ortaöğretim	%18,4 (92/500)	
Lise	%27,2 (136/500)	
Lisans	%43,2 (216/500)	
Yüksek Lisans	%10,8 (54/500)	
Yandaş Hastalık		
Yandaş hastalığı olanlar	%25,4 (127/500)	
Hipertansiyon	%36,2 (46/127)	
Diabetes Mellitus	%18,9 (24/127)	
Kalp Hastalığı	%7,9(10/127)	
Kronik Böbrek Hastalığı	%3,9 (5/127)	
Kronik Karaciğer Hastalığı	%3,1 (4/127)	
Kanser (Lenfoma/Lösemi)	%4,7 (6/127)	
Diğer Kanserler	%3,1 (4/127)	
Diğer Hastalıklar	%36 (46/127)	
Yandaş Hastalığı Olmayan	%74,6 (373/500)	
İş Durumu		
Çalışıyor	%73,5 (367/499)	
İşsiz	%26,5 (132/499)	
Aşılanma Durumu	HIV Tanısından Önce Uygulanan Aşılar Yüzde (n:489)	HIV Tanısından Sonra Uygulanan Aşılar Yüzde (n:490)
Influenza Aşısı	%19,8 (97)	%54,2 (266)
Pnömonokok Aşısı	%5,52 (27)	%41,8(205)
Covid-19 Aşısı	%44,3(217)	%44,6 (219)
Hepatit A Aşısı	%9,61 (47)	%36,1 (177)
Hepatit B Aşısı	%24,5 (120)	%42,6 (209)
Tetanoz Aşısı	%45,8 (224)	%23,2 (114)
KKK Aşısı*	%31,9 (156)	%9,0 (22)
HPV Aşısı	%1,84 (9)	%13,2 (65)
Aşılanmamış	%17,99 (88)	%11,02 (54)
Diğer Aşılar	%3,88 (19)	%2,44 (12)

*Kızamık-Kabakulak-Kızamıkçık

[SS-004]

HIV ile Yaşayan Bireylerde PCR ile Saptanan Cinsel Yolla Bulaşan Etkenlerin Değerlendirilmesi

Ali Rıza Gürbüz¹, Nevin İnce¹, Ümran Kaya¹, Bekir Tunca¹,
Emel Akbaş²

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

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

Giriş: Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar (CYBE), görülme sıklığı son yıllarda giderek artan, ciddi morbidite ve mortaliteyle ilişkili önemli halk sağlığı sorunudur. İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile yaşayan bireyler (HiYB), bulaşma yolu nedeniyle genel popülasyondan daha yüksek CYBE insidansına sahiptir. Gram-boyama ve kültür gibi rutin mikrobiyolojik tanı testlerinin çoğu CYBE için tanı koymada yetersizdir. Polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) gibi daha duyarlı yöntemler teşhis amacı ile yaygın olarak kullanılmaktadır. Çalışmamızda, HiYB'de PCR ile saptanan CYBE etkenlerini retrospektif olarak değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Ocak 2020-Aralık 2024 tarihleri arasında enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvuran, CYBE açısından değerlendirilen 18 yaş üzeri 182 HIV pozitif birey dahil edildi. Hastaların idrar veya üretral akıntı örneklerinden bosphore STDs real-time PCR Panel Kiti (Anatolia, Türkiye) ile saptanabilen etkenlerden *Gardnerella vaginalis* (*G. vaginalis*), *Ureaplasma urealyticum*, *Ureaplasma parvum*, *Mycoplasma*

genitalium, *Mycoplasma hominis*, *Group B Streptococcus*, *Neisseria gonorrhea*, *Trichomonas vaginalis*, *Chlamydia trachomatis* pozitifliği retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Yüz seksen iki HIV pozitif bireyin 153'ü (%84) erkek, 29'u (%16) kadındı. Hastaların yaş ortalaması 35,34 (18-75 yaş) idi ve 130'unda (%72) en az bir PCR pozitifliği varken 52'sinde (%28) PCR negatif sonuçlandı. PCR pozitifliği olan hastaların 61'inde (%47) tekli PCR pozitifliği, 69'unda (%53) çoklu PCR pozitifliği saptandı. Hastaların 129'u (%71) asemptomatik iken, 53'ü (%29) semptomatik idi. Semptomatik olanların 51'inde (%96), asemptomatik olanların 79'unda (%61) en az bir PCR pozitifliği saptandı. Semptomatik olanlardaki PCR pozitifliğinin 16'sı (%31) tekli, 35'i (%69) çoklu; asemptomatik olanlardaki PCR pozitifliğinin 45'i (%57) tekli, 34'ü (%43) çoklu PCR pozitifliği idi. Asemptomatik olanlarda en sık PCR pozitifliği *G. vaginalis*'te saptandı ve kolonizasyon/kontaminasyon olarak düşünüldü. Semptomatik ve asemptomatik olan hastaların PCR pozitifliklerinin etkenlere göre dağılımı Tablo 1 ve 2'de verilmiştir. Semptomlu hastalarda çoklu mikroorganizma pozitifliği semptomsuz hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p=0,004$).

Sonuç: HIV ile birlikte diğer CYBE'lerin bulaşma riski artmaktadır. Semptomların farklılığı bazen de asemptomatik olması nedeniyle tanı konmasında güçlükler olabilmektedir. Bu nedenle, Hastalık Kontrol ve Koruma Merkezi (Centers for Disease Control and Prevention-CDC), HiYB'de CYBE açısından taranmasını önerir. Bu enfeksiyonların epidemiyolojisinin daha iyi anlaşılması, erken tanımlanması ve tedavi edilmesi, HIV enfeksiyonundan etkilenen topluluklarda hem kişinin kendi sağlığı hem de bulaşın azaltılması açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Cinsel yol ile bulaşan enfeksiyonlar, HIV ile yaşayan birey, PCR

Tablo 1. Semptomatik HiYB'de CYBE PCR pozitifliği etken dağılımı (n=51)

Tekli enfeksiyon etkenleri (n=16)		Çoklu enfeksiyon etkenleri (n=35)	
Etken	n	Etken	n
<i>Chlamydia trachomatis</i>	4	<i>Ureaplasma parvum</i> + <i>Mycoplasma hominis</i>	6
<i>Mycoplasma genitalium</i>	4	<i>Ureaplasma urealyticum</i> + <i>Mycoplasma hominis</i>	5
<i>Gardnerella vaginalis</i>	2	<i>Gardnerella vaginalis</i> + <i>Ureaplasma parvum</i>	4
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	2	<i>Gardnerella vaginalis</i> + <i>Ureaplasma urealyticum</i>	4
<i>Neisseria gonorrhoeae</i>	2	<i>Gardnerella vaginalis</i> + <i>Neisseria gonorrhoeae</i>	2
<i>Trichomonas vaginalis</i>	1	<i>Ureaplasma urealyticum</i> + <i>Ureaplasma parvum</i> + <i>Mycoplasma hominis</i>	2
<i>Ureaplasma parvum</i>	1	<i>Gardnerella vaginalis</i> + <i>Mycoplasma genitalium</i>	1
		<i>Gardnerella vaginalis</i> + <i>Mycoplasma hominis</i>	1
		<i>Gardnerella vaginalis</i> + <i>Group B Streptococcus</i>	1
		<i>Gardnerella vaginalis</i> + <i>Chlamydia trachomatis</i>	1
		<i>Ureaplasma urealyticum</i> + <i>Chlamydia trachomatis</i> + <i>Mycoplasma genitalium</i>	1
		<i>Mycoplasma genitalium</i> + <i>Group B Streptococcus</i>	1
		<i>Ureaplasma parvum</i> + <i>Mycoplasma genitalium</i>	1
		<i>Ureaplasma parvum</i> + <i>Group B Streptococcus</i>	1
		<i>Mycoplasma genitalium</i> + <i>Trichomonas vaginalis</i>	1
		<i>Ureaplasma urealyticum</i> + <i>Group B Streptococcus</i>	1
		<i>Ureaplasma urealyticum</i> + <i>Mycoplasma genitalium</i>	1
		<i>Ureaplasma parvum</i> + <i>Mycoplasma genitalium</i> + <i>Mycoplasma hominis</i>	1

HiYB: Hücre içi yerleşimli bakteri, CYBE: Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar, PCR: Polimeraz zincir reaksiyonu

Tablo 2. Asemptomatik HİYB’de CYBE PCR pozitifliği etken dağılımı (n=79)			
Tekli enfeksiyon etkenleri (n=45)		Çoklu enfeksiyon etkenleri (n=34)	
Etken	n	Etken	n
<i>Gardnerella vaginalis</i>	34	<i>Gardnerella vaginalis</i> + <i>Ureaplasma urealyticum</i>	9
<i>Ureaplasma urealyticum</i>	6	<i>Gardnerella vaginalis</i> + <i>Ureaplasma urealyticum</i> + <i>Mycoplasma hominis</i>	5
<i>Mycoplasma genitalium</i>	2	<i>Gardnerella vaginalis</i> + <i>Ureaplasma parvum</i>	4
Group B Streptococcus	2	<i>Gardnerella vaginalis</i> + Group B Streptococcus	3
<i>Ureaplasma parvum</i>	1	<i>Ureaplasma urealyticum</i> + <i>Mycoplasma genitalium</i>	2
		<i>Gardnerella vaginalis</i> + <i>Ureaplasma urealyticum</i> + Group B Streptococcus	2
		<i>Gardnerella vaginalis</i> + <i>Mycoplasma genitalium</i>	1
		<i>Gardnerella vaginalis</i> + <i>Mycoplasma hominis</i>	1
		<i>Gardnerella vaginalis</i> + <i>Chlamydia trachomatis</i>	1
		<i>Ureaplasma urealyticum</i> + <i>Ureaplasma parvum</i>	1
		<i>Ureaplasma parvum</i> + Group B Streptococcus	1
		<i>Gardnerella vaginalis</i> + <i>Ureaplasma urealyticum</i> + <i>Mycoplasma genitalium</i>	1
		<i>Gardnerella vaginalis</i> + <i>Ureaplasma parvum</i> + <i>Mycoplasma hominis</i>	1
		<i>Gardnerella vaginalis</i> + <i>Ureaplasma parvum</i> + Group B Streptococcus	1
		<i>Ureaplasma urealyticum</i> + <i>Ureaplasma parvum</i> + <i>Mycoplasma hominis</i>	1

HİYB: Hücre içi yerleşimli bakteri, CYBE: Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar, PCR: Polimeraz zincir reaksiyonu

Tablo 3. Etkenlerin semptom ve tekli/çoklu durumuna göre karşılaştırılması					
	Tekli etken		Çoklu etken		p-değeri
	n	%	n	%	
Semptomatik	16	31	35	69	0,004
Asemptomatik	45	57	34	43	

[SS-005]

HIV Tedavisinde Direnç ve Viral Cevap: Retrospektif Bir Değerlendirme

Aslıhan Candevir¹, Tülin Demir², Ferit Kuşcu¹, Özgür Ogün Sayın¹, Süheyla Kömür¹, Damla Ertürk¹, Ayşe Seza İnal¹, Behice Kurtaran³, Yeşim Taşova¹

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

²Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kırşehir

³Adana Acıbadem Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Adana

Giriş: Antiretroviral ilaç direnci viral baskılanmayı etkileyebilir. Bu çalışmada, insan immün yetmezlik virüsü (HIV) hastalarında antiretroviral direnç mutasyonlarının sıklığı, tedaviye yanıt oranları ve bu faktörler arasındaki ilişkiyi değerlendirmeyi amaçladık.

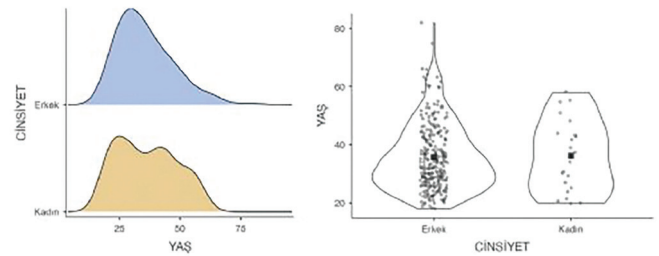
Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif çalışmada, 2016-2024 yılları arasında HIV tanısı alan ve antiretroviral tedavi (ART) başlanan 282 bireyin verileri incelendi. Hastaların demografik verileri, HIV-RNA düzeyleri, tedavi öncesi ilaç direnci mutasyonları, subtip dağılımları ve tedaviye yanıt oranları analiz edildi. İstatistiksel analizler için ki-kare ve Kruskal-Wallis testleri kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya katılan bireylerin yaş ortalaması 35,7±11,5 olup, %92,2'si erkekti. Yaşın cinsiyete göre dağılımı Şekil 1'de gösterilmiştir. ART alan hastaların %67,7'sinde HIV-RNA <50 kopya/ml seviyesine ulaşıldı. Viral yük <200 kopya/ml olan hastaların oranı ise %76,2 olarak bulundu. HIV subtiplerine göre viral yanıt oranlarında anlamlı bir fark gözlenmedi (p=0,255), ancak A6 subtipine sahip hastalarda viral baskılanma oranı %69,2, diğer subtiplerde ise %71,7 olarak tespit edildi. Nükleozid revers transkriptaz inhibitörü (NRTI) mutasyonları %33,5, non-NRTI (NNRTI) mutasyonları %27,0 oranında tespit edildi. İntegrasyon inhibitörlerine

(INSTI) ve proteaz inhibitörlerine (PI) karşı önemli direnç mutasyonları nadiren gözlemlendi (sırasıyla %1,6 ve %1,1). ART başarısında en yüksek viral baskılanma oranı BIC/TAF/FTC rejimi kullanan hastalarda görülmüştür (%74,9), bunu DOL+3TC (%72,3) ve DOL+TDF/FTC (%65,2) rejimleri takip etmiştir. NNRTI mutasyonlarının varlığı ile viral baskılanma oranı arasında anlamlı bir ilişki tespit edildi (p<0,012), bu mutasyonu taşıyan bireylerde baskılanma oranı %50 iken, mutasyon taşımayanlarda bu oran %74,1 olarak saptandı. EVG ve RAL'e 1'er hastada, ETV, RPV, ve EFV'e 2'ser, NVP'e 4 hastada, ABC, D4T'e 1'er, DDI, FTC, 3TC'e 2'ser hastada, ATV, DRV'e ise 1'er hastada yüksek düzey direnç görülmüştür. Takiplerine gelmeyen hastaların oranı %18,8 idi. Subtiplere ve önemli mutasyonlara göre tedaviye cevap Tablo 1'de gösterilmiştir.

Sonuç: Çalışma sonuçları, HIV tedavisinde ART'nin genel olarak etkili olduğunu ancak bazı bireylerde direnç gelişiminin viral baskılanmayı olumsuz etkileyebileceğini göstermektedir. Özellikle NNRTI mutasyonlarının varlığı, tedavi başarısını sınırlayabilecek önemli faktörlerdendir. Bu nedenle, tedavi öncesi direnç testlerinin uygulanması ve bireyselleştirilmiş tedavi yaklaşımlarının benimsenmesi önem taşımaktadır. Tedavi öncesi direnç testi yapılamayacak durumlarda INSTI ve PI'lar düşük direnç potansiyeli nedeniyle Ayrıca, ART başarısını artırmak için düzenli takip ve hasta uyumunu destekleyici stratejiler geliştirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: HIV, direnç, mutasyon



Şekil 1. Yaşın cinsiyete göre dağılımı

Tablo 1. Subtiplere ve önemli mutasyonlara göre tedaviye cevap (HIV-RNA<50 kopya/ml)

	n	Var (n=191)	Yok (n=38)	Takipsiz (n=53)	İstatistik testi
Sub tip (Dağılım)	282				X ² 10=18,16, p=0,052
A		0,1 15/191	0,0 1/38	0,2 11/53	
B		0,3 61/191	0,3 13/38	0,4 21/53	
G		0,1 10/191	0,0 1/38	0,0 2/53	
F		0,2 30/191	0,1 3/38	0,1 3/53	
D		0,0 1/191	0,0 0/38	0,0 0/53	
CPX		0,4 74/191	0,5 20/38	0,3 16/53	
Önemli PI mutasyonu: Var	282	0,0 2/191	0,0 0/38	0,0 1/53	X ² 2=0,75, p=0,692
Önemi NRTI mutasyonu: Yok	281	0,6 122/190	0,8 29/38	0,7 36/53	X ² 2=2,14, p=0,342
Önemli NNRTI mutasyonu: Yok	281	0,8 152/190	0,6 22/38	0,6 31/53	X ² 2=14,77, p<0,012
Önemi INT mutasyonu: Var	125	0,0 0/78	0,0 0/15	0,1 2/32	X ² 2=5,91, p=0,052

CPX: Birden fazla HIV subtipini içeren hastalar
NNRTI: Non-nükleozid revers transkriptaz inhibitörü, PI: Proteaz inhibitörleri

[SS-006]

Nötropenik Farelerde Geliştirilen *Klebsiella pneumoniae* Sepsis Tedavisinde Seftazidim Avibaktam ve Diğer Antibiyotik Kombinasyonlarının Karşılaştırılması

Zeynep Türe Yüce¹, Gökçen Dinç², Mustafa Ermiş³, Arzu Hanım Yay⁴, Esma Eryılmaz Eren⁵, Pınar Sağıroğlu², Yusuf Aykemat⁶, Eda Köseoğlu⁴, Gülseren Maraş Baydoğan⁷

¹Özel Gürlife Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Eskişehir

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri

³Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Deneyel Araştırmalar ve Uygulama Merkezi, Kayseri

⁴Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, Kayseri

⁵Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Kayseri

⁶Nuh Naci Yazgan Üniversitesi, Beslenme ve Diyetetik Anabilim Dalı, Kayseri

⁷Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hemşireliği Anabilim Dalı, Kayseri

Giriş: Çok ilaca dirençli bakterilerin neden olduğu enfeksiyonlar, özellikle nötropenik hastalarda ciddi bir sağlık sorunu oluşturur. Bu çalışmada, nötropenik farelerde geliştirilen deneyel *Klebsiella pneumoniae* (*K. pneumoniae*) sepsisi modelinde seftazidim avibaktamın diğer antibiyotiklerle kombinasyonunun bakteriyel yük ve histopatolojik değişiklikler üzerindeki etkileri araştırılmıştır.

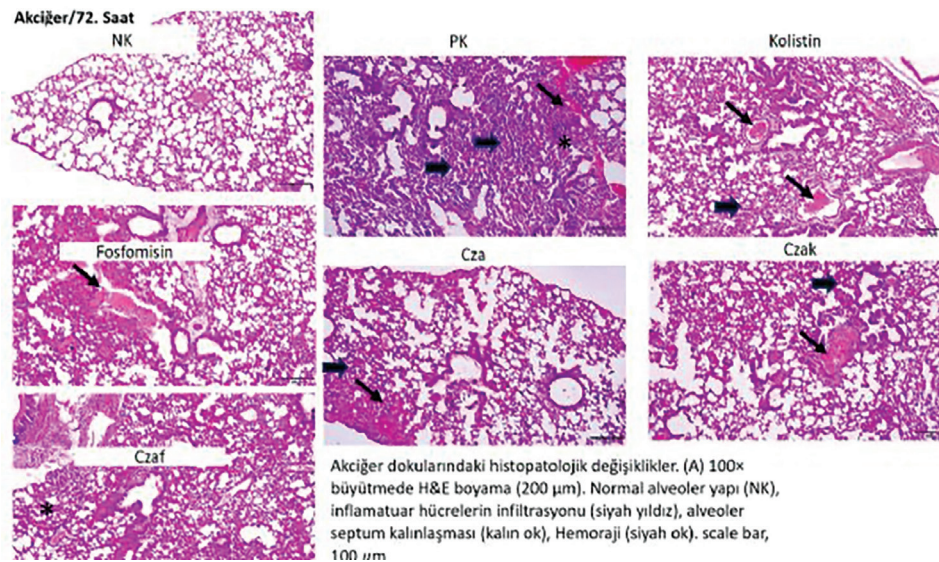
Gereç ve Yöntem: Çalışmada 8-10 haftalık Balb-c cinsi erkek fareler kullanıldı. İntraperitoneal siklofosamid enjeksiyonu ile nötropeni oluşturulan farelere intraperitoneal *K. pneumoniae* uygulanarak sepsis modeli oluşturuldu. Çalışmada karbapenemaz, TEM, SHV ve KPC-2 pozitif ATCC BAA-1705 standart suş *K. pneumoniae* izolatu kullanıldı. Pozitif kontrol grubuna sadece bakteri enjeksiyonu yapılarak takip edildi.

Monoterapi gruplarına kolistin, fosfomisin ve seftazidim avibaktam; kombinasyon tedavileri kollarına sef-avi+kolistin ve sef-avi+fosfomisin uygulandı. Bakteri uygulanmasının 24. saatinde gruplardan beşer fare, 72. saatinde de kalan beşer fare sakrifiye edildi. Kalp, akciğer, dalak ve karaciğer kültürleri yapılarak iki ve üzerinde kültür pozitifliği sepsis kabul edildi. Ayrıca akciğer ve karaciğerden homojenize edilen dokuların gram doku başına koloni sayımları yapıldı. Aynı anda formaldehite de aktarılan dokuların histopatolojik karşılaştırılması yapıldı. Dokulardaki enflamatuvar hücre infiltrasyonu ve nekroz durumuna göre en düşük 0 en yüksek 3 olacak şekilde bir skorlama yapıldı. Gruplardaki farelerin skorlama toplamı istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Tedavinin 24. saatinde akciğer dokusunda fosfomisin kolunda koloni sayısı en yüksek iken ($3,45 \pm 0,72$ logkob/g) kolistin+sef-avi kolunda en düşüktü [$0,5 \pm 0,58$ (logkob/g) ($p=0,003$)]. Yetmiş ikinci saatinde akciğer dokusunda fosfomisin+seftazidim avibaktam kolunda bütün farelerde bakteriyel eradikasyon sağlanmıştı. Karaciğer dokusunda tedavinin 24. saatinde en düşük koloni sayısı kolistin+sef-avi kolundaydı ($0,50 \pm 0,58$ logkob/g); en yüksek koloni sayısı ise fosfomisin grubundaydı ($3,91 \pm 1,80$ logkob/g) ($p=0,005$). Yetmiş ikinci saatinde kombinasyon tedavilerinin tamamında bakteriyel eradikasyon sağlanmıştı. Histopatolojik incelemede sepsis gelişen farelerde akciğer, böbrek ve karaciğerde belirgin enflamatuvar ve yapısal değişiklikler tespit edilirken, dalak histolojisinin genel olarak korunduğu görülmüştür. Tedavi gruplarında, bu patolojik değişikliklerin 72. saatte belirgin şekilde azaldığı belirlendi. Seftazidim avibaktam ve fosfomisin kombinasyonu alan grupta akciğer, böbrek ve karaciğer dokusunda tedavinin 72. saatinde pozitif kontrol, monoterapi ve kombinasyon tedavilerine göre skorun en düşük olduğu görüldü ($p<0,05$).

Sonuç: Nötropenik farelerde geliştirilen karbapenem dirençli *K. pneumoniae* sepsis modelinde tedavide kullanılan seftazidim avibaktam-fosfomisin ile kombinasyonunda dokulardaki bakteriyel yükün daha düşük, bakteriyel eradikasyonun daha fazla ve histopatolojik değişikliklerin daha hafif olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Deneyel sepsis, *Klebsiella pneumoniae*, seftazidim avibaktam



Şekil 1. Yetmiş ikinci saatte akciğer dokularında histopatolojik değişiklikler

Tablo 1. Akciğer ve karaciğer dokularında tedavinin 24. ve 72. saatindeki koloni yükleri ve bakteriyel eradikasyon oranlarının karşılaştırılması							
Akciğer	Akciğer	Akciğer	Akciğer	Akciğer	Akciğer	Akciğer	Akciğer
Deney grupları	24. saat koloni sayısı (logkob/g) (ort.±SS)	24. saat p	24. saat Bakteriyel eradikasyon oranı (%)	72. saat koloni sayısı (logkob/g) (ort.±SS)	72. saat p	72. saat bakteriyel eradikasyon oranı (%)	p
Pozitif kontrol	2,62±0,19	0,003	00,00	4,39±0,52	0,006	00,00	0,012
Kolistin	1,28±0,99	0,003	25,00	2,13±0,77	0,006	00,00	0,223
Fosfomisin	3,45±0,72	0,003	00,00	2,79±3,33	0,006	25,00	0,709
Seftazidim-avibaktam	1,22±0,93	0,003	25,00	0,58±1,15	0,006	75,00	0,418
Fosfomisin+seftazidim-avibaktam	1,40±1,14	0,003	25,00	0,00±0,00	0,006	100,00	0,048
Kolistin+seftazidim-avibaktam	0,5±0,58	0,003	50,00	0,62±0,74	0,006	50,00	0,808

Tablo 1. Devamı							
Karaciğer	Karaciğer	Karaciğer	Karaciğer	Karaciğer	Karaciğer	Karaciğer	Karaciğer
Deney grupları	24.saat koloni sayısı(logkob/g)(ort.+ -SS)	24. saat p	24. saat Bakteriyel eradikasyon oranı (%)	2. saat koloni sayısı (logkob/g)(ort+ -SS)	72.saat p	72.saat bakteriyel eradikasyon oranı (%)	p
Pozitif kontrol	2,37±0,58	0,005	00,00	4,52±1,04	0,002	00,00	0,024
Kolistin	1,66±0,48	0,005	00,00	1,36±1,76	0,002	50,00	0,753
Fosfomisin	3,91±1,80	0,005	00,00	3,94±2,87	0,002	25,00	0,625
Seftazidim-avibaktam	1,45±0,99	0,005	25,00	0,60±1,20	0,002	75,00	0,313
Fosfomisin+seftazidim-avibaktam	1,55±1,32	0,005	25,00	0,00±0,00	0,002	100,00	0,047
Kolistin+seftazidim-avibaktam	0,50±0,58	0,005	50,00	0,00±0,00	0,002	100,00	0,134

[SS-007]

Kanser Hastalarında Nötrofil/Lenfosit Oranlarının ve CRP Değerlerinin, Enfeksiyon ile İlişkisinin Retrospektif Değerlendirilmesi

Mehmet Ali Tüz¹, Hande Aydemir², Güven Çelebi², Nihal Pişkin²,
Hüseyin Engin³, Mustafa Çağatay Büyükuysal⁴

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

²Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Zonguldak

³Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Tıbbi Onkoloji Kliniği, İstanbul

⁴Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Zonguldak

Giriş: C-reaktif protein (CRP), enflamasyon, malignite ve otoimmün hastalıklar gibi birçok durumda serum seviyesi hızla artan bir akut faz reaktandır. Nötrofil/lenfosit oranı (NLO) da sistemik enflamasyonun göstergesi olarak kullanılmaktadır. Güncel çalışmalarda CRP ve NLO düzeyinin hem enfeksiyon tanısında hem kanser takibinde prognozu belirlemede önemli olduğu belirtilmesine rağmen solid tümörlü hastalarda cut-off seviyeleri ile ilgili az sayıda çalışma vardır. Bu çalışmada yatırılarak tedavi alan erişkin solid organ kanserli hastalarda enfeksiyonla CRP cut-off seviyeleri ve NLO ilişkisi araştırılmıştır.

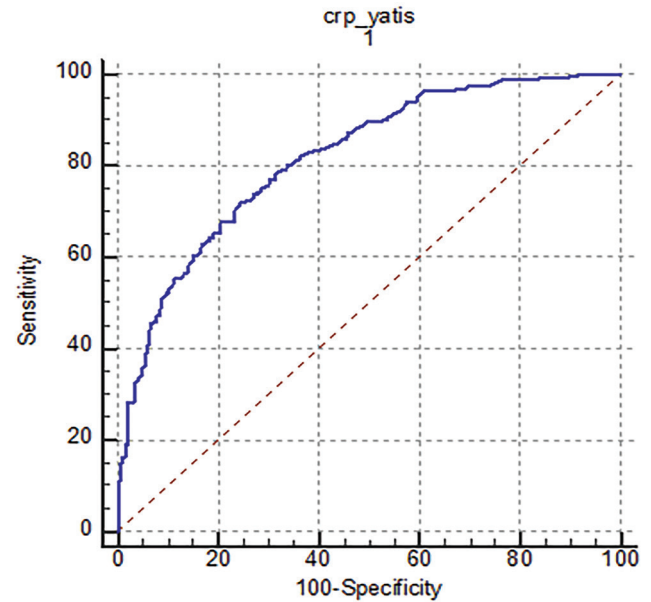
Gereç ve Yöntem: 2013- 2018 yılları arasında Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Onkoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Servisleri'nde yatan enfeksiyona ait klinik bulgu ile birlikte radyolojik ve/veya mikrobiyolojik kanıtı olan solid maligniteli 240 hasta grup 1, enfeksiyöz bulgu saptanmayan 240 hasta ise grup 2 olarak çalışmaya retrospektif dahil edildi. Her iki grup da metastatik kanser hastaları ve metastazı olmayanlar olarak alt gruplara ayrıldı.

Bulgular: Grup 1'de başvuru ve 24. saat ortanca CRP değerleri (sırasıyla 170,0 mg/l ve 157,5 mg/l), grup 2'den (sırasıyla 51,0 mg/l ve 47,5 mg/l) istatistiksel anlamlı yüksek bulundu ($p<0,001$ ve $p<0,001$). Başvuruda CRP en iyi cut-off değeri %72,08 duyarlılık, %75,42 özgüllük ile 108 mg/l ($p<0,001$), 24. saat CRP için 88 mg/l saptandı ($p<0,001$). NLO ortanca

değerlerinin grup 1'de, grup 2'den istatistiksel anlamlı yüksek olduğu görüldü ($p<0,001$ ve $p<0,001$). Başvuruda en iyi NLO cut-off değeri 7,823 ($p<0,001$), 24. saat en iyi cut-off değeri ile 8,4 olarak saptandı ($p<0,001$).

Sonuç: Her iki test de solid organ kanseri tanılı hastalarda enfeksiyonu belirlemede kullanılmakla beraber cut-off değerlerinin yüksek olduğunun bilinmesi önemlidir. Enfeksiyona ait klinik bulguları olmayan solid organ kanserli hastalarda sadece CRP veya NLO yüksekliği nedeniyle gereksiz antibiyoterapi planı yapılmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: CRP, kanser, prognoz



Şekil 1. Tüm hastalarda yatış CRP-enfeksiyon ilişkisini gösteren ROC eğrisi

CRP: C-reaktif protein, ROC: İşlem karakteristik eğrisi

Tablo 1. Enfeksiyonu belirlemede CRP ve NLO en iyi cut-off değerleri

	*	Cut-off (mg/l)	Duyarlılık	Özgüllük	PPD	NPD	AUC	p-değeri
Tüm hastalar (n=480)	CRP1	108	%72,08	%75,42	%74,57	%72,98	0,819	<0,01
	CRP2	88	%83,75	%67,08	%71,79	%80,50	0,836	<0,01
	NLO1	7,823	%47,50	%70,42	%61,62	%57,29	0,563	0,019
	NLO2	12,57	%40,00	%82,92	%70,07	%58,02	0,587	<0,01
Yalnız metastatik hastalar (n=375)	CRP1	118	%70,05	%74,72	%75,27	%69,43	0,793	<0,01
	CRP2	121	%70,05	%77,53	%77,40	%70,20	0,811	<0,01
	NLO1	12,6	%36,04	%83,71	%71,00	%54,55	0,577	0,01
	NLO2	9,2	%51,27	%70,79	%65,79	%56,95	0,596	<0,01
Nötropenik olmayanlar (n=419)	NLO1	7,823	%59,68	%69,53	%60,99	%68,35	0,685	<0,01
	NLO2	8,4	%63,98	%69,96	%62,96	%70,87	0,698	<0,01

*CRP1: CRP yatış CRP2: CRP 24. saat NLO1: NLO yatış NLO2: NLO 24. saat değeridir

CRP: C-reaktif protein, NLO: Nötrofil/lenfosit oranı, PPD: Pozitif prediktif değer, NPD: Negatif prediktif değer, AUC: Eğri altında kalan alan

[SS-008]

Kronik Hepatit B Hastalarının Antiviral Tedavisi Kesilebilir Mi?

Nazlım Aktuğ Demir, Elif Uçan Toruk, Yasemin Kaya, Şua Sümer, Onur Ural

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya

Giriş: Bu çalışmada; Antiviral tedavi kesilmesi sonrası 5 yıl takip edilmesi amaçlanan kronik hepatit B hastalarının 3. yıl verileri sunulmuştur.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamız dahil edilme kriterlerini karşılayan 75 hasta üzerinde yapıldı. Hastalar ilk 3 ay 15 günde bir, sonrasında 3., 6., 9., 12., 18., 24., 30., ve 36. aylarda değerlendirildi. Semptom varlığına bakılmaksızın iki ardışık testte alanin aminotransferaz (ALT)>10 x normal aralığın üst sınırı (ULN) olması, 4 haftadan uzun süre ALT≥5 x ULN ve ≤10 x ULN olması, 12 haftadan uzun süre ALT≥2 x ULN ve ≤5 x ULN olup, HBV-DNA'nın saptanabilir olması ve tetkikler arasında 1 log ve üzerinde artış göstermesi, INR artışı veya bilirubin artışı ile birlikte ALT yüksekliği olması relaps ve yeniden tedaviye başlama kriterlerimiz olarak belirlendi.

Bulgular: Çalışmanın 36. ayında 75 hastanın toplam 26 hastaya tekrar tedavi başlanırken, 49 hastamız tedavisiz izlemde devam etmektedir.

izlem sırasında 7 hastada HBsAg negatifleşmesi gerçekleşmiştir (Tablo 1). Relaps yapan ve yapmayan hastalar karşılaştırıldığında hipertansiyon (HT) ve ek tıbbi ilaç kullanımı olan hastalarda relaps olma oranı daha yüksek belirlendi (p=0,016, p=0,027), yaş sınırda anlamsız olarak değerlendirildi (p=0,071). Diğer parametreler arasında bir anlamlılık saptanmadı. Relaps görülen hastaların başlangıç HBV-DNA değeri relaps görülmeyen hastalardan anlamlı olarak daha yüksekti (p=0,01). ALT, aspartat aminotransferaz ve HAI değerleri relaps yapan hastalarda daha yüksek bulunsu da farklılık belirlenmedi. Relaps yapan hastalarda anlamlılık tespit edilen HBV-DNA için relaps açısından cut-off değeri olarak 27.983 IU/ml olarak belirlendi. Cut-off değerinin sensitivitesi %80,8, spesifitesi %47,9 olarak belirlendi (p=0,011). Eğri altında kalan alan %67,9 olarak belirlendi. Relapsta etkili olan ve anlamlılık düzeyi 0,10 altında olan yaş, diabetes mellitus, HT, varlığı, ek tıbbi ilaç kullanımı, başlangıç HBV-DNA düzeyi, fibrozis seviyesi, ek hastalık varlığı ve 10 yıl üstü tedavi alma ile oluşturulan regresyon modelinde sadece HT relaps ile arasında anlamlı ilişki saptandı, HT olan hastalarda relaps 4,4 kat daha yüksek idi (p=0,012). HBsAg kaybını öngörecekt parametreler değerlendirildiğinde anlamlı bir parametre saptanmadı.

Sonuç: Çalışmamızın bulguları nükleozid analogları kesilmesi için uygun hasta profilinin belirlenmesi açısından klinik yol gösterici olabilir.

Anahtar Kelimeler: Antiviral tedavi kesilmesi, kronik hepatit B, relaps

Tablo 1. Hastaların 36. ay verileri

	Relaps nedeniyle antiviral tedavi başlanan	Kendi isteği ile antiviral tedavi başlanan	İmmünosüpresif durum nedeniyle antiviral tedavi başlanan	HBsAg kaybı gözlenen
12 ay	13	4	0	2
24 ay	15	4	0	6
36 ay	20	4	2	7

[SS-009]

Şanlıurfa, Türkiye’de Tüberküloz Dinamiklerinin ve Etkileyen Faktörlerin Kapsamlı Mekansal Araştırması (2016-2023)

Mehmet Çelik¹, Mehmet Fatih Döker², Cem Kırancıoğlu³, Ömer Ünsal⁴, Sonay Gökçeoğlu⁵, Mehmet Reşat Ceylan¹, Oğuz Karabay⁶

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

²Sakarya Üniversitesi İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi, Coğrafya Anabilim Dalı, Sakarya

³Sakarya Üniversitesi Sanat, Tasarım ve Mimarlık Fakültesi, Mimarlık Anabilim Dalı, Sakarya

⁴İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Coğrafya Anabilim Dalı, İstanbul

⁵Şanlıurfa İl Sağlık Müdürlüğü, Şanlıurfa

⁶Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sakarya

Giriş: Tüberküloz (TB) *Mycobacterium tuberculosis* kompleks bakterilerinin etken olduğu bir enfeksiyondur. TB özellikle önemli sosyo-ekonomik eşitsizliklerin olduğu bölgelerde kritik bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. TB, tarih boyunca yoksulların hastalığı olarak nitelendirilmiştir coğrafi bilgi sistemleri (CBS), epidemiyolojik çalışmalarda sıklıkla kullanılan, salgın hastalıkların mekansal dağılımını ortaya koymada etkili harita tabanlı analiz imkanları sunan etkili bir araçtır. TB ile ilgili yapılan bazı çalışmalarda, olguların mekansal-zamansal olarak kümelenmediği ve TB’nin heterojen bir dağılıma sahip olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada, 2016-2023 yılları arasında Şanlıurfa’daki TB tanılı hastaların demografik özelliklerinin, yaşadıkları çevrenin ve sosyo-ekonomik değişkenlerinin bütünlleştirilerek TB insidansı ve yaygınlığını etkileyen karmaşık faktörlerin ve hastalık dinamiklerinin kapsamlı bir mekansal analizinin yapılması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Şanlıurfa Merkez Verem Savaş Dispanseri’nden 2016-2023 arasında TB tanısı olan hastaların verileri elde edildi. Şanlıurfa Büyükşehir Belediyesi’nden mahalle sınırları ve sokak verileri alındı. Şanlıurfa ili 2021 yılına ait PM 2,5 ölçüm verileri ve solunum yolu hastalık verileri kullanıldı. TB tanılı hastaların epidemiyolojik verileri CBS kullanılarak bu bölgedeki TB olgularının mekansal dağılımı ve eğilimleri incelendi. Mahalle düzeyinde olgularda bir kümelenme olup olmadığını belirlemek amacıyla Moran’s I, kümelenmenin nerede, nasıl olduğunu anlamak amacıyla LISA, hasta konumlarını kullanarak sıcak noktaları tespit etmek amacıyla Optimized Hot Spot, hastaların tanı zamanına ve adreslerine göre oluşan eğilimleri anlamak amacıyla space-time pattern mining ve şehir merkezindeki TB hastalarının mahallelere göre dağılımını açıklayabilmek için GLR ve Multiscale MGWR yöntemleri kullanıldı.

Bulgular: Çalışmada TB olgularının önemli ölçüde mekansal kümelenmediği gösterildi. Olguların en fazla kümelenmediği durumlar; yüksek nüfus yoğunluğu, düşük sosyo-ekonomik statü, sınırlı sağlık hizmeti erişilebilirliği ve kötü çevre koşulları ile karakterize edilen alanlardı. Yüksek partikül madde (Hava kirleticiler, PM 2,5) seviyelerine sahip mahallelerde olgu sayısında artış vardı. Ayrıca, akut üst solunum yolu enfeksiyonu tanısı almış hasta sayısı ile belirli bölgelerde TB tanısı almış hasta sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon ve mekansal kümelenme belirlendi.

Sonuç: Sağlık hizmetlerinin sunumunda ve konum belirlenmesinde mekansal analizlerin önemi giderek artmaktadır. Hastaların mahallelerine göre dağılımı incelendiğinde, belirli mahallelerde yoğun bir hasta varlığı gözlemlenmektedir. Bu durum, sağlık hizmetlerinin bu bölgelere yoğunlaştırılması gerekliliğini göstermektedir. Ayrıca TB ile hava kirleticiler ve üst solunum yolu enfeksiyonu insidansı da ilişkili olduğu görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Tüberküloz, mekansal analiz, coğrafi bilgi sistemleri

[SS-010]

Gebelikte Sifiliz Sıklığı ve Sifilizli Anne Bebeklerinde Konjenital Sifilizin Değerlendirilmesi; Üçüncü Basamak bir Hastanede Retrospektif Kohort Çalışması

Halime Araz¹, Aliye Baştuğ¹, Ayşe Gülçin Baştumur², Hayriye Gözde Kanmaz Kutman³, Saliha Kazıcı⁴, Dilek Şahin², Hürrem Bodur¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Perinatoloji Bölümü, Ankara

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Yenidoğan (Neonatoloji) Bölümü, Ankara

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

Giriş: Sifiliz, cinsel yolla bulaşan bir enfeksiyondur. Anneden fetüse geçerek konjenital sifilize neden olabilir. Gebelikte tarama ile tespit ve tedavi edilmezse erken/düşük/ölü doğum, düşük doğum ağırlığı, gebelik kaybı ve doğum sonrası yenidoğan ölümlerine yol açabilmektedir. Rehberlerde açıkça belirtilen tarama önerileri ve tedaviye rağmen hem maternal hem de konjenital sifiliz halen önemli bir halk sağlığı sorunudur. Bu çalışmada, hastanemizde takip edilen gebelerdeki sifiliz enfeksiyonlarının tarama/takip sonuçları, tedavileri ve konjenital sifiliz bulguları değerlendirilerek mevcut durumun ortaya konması amaçlanmıştır.

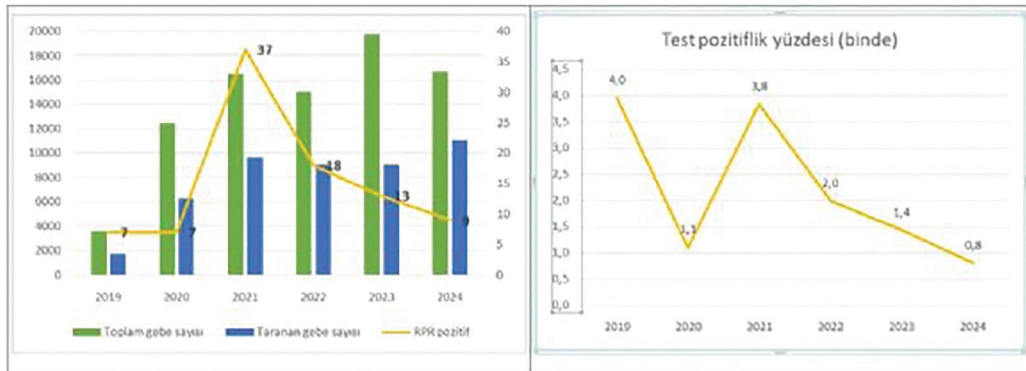
Gereç ve Yöntem: Çalışma retrospektif kohort olup, 1 Mayıs 2019-1 Ekim 2024 arasında, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, Kadın Hastalıkları ve Doğum, Perinatoloji Poliklinikleri'nde sifiliz taraması yapılan ve hızlı plazma rejin (RPR) pozitif saptanan 101 gebe çalışmaya alınmıştır. Gebelerin demografik verileri, RPR/TPHA sonuçları, testlerin istendiği gebelik dönemi, titre takipleri, tedavileri ve bebekte sifiliz

değerlendirme sonuçları kaydedilmiştir. Konjenital sifiliz gelişen/gelişmeyen gruplar karşılaştırılarak risk faktörleri irdelenmiştir. Hasta verileri Hastane Bilgi Yönetim Sistemi'nden (PROHIMS) taranmıştır. İstatistiksel analizde SPSS (IBM SPSS Statistics for Windows, Sürüm 20.0. Armonk, NY: IBM Corp.) programı kullanılmıştır.

Bulgular: 2019-2024 yılları arasında hastanemize başvuran 84.074 gebe mevcuttur. Sifiliz taraması yapılan 46.972 gebeden 101'inde (%0,2) RPR (+) saptanmıştır. İleri değerlendirmede 10 gebede çapraz pozitiflik düşünülerek, sifiliz tanısı konan 91 gebe çalışmaya dahil edilmiştir. Yıllara göre toplam ve taranan gebe sayıları ve sifiliz gebe yüzdesi dağılımı Şekil 1'de sunulmuştur. En yüksek olgu sayısı 37 olup 2021 yılındadır. Sifiliz tanısı konan gebelerin özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Gebelerin yaklaşık ¾'ünde RPR pozitifliği (+) ilk trimesterde saptanmıştır. RPR (+) 91 gebenin %27,5'inin (n=25) bebeklerinde konjenital sifiliz saptanmıştır. Dört gebede perinatal ultrasonografide sifiliz bulgusu saptanmamasına rağmen, bebekte konjenital sifiliz gelişmiştir. Üçüncü trimesterde RPR pozitifliği (p=0,014), RPR titresinin >1/8 olması (p=0,004), TPHA pozitifliği (p=0,002) ve düzenli kontrole gelmeme (p<0,001) konjenital sifiliz gelişen bebeklerin annelerinde istatistiksel anlamlı olarak daha sık bulunmuştur.

Sonuç: Konjenital sifiliz halen önemli bir halk sağlığı problemidir. 3. trimesterde RPR pozitifliği, RPR titresinin >1/8 olması, TPHA pozitifliği ve düzenli kontrole gelmeme durumu, konjenital sifiliz gelişen bebeklerin annelerinde istatistiksel olarak anlamlı daha sıktır. Gebelere ilk başvuruda hatta mümkünse gebelik planlama aşamasında sifiliz taraması yapılması ve düzenli gebelik takibi hususunda hastaların bilinçlendirilmesi kritiktir. Toplumun ve hekimlerin bilinçlendirilmesi için gerekli düzenlemelerin yapılması gebe ve konjenital sifiliz olgularının önlenmesi için elzemdir.

Anahtar Kelimeler: Gebelik, konjenital sifiliz, hızlı plazma rejin



Şekil 1. Yıllara göre toplam ve taranan gebe sayıları ve sifiliz gebe yüzdesi dağılımı

Tablo 1. Sifiliz tanısı konan gebelerin özellikleri

	n %
Yaş	
Ortalama ± SS	27,7±6,2
Medyan (Min.-maks.)	26 (18-44)
Yaş dağılımı	
18-20	7±7,7
20-24	25±27,5
25-29	26±28,6
30-34	18±19,8
35-39	11±12,1
40-44	4±4,4
Şüpheli cinsel ilişki	
Yok	83±91,2
Var	8±8,8
Komorbidite varlığı	
Var*	20±22,0
Eşlik eden diğer CYBH	
Var+	2±2,2
Sifiliz için test istem gerekçesi	
Rutin tarama	84±9,3
Genital bölgede lezyon	7±7,7
Sifiliz dönemi	
Primer	1±1,1
Sekonder	3±3,3
Geç latent	87±95,6
İlk RPR pozitifliği (gebelik haftası)	
Ortalama±SS	11,8±7,5
Medyan (Min.-maks.)	9 (1-39)
İlk RPR pozitifliği saptanan gebelik dönemi	
Birinci trimester	65±71,4
İkinci trimester	21±23,1
Üçüncü trimester	5±5,5
İlk ve ikinci RPR arasındaki süre (hafta)	
Ortalama±SS	6±5,9
Medyan (Min.-maks.)	3 (1-22)
İkinci ve üçüncü RPR arasındaki süre (hafta)	
Ortalama±SS	10,9±8,3
Medyan (Min.-maks.)	9 (1-25)
Tedavi durumu	
Düzensiz takip	66±72,5
Tedavi verilen	25±27,5
Penisilin	22±24,2
Azitromisin	3±3,3
Tüm sifiliz gebelerde RPR titre düşüşü	
Titre düşüşü	11±12,1
Titre artışı	8±8,8
Titre sabit	8±8,8
Tek RPR sonucu mevcut	64±70,3
Tedavi verilenlerde RPR titre düşüşü	
Titre düşüşü	11±44,0
Titre artışı	5±20,0
Titre sabit	4±16,0
Tek RPR sonucu mevcut	5±20,0
Eş tedavisi	
Eş tedavisi yok	78±85,7
Eş tedavisi verilmiş	13±14,3

*Hipotiroidi, SLE, AFAS, RA, Sjögren, FMF. + HIV, klamidy, *Üreaplasma* spp.

[SS-011]

Karbapeneme Dirençli *Klebsiella pneumoniae* Enfeksiyonlarında Seftazidim-Avibaktam Kullanılan 460 Hastada Mortaliteyi Etkileyen Faktörler

Esma Eryılmaz Eren¹, Merve Dağdelen Güleyyüpoğlu², Tuğba Tok¹, Kamil Deveci³, İlhami Çelik¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kayseri

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Kurulu, Kayseri

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Erişkin Yoğun Bakım Ünitesi, Kayseri

Giriş: Karbapeneme dirençli *Klebsiella pneumoniae* (KDKp), dünya çapında hastane kaynaklı enfeksiyonların önde gelen etkenlerinden biridir. Artan ilaç direncine bağlı olarak, tedavi seçenekleri kısıtlıdır ve yüksek mortalite ile seyretmektedir. Seftazidim/avibaktam (CAZ/AVI), bir anti-psödomonal sefalosporin seftazidim ile bir beta-laktamaz inhibitörü avibaktam'dan oluşan bir kombinasyondur ve 2015 yılında Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi onayı almıştır. Ülkemizde karbapenemlere dirençli etkenlerin tedavisinde, sınırlı endikasyon ile kullanılmaktadır. Burada, hastanemizde, KDKp'nin etken olduğu enfeksiyonu olan ve CAZ/AVI ile tedavi edilen hastalarda mortaliteyi etkileyen risk faktörlerini değerlendirmek amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif çalışmaya, Nisan 2021-Aralık 2024 tarihleri arasında, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Hastanesi'nde, KDKp'nin etken olduğu hastane kaynaklı enfeksiyonu olan ve CAZ/AVI tedavisi alan erişkin hastalar dahil edildi. Enfeksiyonun 14. gününde ölenler ve sağ kalanlar arasındaki farklar değerlendirilerek, mortaliteyi etkileyen risk faktörleri tanımlandı. CAZ/AVI, ülkemiz koşullarında, Komplike intraabdominal enfeksiyon, komplike idrar yolu enfeksiyonu veya hastane kaynaklı pnömoni tedavisinde; aminoglikozid, karbapenem ve üçüncü kuşak sefalosporinlere dirençli ve seftazidime duyarlı olan suşlarda kullanılabilmektedir. CAZ/AVI, ancak duyarlılık sonuçları çıktıktan sonra başlanabilmektedir. Ampirik tedavi olarak kullanımı kısıtlıdır. Kültürde üreyen suş, ampirik tedavide başlanan diğer ilaçlara (kolistin vs) ilaca karşı duyarlı ise ampirik tedavi uygun kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya 460 hasta dahil edildi; Ölenler grubunda 121 (%26), sağ kalanlar grubunda 339 (%74) hasta mevcuttu. İki grup arasında, yaş, cinsiyet, alt hastalıkların sıklığı istatistiksel olarak benzerdi ($p>0,005$). Ölenlerin başvuru anında ortalama SOFA skoru daha yüksek idi ($8,1\pm3,4$ 'e karşı $7,2\pm3,1$, $p=0,014$). Ölen hastalarda, sağ kalanlara göre daha sık santral venöz kateter ($p=0,009$), mekanik ventilasyon ($p=0,001$), total parenteral nutrisyon ($p=0,013$) uygulanmıştı. Ölen hastalarda enfeksiyon tipleri arasında, komplike idrar yolu enfeksiyonu daha sık görülmüştü ($p=0,026$). Ampirik tedavi 424 (%92) hastada başlanmış olup, tedaviler, her iki grup arasında benzerdi ($p>0,005$). Ampirik tedavi uygunluğu ölenlerde %18 sağ kalanlarda %15 idi ($p=0,475$). Etkene yönelik başlanan CAZ/AVI, 297 hastada monoterapi olarak, 42 hastada kombinasyon tedavisi ile verilmişti. En sık kombine edilen antibiyotik kolistin (32 hasta, %76) idi. Kültür alınan ve CAZ/AVI başlanan süre, her iki grup arasında istatistiksel olarak benzer bulundu ($p=0,060$). Çok değişkenli analizde; mortalite için risk faktörü enfeksiyon gününde mekanik ventilasyon uygulanıyor olması (olasılık oranı: 2,381; $p=0,007$) idi. Kombinasyon tedavisi veya monoterapinin sağkalım üzerine anlamlı bir etkisi yoktu ($p>0,005$).

Sonuç: KDKp'nin etken olduğu ve CAZ/AVI ile tedavi edilen hastalarda 14 günlük mortalite %26 idi. Mekanik ventilasyon en önemli risk faktörü idi. Mortalite oranı, etkene yönelik kombinasyon tedavisi ve monoterapi alan hastalar arasında benzerdi.

Anahtar Kelimeler: Karbapenem, *Klebsiella pneumoniae*, seftazidim avibaktam

Tablo 1. Karbapeneme dirençli *K. pneumoniae* ile ilişkili enfeksiyonu olan ve seftazidim avibaktam ile tedavi edilen hastalarda mortalite için risk faktörleri

Özellikler	Sağ kalanlar (n=339) %	Ölenler (n=121) %	Toplam (n=460) %	p-değeri	OR (%95 GA), p-değeri
Hasta özellikleri					
Yaş, ortalama ± SS	65,0±17,4	65,8±16,8	65,1±17,2	0,650	
Erkek, cinsiyet	201 (59,3)	65 (53,7)	266 (57,8)	0,287	
APACHE II skoru, ortalama ± SS	20,1±8,9	20,2±8,2	20,2±8,7	0,883	
SOFA skoru, ortalama ± SS	7,2±3,1	8,1±3,4	7,5±3,2	0,014	1,044 (0,975-1,117), 0,220
Alt Hastalıklar					
Diyabet	101 (29,8)	35 (28,9)	136 (29,6)	0,857	
Hipertansiyon	125 (36,9)	34 (28,1)	159 (34,6)	0,081	
Kronik obstrüktif akciğer hastalığı	41 (12,1)	13 (10,7)	54 (11,7)	0,692	
Koroner arter hastalığı	42 (12,4)	10 (8,3)	52 (11,3)	0,219	
Serebrovasküler hastalık	41 (12,1)	11 (9,1)	52 (11,3)	0,370	
Solid kanser	35 (10,3)	19 (15,7)	54 (11,7)	0,115	
Kronik böbrek yetmezliği	41 (12,1)	11 (9,1)	52 (11,3)	0,370	
Otoimmün hastalıklar	7 (2,1)	1 (0,8)	8 (1,7)	0,371	
Diğer	11 (3,2)	4 (3,3)	15 (3,3)	0,974	
İnvaziv prosedürler (enfeksiyon gününde)					
Total parenteral nutrisyon	222 (65,5)	94 (77,7)	316 (68,7)	0,013	1,419 (0,852-2,364), 0,179
Mekanik ventilasyon	212 (62,5)	95 (78,5)	307 (66,7)	0,001	2,381 (1,267-4,475), 0,007
Santral venöz kateter	195 (57,5)	86 (71,1)	281 (61,1)	0,009	0,948 (0,549-1,638), 0,849
Trakeostomi	94 (27,7)	22 (18,2)	116 (25,2)	0,051	
Hemodiyaliz	64 (19,0)	29 (24,0)	93 (20,2)	0,232	
Cerahi	49 (14,5)	21 (17,4)	70 (15,2)	0,446	
Transfüzyon	40 (11,8)	13 (10,7)	53 (11,5)	0,755	
Travma	32 (9,4)	7 (5,8)	39 (8,5)	0,215	
Enfeksiyon tipi					
Pnömoni	105 (31,0)	47 (38,8)	152 (33,0)	0,114	
Kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu	72 (21,2)	30 (24,8)	102 (22,2)	0,419	
Komplike idrar yolu enfeksiyonu	70 (20,6)	14 (11,6)	84 (18,3)	0,026	0,609 (0,323-1,148), 0,125
Komplika intraabdominal enfeksiyon	46 (13,6)	18 (14,9)	64 (13,9)	0,721	
Primer bakteriyemi	46 (13,6)	12 (9,9)	58 (12,6)	0,299	

OR: Olasılık oranı, GA: Güven aralığı, SS: Standart sapma, *K. pneumoniae*: *Klebsiella pneumoniae*

Tablo 2. Tedaviler ve mortaliteye etkisi

Antibiyotikler	Sağ kalanlar (n=339) %	Ölenler (n=121) %	Toplam (n=460) %	p-değeri
Kültür alınması ile ilaç başlanması arasında geçen süre	6,3±3,9	7,2±4,5	6,9±4,4	0,06
Ampirik tedavi	314 (92,6)	110 (90,9)	424 (92,2)	0,546
Sefalosporin	20 (5,9)	6 (5,0)	26 (5,7)	0,7
Piperasilin-tazobaktam	32 (9,4)	13 (10,7)	45 (9,8)	0,678
Karbapenem	88 (26,0)	37 (30,6)	125 (27,2)	0,327
Kolistin	41 (12,1)	19 (15,7)	60 (13,0)	0,312
Aminoglikozid	11 (3,2)	6 (5,0)	17 (3,7)	0,391
Karbapenem-kolistin	85 (25,1)	21 (17,4)	106 (23,0)	0,083
Karbapenem-aminoglikozid	25 (7,4)	5 (4,1)	30 (6,5)	0,215
Ampirik tedavi uygunluğu	58 (18,5)	17 (15,5)	75 (17,7)	0,475
Etkene yönelik tedavi				
Seftazidim-avibaktam monoterapi	297 (87,6)	108 (89,3)	405 (88,0)	0,632
Kombinasyon tedavisi	42 (12,4)	13 (10,7)	55 (12,0)	

[SS-012]

Üriner Sistem Semptomu Olan Hastalarda İdrarda Mikroplastik Varlığının Piyüri ve Bakteriüri Üzerine Etkisinin Araştırılması

Ferhat Arslan, Ayşegül Tuna, Birgül Kaçmaz, Serdar Gül, Sedat Kaygusuz

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

Giriş: Bu çalışmada, mikroplastiklerin (MP'ler) üriner sistem üzerindeki oksidatif stres, sitotoksikite ve enflamatuvar etkileri ile bakteriüri oluşumu arasındaki olası ilişkinin kapsamlı bir şekilde değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

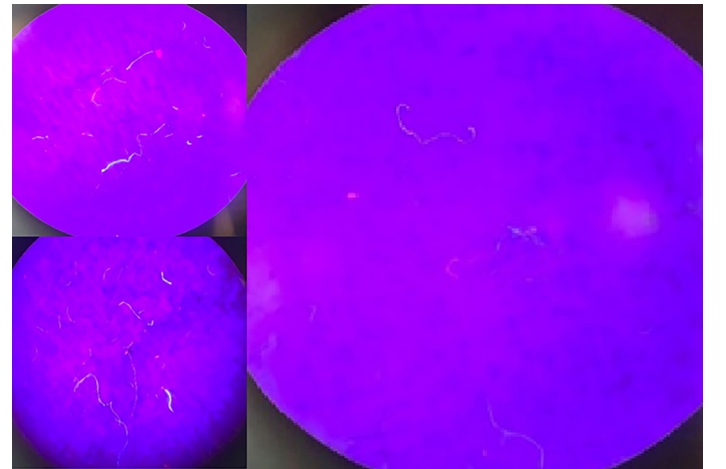
Gereç ve Yöntem: Bu çalışma, 2023-2024 yıllarında enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji polikliniğine başvuran 153 erişkin birey üzerinde yürütülmüştür. Yaş, cinsiyet, kronik hastalıklar, meslek, üriner kateter kullanımı, ateş, vital bulgular ve fizik muayene verileri kaydedilmiştir. Katılımcılar, bakteriürisi olan (1. grup), semptomları olup bakteriürisi olmayan (2. grup) ve herhangi bir semptom göstermeyen bireylerden oluşan kontrol grubu olmak üzere üç gruba ayrılmıştır. İdrar örnekleri piyüri açısından değerlendirilmiş, üropatojenler otomatize sistem ile analiz edilmiştir. Hemogram, C-reaktif protein, prokalsitonin, üre, kreatinin, alanin aminotransferaz ve aspartat aminotransferaz (AST) sonuçları kaydedilmiştir. İdrar numunelerinin organik sindirimi için Fenton reaktifi kullanılmış ve 0,7 µm gözenek çapına sahip filtre kağıdından süzölmüştür. Mikroplastik miktarları stereomikroskop altında "Hot needle" yöntemi ile değerlendirilmiş, Nile Red floresan boyama ile doğrulanmıştır. Çevresel kontaminasyonu engellemek için biyogüvenlik kabinde çalışılmış, distile su ile yıkanmış malzemeler kullanılmış ve kör numuneler ile mikroplastik bulaşı değerlendirilmiştir. Veriler, SPSS 20.0 yazılımı ile analiz edilmiştir.

Bulgular: Tüm numunelerde en az bir MP tespit edilmiş olup, ortalama yoğunluk $3,46 \pm 2,31$ adet/ml olarak belirlenmiştir (Şekil 1). Gruplar arasında MP yoğunlukları açısından anlamlı fark bulunmuştur ($p=0,017$). 1. grup ile 2. grup arasında ve 2. grup ile kontrol grubu arasında anlamlı fark saptanırken ($p=0,017$, $p=0,019$), 1. grup ile kontrol grubu arasında fark bulunmamıştır ($p=0,641$).

MP ile piyüri, bakteriüri ve semptom varlığı arasındaki ilişkiler, gruplardan bağımsız olarak analiz edilmiştir. Ayrı ayrı değerlendirildiğinde, piyüri ve bakteriüri varlığında MP yoğunluğu anlamlı olarak yüksek bulunmuş, ancak semptom varlığı ile anlamlı bir ilişki saptanmamıştır ($p<0,001$, $p<0,001$, $p=0,140$). Yaş, cinsiyet, meslek grupları, komorbidite varlığı ve üriner kateterizasyon varlığında MP yoğunlukları arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0,05$). Üropatojen türlerine göre MP yoğunlukları arasında anlamlı fark bulunmuştur ($p=0,02$). MP yoğunluğu ile serum AST değerleri ve piyüri miktarı arasında pozitif yönde korelasyon tespit edilmiştir ($p=0,015/r=0,196$; $p=0,001/r=0,260$).

Sonuç: Üriner sistem enfeksiyonunda, MP'lerin bakteri translokasyonu, oksidatif stres ve enflamatuvar yanıtı tetikleyerek predispozan faktörler arasında yer alabileceği düşünülmektedir. Piyürinin etiolojisinde MP maruziyeti dikkate alınmalı, üriner sistem üzerindeki etkilerin anlaşılması için deneysel protokoller ve tespit yöntemleri geliştirilmelidir. Bu bağlamda, disiplinler arası ve çok merkezli çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Bakteriüri, mikroplastik, piyüri



Şekil 1. Mikroplastiklerin stereomikroskopta mavi ışık altında Nile Red ile boyalı görüntüleri

[SS-013]

Bir Türkiye EKMUD HIV/AIDS Çalışma Grubu Analizi, HIV ile Yaşayan Kişilerde VZV Serolojisinin ve Zona Öyküsünün Değerlendirilmesi

Veysel Akça¹, Turhan Togan¹, Bircan Kayaaslan², Fatma Eser², Setenay Nisa Baygüneş³, Aliye Baştuğ³, Yasemin Çakır Kıymaz⁴, Alper Tahmaz⁵, Nefise Öztoprak Çuvalcı⁵, Zehra Karacaer⁶, Tuba Damar Çakırca⁷, İlknur Esen Yıldız⁸, Mehmet Çabalak⁹, Dilara Yaman¹⁰, Damla Akdağ¹⁰, Mehmet Ali Aşan¹¹, Ayhan Akbulut¹¹, Hatun Öztürk Çerik¹², Muhammed Bekçibaşı¹³, Gülden Eser Karlıdağ¹⁴, Gül Ruhsar Yılmaz¹⁵, Firdevs Aksoy¹⁶, Behice Kurtaran¹⁷, Hüsnü Pullukçu¹⁰

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

²Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

⁴Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sivas

⁵Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

⁶Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

⁷Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Şanlıurfa

⁸Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

⁹Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Hatay

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

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

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

¹³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği Dalı, Diyarbakır

¹⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Elazığ

¹⁵Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Isparta

¹⁶Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Trabzon

¹⁷Acıbadem Adana Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adana

Giriş: İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile yaşayan bireylerin Varicella zoster virüsü (VZV) serolojisinin değerlendirilmesi, herpes zoster aşılması hakkında da görüşlerinin alınması ve aşılama durumunun değerlendirilmesidir. Ayrıca anti-retroviral tedavi (ART) altında zona geçiren kişilerde, risk faktörlerinin irdelenmesi amaçlanmıştır. Zona geçiren ve zona geçirmeyen HIV ile yaşayan bireylerin olgu-kontrol olarak karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Ana merkez Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi olacak şekilde çok merkezli retrospektif olarak planlanmıştır. Çalışmaya katılan merkezlerde 1 Ocak 2020 ve 31 Aralık 2024 zaman aralığını içerecek şekilde retrospektif dosya taraması yapılmış ve veriler daha önceden hazırlanmış veri toplama formuna kaydedilmiştir. Veri toplama işleminden sonra analiz SPSS 25.0 paket programı ile analiz yapılmıştır.

Bulgular: Çalışma kapsamında 16 merkezden 1.119 kişi verisi incelenmiştir. Bakılan parametrelerde eksik verisi olan kişi sayısı tabloda belirtilmiştir. Tabloda öncelikli verilere yer verilmiştir. Zona geçirme prevalansı %5,4 (n=60) olarak bulunmuştur. Zona geçirenlerde yaş ile anlamlı fark bulunmuştur (p<0,001). Zona geçirme oranın yaş ilerledikçe arttığı bulunmuştur. Cinsiyet, sigara-alkol-madde kullanımı ve tanı HIV-RNA düzeyleri ile zona geçirme arasında anlamlı fark bulunmamıştır. Zona geçirenlerde evre 3 ile tanı almanın anlamlı fark oluşturduğu saptanmıştır (p<0,001). Tanı anındaki CD4% değeri (p=0,028), CD4# değeri (p<0,001) ve CD4/CD8 oranının (p=0,003) zona geçiren kişilerde daha düşük olduğu saptanmıştır. Viremi öyküsü zona geçirenlerde daha yüksek bulunmuştur (p<0,001). Zona geçirenlerde kronik akciğer hastalığı (p=0,006), psöriazis p<0,001 ve hiperlipitemi (p=0,001) daha yüksek oranlarda saptanmıştır. İmmünomodülatör ilaç kullanımı zona geçirenlerde daha fazla bulunmuştur (p=0,04). Zona geçiren kişilerde koenfeksiyon olarak sifiliz daha yüksek oranda görülmüş ve istatistiksel açıdan anlamlı farklılık saptanmıştır (p=0,024). Malignite öyküsü zona geçiren kişilerde daha yüksek bulunmuştur (p=0,001). Çocukken suçiçeği aşısı yaptırmamış olmanın zona riskini artırdığı saptanmıştır (p=0,008). VZV immünoglobülin G (IgG) serolojisi olgu ve kontrol gruplarında benzer, VZV IgM pozitifliği zona geçirenlerde daha yüksek saptanmıştır (p<0,001). Postherpetik nevralji 26 kişide tespit edilmiştir. En sık Non-steroidal anti-enflamatuvar ilaçlar kullanılmıştır. Nevralji süresi 18/gün (minimum: 3, maksimum: 360) gün olarak saptanmıştır. Zona aşısı yaptıрма oranı ve yaptıрма konusunda fikir açısından her iki grup benzer dağılım göstermiştir.

Sonuç: Yaş ile zona sıklığının arttığı çalışmamızda desteklenmiştir. Tanı anında CD4 değeri düşük olan kişilerde zona sıklığının arttığı saptanmıştır. Viremi, kronik akciğer hastalığı, malignite ve sifiliz öyküsü gibi birçok durumda zona riskinin daha yüksek saptanmasına rağmen, aşılama oranları ve isteği zona geçirmeyen kişilerle benzer bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Bağışıklama, HIV, zona

Tablo 1. Çalışma sonuçları			
Çalışma CD4/8 değerleri Ortalama ± SS Ortanca (min.-maks.)	Zona geçirmeyenler	Zona geçirenler	p-değeri
Yaş	38,48±13,05	44,53±13,10	<0,001*
Cinsiyet			
Kadın	151 (14,3)	7 (11,7)	0,327**
Erkek	904 (85,7)	53 (88,3)	
Sigara kullanımı			
Yok	480 (45,8)	29 (48,3)	0,152**
Var	569 (54,2)	31 (51,7)	
Alkol kullanımı			
Yok	728 (69,2)	39 (65)	0,468**
Var	324 (30,8)	21 (35)	
Madde kullanımı			
Yok	974 (92,6)	56 (93,3)	0,468**
Var	78 (7,4)	4 (6,7)	
Tanı HIV-RNA IU/ml	160.402 Min: 0 Maks: 62.668.916	7.996 Min.: 0 Maks.: 258.664	0,539***
Zona anında HIV-RNA (40 kişinin verisi)	7.996 (min.: 0, maks.: 258.664)		
Tanı evre (47 kişinin verisi eksik)			
Evre 0	3 (0,3)	1 (1,8)	<0,001**
Evre 1	315 (31) ^a	8 (14,3) ^b	
Evre 2	442 (43,5)	22 (39,3)	<0,001**
Evre 3	256 (25,2) ^a	25 (44,6) ^b	
Tanı CD4%	23,7±19,32	17,59±11,79	0,028*
Tanı CD4# (hücre/mmol)	390,39±269,17	262,42±220,98	<0,001*
Tanı CD8%	55,98±16,66	57,18±16,53	0,643*
Tanı CD8# (hücre/mmol)	941,74± 632,97	936,84± 742,88	0,959*
Tanı CD4/8 oranı	0,49±0,38	0,30±0,22	0,003*
Viremi öyküsü (617 kişinin verisi yok)			
Yok	437 (95,2)	35 (81,4)	<0,001**
Var	22a (4,8)	8b (18,6)	
Kronik hastalık prevalansı			
1. Var	748 (70,9)	36 (60)	0,072**
2. DM	101 (9,6)	8 (13,3)	0,340**
3. KKH	70 (6,6)	5 (8,3)	0,261**
4. HT	91 (8,6)	6 (10)	0,135**
5. Kronik AC hastalığı	34 (3)	6 (10)	0,006**
6. Psikiyatrik hastalıklar	42 (4)	1 (1,7)	0,820**
7. Psöriazis	0 (0)	1 (1,7)	<0,001**
8. Prostat hastalıkları	3 (0,3)	1 (1,7)	0,082**
9. HL	3 (0,3)	2 (3,3)	0,001**
10. Epilepsi	5 (0,4)	1 (1,7)	0,219**
Ek ilaç kullanımı (6 kişinin verisi yok)			
Yok	784 (74,5)	41 (68,3)	0,292**
Var	269 (25,5)	19 (31,7)	
İmmünomodülatör ilaç kullanımı (5 kişinin verisi yok)			
Yok	1046 (99,2)	58 (96,7)	0,040**
Var	8 (0,8)	2 (3,3)	

Tablo 1. Devamı			
Çalışma CD4/8 değerleri Ortalama $\pm$ SS Ortanca (min.-maks.)	Zona geçirmeyenler	Zona geçirenler	p-değeri
Kortikosteroid kullanımı (6 kişinin verisi yok)			
Yok Var	1046 (99,3) 7 (0,7)	59 (98,3) 1 (1,7)	0,798**
Ek koenfeksiyon öyküsü			
1. Var 2. Sifiliz 3. HBV 4. TB 5. CMV	229 (21,7) 151 (14,3) 35 (3,4) 16 (1,5) 15 (1,4)	19 (31,7) 15 (25) 1 (1,7) 2 (3,3) 1 (1,7)	0,071** 0,024** 0,463** 0,277** 0,877**
Malignite öyküsü (12 kişinin verisi yok)			
Yok Var	1014 (96,8) 33 ^a (3,3)	53 (88,3) 7 ^b (11,7)	0,001**
Çocukken suçiçeği geçirmiş mi?			
Hayır Evet Bilinmiyor	102 (9,7) 436 (41,3) 517 (49)	6 (10) 26 (43,3) 28 (46,7)	0,939**
Çocukken suçiçeği aşısı yaptırmış mı?			
Hayır Evet Bilinmiyor	330 ^a (31,3) 65 (6,2) 660 ^a (62,6)	30 ^b (50) 4 (6,7) 26 ^b (43,3)	0,008**
VZV Ig G? (5 kişinin verisi yok)			
Negatif Pozitif Ara değer Test yok	34 (3,2) 671 (63,7) 4 (0,4) 344 (32,7)	1 (1,7) 36 (60) 0 (0) 23 (38,3)	0,719**
VZV Ig M? (63 kişinin verisi yok)			
Negatif Pozitif Ara değer Test yok	511 (48,5) 1 ^a (0,1) 1 ^a (0,1) 540 (51,3)	20 (33,3) 4 ^b (6,7) 3 ^b (5) 33 (55)	<0,001** <0,001**
Zona aşısı yaptırdı mı? (5 kişinin verisi yok)			
Hayır Evet	1016 (91,2) 38 (3,6)	57 (95) 3 (5)	0,577**
Zona aşısı yaptırmak istiyor mu? (63 kişinin verisi yok)			
Hayır Evet Kararsız Takipten çıktı/Ex	275 (27,6) 320 (32) 395 (39,6) 8 (0,8)	20 (34,5) 21 (36,2) 17 (29,3) 0 (0)	0,365**
Zona geçirenlerde kullanılan son ART			
1. DTG/FTC/TDF 2. BIC/FTC/TAF 3. DTG/3TC 4. EVG/c/FTC/TAF 5. DTG/ABC/3TC 6. LPV/r/FTC/TDF	10 (16,7) 31 (51,7) 7 (11,7) 5 (8,3) 6 (10) 1 (1,7)		

Tablo 1. Devamı			
Çalışma CD4/8 değerleri Ortalama $\pm$ SS Ortanca (min.-maks.)	Zona geçirmeyenler	Zona geçirenler	p-değeri
Son kullanılan ART genel çalışma verisi (15 kişinin verisi yok)			
1. DTG/FTC/TDF	276 (26,4)		
2. BIC/FTC/TAF	491 (47)		
3. DTG/3TC	146 (14)		
4. EVG/c/FTC/TAF	43 (4,1)		
5. EVG/c/FTC/TDF	5 (0,5)		
6. RAL/FTC/TDF	9 (0,9)		
7. DTG/ABC/3TC	56 (5,4)		
8. LPV/r/FTC/TDF	1 (0,1)		
9. DRV/r/FTC/TDF	2 (0,2)		
10. EFV/FTC/TDF	9 (0,9)		
11. DTG/DRV/RTV	1 (0,1)		
12. Tedaviyi bırakmış	1 (0,1)		
Kronik hastalık prevalansı genel çalışma verisi (4 kişinin verisi yok)			
1. Yok	784 (70,3)		
2. DM	109 (9,7)		
3. KKH	75 (6,7)		
4. HT	97 (8,6)		
5. Kronik AC hastalığı	40 (3,5)		
6. Psikiyatrik hastalıklar	43 (3,8)		
7. ÜK	2 (0,18)		
8. Chron	1 (0,09)		
9. Psöriazis	1 (0,09)		
10. Osteoporoz	5 (0,45)		
11. Tiroid hastalıkları	5 (0,4)		
12. Prostat hastalıkları	4 (0,36)		
13. KBY	3 (0,27)		
14. HL	5 (0,45)		
15. FMF	1 (0,09)		
16. Epilepsi	6 (0,54)		
17. Ankilozan spondilit	1 (0,09)		
18. SVH	1 (0,09)		
19. SLE	1 (0,09)		
20. Polisitemia vera	1 (0,09)		
21. Diğer	9 (0,8)		
Zona geçirenlerde kronik hastalık prevalansı			
1. Yok	36 (60)		
2. DM	8 (13,3)		
3. KKH	5 (8,3)		
4. HT	6 (10)		
5. Kronik AC hastalığı	6 (10)		
6. Psikiyatrik hastalıklar	1 (1,7)		
7. Psöriazis	1 (1,7)		
8. Prostat hastalıkları	1 (1,7)		
9. HL	2 (1,7)		
10. Epilepsi	1 (3,4)		
Malignite öyküsü genel çalışma verisi (8 kişinin verisi yok)			
Yok	1072 (96,1)		
Akciğer Ca	4 (0,4)		
HCC	1 (0,1)		
Castleman hastalığı	1 (0,1)		
Hipofiz adenomu	1 (0,1)		
Kaposi sarkomu	6 (0,6)		
Larinks Ca	2 (0,2)		
Lenfoma	10 (1)		
Meme Ca	1 (0,1)		
Mide Ca	1 (0,1)		
Pankreas Ca	1 (0,1)		
Prostat Ca	3 (0,3)		
RCC	3 (0,3)		
SCC	1 (0,1)		
Seminom	1 (0,1)		
Serviks Ca	2 (0,2)		
Tiroid Ca	1 (0,1)		

Tablo 1. Devamı			
Çalışma CD4/8 değerleri Ortalama $\pm$ SS Ortanca (min.-maks.)	Zona geçirmeyenler	Zona geçirenler	p-değeri
Zona geçirenlerde malignite öyküsü			
Yok Akciğer Ca Castleman hastalığı	53 (88,2) 1 (1,7) 1 (1,7)		
Lenfoma SCC Seminom	3 (5) 1 (1,7) 1 (1,7)		
İmmünomodülatör ilaç adı			
Anakinra Azatioprin Doksorubisin Nivolumab Omalizumab Ranizumab Ritüksimab Siklosporin	1 1 1 1 1 1 1 1		
Zona geçirenlerde immünomodülatör ilaç adı			
Ritüksimab Nivolumab	1 1		
Kortikosteroid ilaç türü			
Metilprednizolon Hidrokortizon	6 1		
Zona geçirenlerde kortikosteroid ilaç türü			
Metilprednizolon	1		
Metilprednizolon dozu (6 kişinin verisi var)			
1. <10mg/gün 2. 10-20mg/gün 3. >20mg/gün	2 2 2		
Zona ya da suçiçeğine bağlı komplikasyon öyküsü var mı? (119 kişinin verisi yok)			
Hayır Evet	991 (99,1) 9 (0,9)		
Postherpetik nevralji öyküsü var mı?			
Hayır Evet	34 (56,7) 26 (43,3)		
Postherpetik nevralji tedavisi ne aldı?			
NSAİİ Gabapentin Tedavi almamış Veri yok	18 (69,4) 2 (7,6) 3 (11,5) 3 (11,5)		
Postherpetik nevralji süresi (gün) (8 kişi verisi yok)	18 (min.: 3, maks.: 360)		
Zona anında CD4% (41 kişinin verisi var)	22,33 $\pm$ 12,17		
Zona anında CD4# (hücre/mm ³) (41 kişinin verisi var)	343,63 $\pm$ 216,22		
Zona anında CD8% (37 kişinin verisi var)	53,93 $\pm$ 14,81		
Zona anında CD8# hücre/mm ³ (37 kişinin verisi var)	900,33 $\pm$ 733,23		
Toplam kişi n=1119, zona geçiren kişi n=60, eksik olan kişilerin verileri dahil edilmemiştir. Eksik veriler belirtilmiş, istatistiğin büyük bir kısmı tabloya eklenmiştir. Viremi kişilerin takibi boyunca RNA değerinin saptanabilir düzeyde olması olarak değerlendirilmiştir. *One-Way Analysis of Variance testi, **Pearson ki-kare testi, ***Mann-Whitney U testi, VZV: Varicella zoster virüsü, HIV: İnsan immün yetmezlik virüsü, ART: Anti-retroviral tedavi, min.-maks.: Minimum-maksimum			

[SS-014]

Metisiline Dirençli *Staphylococcus aureus*'un Burun Taşıyıcılığından İnvaziv Enfeksiyona: 6 Yıllık Analize Göre Kimleri Tarayalım?

Esma Eryılmaz Eren¹, Nursel Karagöz², Mert Şimşek¹, İlhami Çelik¹

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

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Kurulu, Kayseri

Giriş: Metisiline dirençli *Staphylococcus aureus* (MRSA) ile kolonizasyon olası bir stafilokok enfeksiyonu için risk faktörü oluşturmaktadır. MRSA ile kolonize bir hastanın yoğun bakım ünitesine (YBÜ) kabulünden sonra gerekli enfeksiyon kontrol önlemleri uygulanmadığında bir salgın gelişmesine neden olabileceği bildirilmektedir. Olası salgınları ve invaziv enfeksiyonları önlemek amacıyla, hastaların hastaneye yatışı sırasında burun taşıyıcılığını tespit etmek amacıyla sürüntü kültürü alınması ve MRSA taşıyan hastalara izolasyon uygulanması önerilmektedir. Ancak düşük prevalanslı ülkelerde maliyet etkin bulunmamıştır. Hastanemizde, Enfeksiyon Kontrol Kurulu kararı ile erişkin YBÜ'de, hastanın hastaneye yatışı sırasında burunda MRSA taşıyıcılığını belirlemek amacıyla sürüntü kültürü alınmaktadır. Pozitif çıkan hastalar temas izolasyonuna alınmaktadır. Burada YBÜ'ye yatan hastalarda MRSA nazal kolonizasyonun prevalansı, invaziv enfeksiyon gelişme oranı ve invaziv enfeksiyonlar için risk faktörlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif çalışmaya, 1 Ocak 2019-31 Aralık 2024 tarihleri arasında (6 yıl), Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Hastanesi, erişkin YBÜ'den birisinde takip edilen hastaneye başvuru

sırasında burunda MRSA kolonizasyonunu tespit amacıyla kültür alınmış hastalar dahil edilmiştir. MRSA taşıyıcısı olanlar, ilgili yatışından itibaren 28 gün içerisinde, MRSA'nın etken olduğu herhangi bir invaziv enfeksiyon gelişmesi yönünden incelenmiştir.

Bulgular: Çalışma süresi içinde toplam 22.913 hastadan nazal sürüntü örneği alındı, 939'unda (%4,0) MRSA üremesi saptandı. Bu hastaların 32'sinde (%3,4) halihazırda invaziv MRSA enfeksiyonu olması, 431'i (%45,8) de yatıştan itibaren ilk yedi gün içinde taburcu olması veya ölmesi nedeniyle analizden çıkarıldı. Kalan 476 hastanın 29'unda (%6,0), 28 gün içinde invaziv MRSA enfeksiyonu gelişti (Şekil 1). İnvaziv enfeksiyon gelişen hastalarda, gelişmeyenlere göre daha yüksek oranda kronik böbrek yetmezliği ($p<0,001$), hemodiyaliz uygulanması ($p<0,001$), santral venöz kateter ($p=0,028$), bakımevinde kalma ($p=0,001$), son 90 gün içinde hastanede yatış öyküsü ($p=0,015$) mevcuttu. Çok değişkenli regresyon analizinde, rutin hemodiyaliz [olasılık oranı (OR): 5,216, $p=0,015$], bakımevinde kalma (OR=3,668, $p=0,014$), son 90 gün hastanede yatış öyküsü (OR=2,458, $p=0,028$) invaziv enfeksiyon gelişmesi açısından risk faktörü olarak bulunmuştur. En sık gelişen invaziv enfeksiyonlar, ventilatör ilişkili pnömoni ($n=9$), cerrahi alan enfeksiyonu ($n=7$) ve kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu ($n=6$) idi. Üreyen 29 süşun tamamı vankomisine, linezolid ve daptomisine duyarlı, biri teikoplanine dirençli (%3,5) idi. On bir süşt kinolonlara (%37,9), sekiz süşt klindamisine (%27,5), altı süşt aminoglikozidlere (%20,6) karşı direnç saptandı.

Sonuç: YBÜ'ne yatan hastalarda MRSA taşıyıcılığı %4 oranında bulunmuştur. İnvaziv enfeksiyonlar için risk faktörü olabileceğinden tarama yapılmalıdır ancak risk faktörü içeren hastaların seçilerek taranması daha az iş yükü ve maliyet açısından uygun görünmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kolonizasyon, metisiline dirençli *Staphylococcus aureus*



Şekil 1. Hastaların dahil edilme şeması

Tablo 1. İnvaziv enfeksiyon gelişmesi için risk faktörleri					
	İnvaziv enfeksiyon yok n=447 (%)	İnvaziv enfeksiyon var n=29 (%)	Toplam n=476 (%)	p-değeri	OR (%95 GA), p-değeri
Özellikler					
Yaş, medyan (min.-maks.)	74 (18-108)	71 (18-99)	74 (18-108)	0,762	
Cinsiyet/Erkek	229 (51,0)	16 (55,0)	245 (51,0)	0,681	
Alt hastalıklar					
Hipertansiyon	173 (38,7)	14 (48,3)	187 (39,3)	0,306	
Diyabet	132 (29,5)	10 (34,3)	142 (29,8)	0,572	
Kronik obstrüktif akciğer hastalığı	77 (17,2)	4 (13,8)	81 (17,0)		
Koroner arter hastalığı	66 (14,8)	1 (3,4)	67 (14,1)	0,089	
Konjestif kalp yetmezliği	67 (15,0)	4 (13,8)	71 (14,9)	0,861	
Kronik böbrek yetmezliği	64 (14,3)	12 (41,4)	76 (16,0)	<0,001	1,333 (0,465-3,822), 0,593
Kanser	34 (7,6)	3 (10,3)	37 (7,8)	0,594	
İnvaziv işlemler					
Üriner kateter	402 (89,9)	28 (96,6)	430 (90,3)	0,242	
Santral venöz kateter	358 (80,1)	28 (96,6)	386 (81,1)	0,028	5,312 (0,699-40,359), 0,107
Entübasyon	248 (55,5)	20 (69,0)	268 (56,3)	0,156	
Cerrahi	93 (20,8)	8 (27,6)	101 (21,1)	0,387	
Peg	59 (13,2)	4 (14,3)	63 (13,3)	0,869	
Rutin hemodiyaliz	10 (2,2)	6 (20,7)	16 (3,4)	<0,001	5,216 (1,382-19,677), 0,015
Diğer					
Bakımevi	29 (6,5)	9 (31,0)	38 (8,0)	<0,001	3,668 (1,300-10,351), 0,014
Son 90 gün hastanede yatış öyküsü	122 (27,3)	14 (48,3)	136 (28,6)	0,015	2,458 (1,099-5,496), 0,028
OR: Olasılık oranı, GA: Güven aralığı, min.-maks.: Minimum-maksimum					

[SS-015]

Birinci Basamakta Bakılan Anti-HCV, HBsAg, anti-HBc IgG, anti-HBs Tetkik Sonuçlarının ve Ulusal HBV Aşı Programının Etkisinin Değerlendirilmesi (İzmir İl ve İlçelerini Kapsayan 8 Yıllık Veri)

Selma Tosun¹, Ali Emre Çetinkol², Metin Kızılelma²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir
²İzmir İl Halk Sağlığı Müdürlüğü, İzmir

Giriş: Toplumdaki bireylere değişik nedenlerle yapılmış olan hepatit B virüsü (HBV) ve hepatit C virüsü (HCV) ile ilgili tetkik sonuçlarının ve ulusal HBV aşı programının etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: İzmir il ve ilçelerinde yaşayan kişilerden birinci basamak sağlık kuruluşlarında ve Aile Sağlığı Merkezleri'nde alınan kan örnekleri İl Halk Sağlığı Laboratuvarı'nda çalışılmaktadır; sonuçlar otomasyon sisteminden çekilebilmektedir. Son 8 yıl içinde bakılmış olan HBsAg, anti-HBc IgG, anti-HBs ve anti-HCV tetkik sonuçları Kişisel Verilerin Korunması Kanunu'na uygun şekilde hasta numaraları ile incelenmiş; mükerrer veriler dışlandıktan sonra yaşa, cinsiyete ve yıllara göre dağılımları değerlendirilmiştir. Çalışma için etik kurul onayı ve İl Sağlık Müdürlüğü izinleri alınmıştır.

Bulgular: Belirtilen yıllardaki (2018 yılından itibaren tüm yıllar ve 2025 yılının ilk iki ayı olmak üzere) kayıtlara göre HBsAg tetkiki yapılmış olan 160.906 kişide HBsAg pozitifliği %1,5; anti-HBc IgG bakılmış olan

57.069 kişide %10,7; anti-HCV bakılmış olan 122.417 kişide %0,5 olarak saptanmıştır. Anti-HBs, bakılan 133.790 kişinin 65 744'ünde (%49) pozitif, 68.046'sında (%51) ise negatiftir. HBsAg pozitifliğinin en yüksek oranda olduğu yaş grubu 1984-1974 arası doğmuş olanlar (41-50 yaş) olup bunu sırasıyla 51-60 yaş, 1997-1991 doğumlular (28-34 yaş), 35-40 yaş ve 61-70 yaş izlemektedir.

Sonuç: Ulusal HBV aşılama süreci 1998 yılından itibaren HBsAg pozitifliği oranında keskin bir düşüş olduğu açıkça görülmektedir. Bununla birlikte az sayıda da olsa aşı programı sonrası doğmuş olan HBsAg pozitif olgular muhtemelen anneden geçiş olarak düşünülmüştür ve bu da gebelere HBsAg bakılmasının ve bebeklere doğumda aşı + HBIG yapılmasının önemine tekrar dikkat çekmektedir. Anti + HBs negatifliğinin en yüksek olduğu yaş grupları sırasıyla 1984-1974 (41-50), 1990-1985 (35-40) ve 1973-1963 (51-60) olarak belirlenmiştir. Aslında anti-HBs negatifliğinin yüksek olduğu bir diğer grup 2000-2010 yılları arasında doğmuş olan (15-25 yaş arası) genç erişkinlerdir. Ancak bu kişiler bebeklikte primer aşılama olduktan sonra bir daha hiç HBV aşısı yapılmayan kişilerdir ve yıllar içinde antikor azalması beklenen bir durumdur. Bu kişilere sadece tek bir doz HBV aşısı yapıp 1 ay sonra anti-HBs bakılması yeterli olacaktır. Diğer yaş grupları için de bu yaşlarda özellikle cinsel yolla geçiş başta olmak üzere horizontal geçiş söz konusu olduğundan 35-40 yaş grubu ilk sırada olmak üzere 41-50 yaş ve en son 51-60 yaş arasındaki bireylerin HBV için üç doz aşılama akılcı bir yaklaşım olacaktır.

Anahtar Kelimeler: HBV, HCV, aşılama

Tablo 1. İzmir ili 8 yıllık veri değerlendirmesi sonucu HBsAg pozitifliği saptanan bireylerin yaş gruplarına ve yıllara göre dağılımı

Yaş grupları	Yaşlar	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025*	Toplam**
2011-2025	<14	1	0	0	0	0	0	3	0	4 (%0,6)
2000-2010	15-25	2	2	0	1	0	2	19	1	27 (%4,5)
1999-1998	26-27	0	0	0	0	0	2	9	1	12 (%2)
1997-1991	28-34	11	9	6	7	8	4	48	15	108 (%18,2)
1990-1985	35-40	5	7	4	5	3	3	44	9	80 (%13,5)
1984-1974	41-50	9	8	5	9	13	7	77	20	148 (%25)
1973-1963	51-60	10	12	3	7	5	4	48	17	106 (%18)
1962-1952	61-70	6	9	3	5	6	6	37	8	80 (%13,5)
1951-1941	71-80	3	0	0	2	3	0	14	0	22 (%3,7)
1940+	81+	0	1	1	1	0	1	0	0	4 (%0,7)
Toplam		47	48	22	37	38	29	299	71	591

*İlk iki ay, **sütun yüzdesi alınmıştır. HBsAg: Hepatit B yüzey antijeni

Tablo 2. İzmir ilinde birinci basamakta yapılmış olan 8 yıllık HBV ve HCV tetkik sonuçlarının yaşlara ve yıllara göre dağılımı

Tetkik adları	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025*	Toplam sayı	Ortalama seropozitiflik
HBsAg pozitif	345 (%1,3)	430 (%1,7)	321 (%1,7)	331 (%1,8)	312 (%1,5)	312 (%1,4)	316 (%1,2)	71 (%1,6)	2438	%1,5
HBsAg negatif	25180	24427	17867	17611	20443	22990	25592	4358	158468	%98,5
HBsAg toplam sayı	25525	24857	18188	17942	20755	23302	25908	4429	160 906	
Anti-HBc IgG pozitif	1258 (%13,1)	1128 (%11,8)	989 (%9,7)	1186 (%11,2)	759 (%8,7)	766 (%9,1)	veri yok	veri yok	6086	%10,7
Anti-HBc IgG negatif	8330	8403	9241	9374	8004	7631	veri yok	veri yok	50983	
Anti-HBc IgG toplam sayı	9588	9531	10230	10560	8763	8397	veri yok	veri yok	57 069	
Anti-HBs negatif	9692 (%54)	9528 (%53)	9114 (%51)	9211 (%51)	9600 (%49)	9541 (%49)	9644 (%50)	1716 (%49)	68046	%51
Anti-HBs pozitif	8328 (%46)	8538 (%47)	8712 (%49)	8845 (%49)	9926 (%51)	9956 (%51)	9625 (%50)	1814 (%51)	65744	%49
Anti-HBs toplam sayı	18020	18066	17826	18056	19526	19497	19497	3530	133 790	
Anti-HCV pozitif	83 (%0,57)	82 (%0,5)	79 (%0,5)	65 (%0,4)	80 (%0,45)	99 (%0,5)	111 (%0,45)	17 (%0,9)	616	%0,5
Anti-HCV negatif	14342	15750	16480	16405	17668	19276	19950	1928	121799	
Anti-HCV toplam sayı	14425	15832	16559	16470	17748	19375	20061	1947	122 417	

HCV: Hepatit C virüs, HBV: Hepatit B virüs

[SS-016]

Makine Öğrenimi Modeli ile Sitomegalovirüs End-Organ Hastalığının Doğru Tahmini

Yeliz Çiçek¹, Gökhan Silahtaroglu²¹*İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul*²*İstanbul Medipol Üniversitesi, İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi, İstanbul*

Giriş: Sitomegalovirüs (CMV) enfeksiyonları, özellikle bağışıklığı baskılanmış bireylerde yüksek morbidite ve mortaliteye neden olmaktadır. CMV end-organ hastalığı (EOH), gastrointestinal sistem, akciğerler, retina ve merkezi sinir sistemini etkileyerek ciddi klinik sonuçlar doğurabilir. Geleneksel tanı yöntemleri CMV EOH'yi erken teşhis etmekte yetersiz kalmaktadır. Bu araştırmanın amacı, makine öğrenimi (ML) tekniklerini kullanarak CMV EOH'nin tahmin edilebilirliğini artırmak ve erken teşhis ile hasta yönetimini iyileştirmektir.

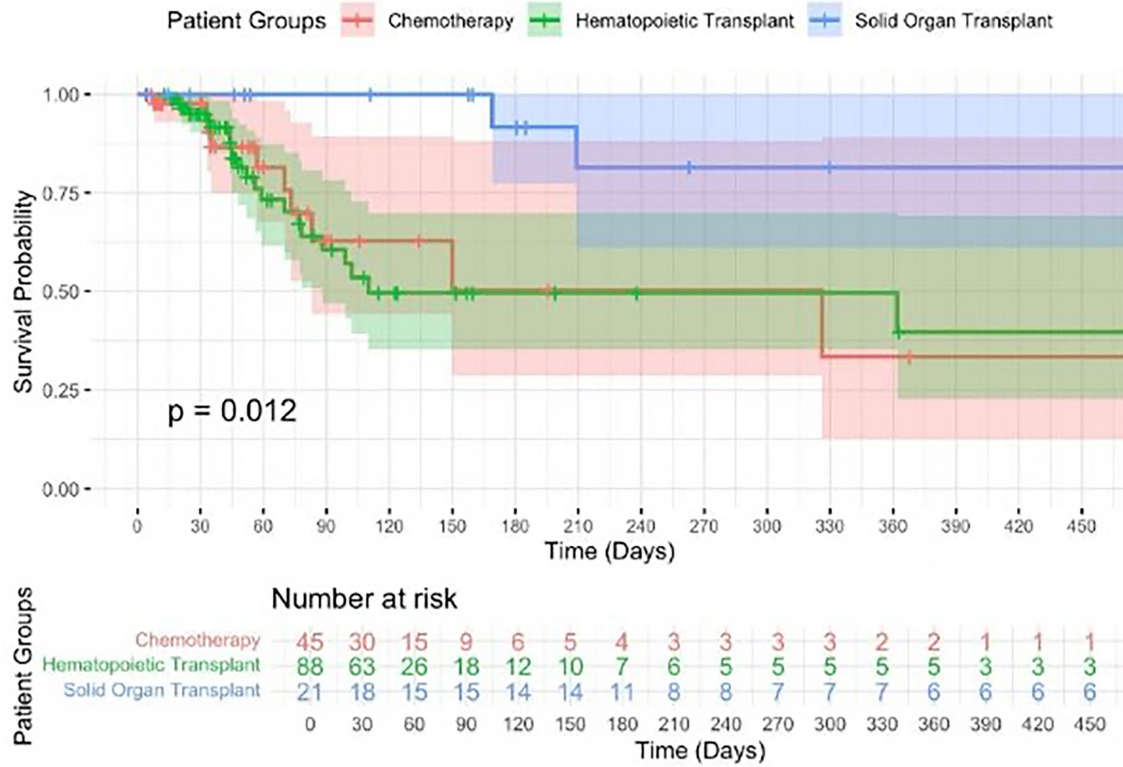
Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif araştırma 2014-2024 yılları arasında enfeksiyon hastalıkları kliniğine CMV EOH şüphesiyle başvuran 227 hastayı kapsamaktadır. Hastalar, CMV enfeksiyonu, CMV sendromu ve CMV EOD olarak üç gruba ayrılmıştır. CMV EOH tanısı, CMV'nin kan veya doku örneklerinde PCR, immünohistokimya veya histopatolojik analizler ile doğrulanmasıyla konulmuştur. ML modelleri olarak random forest, XGBoost, gradient boosting, yapay sinir ağları ve destek vektör makineleri (SVM) kullanılmıştır. Veriler %75 eğitim ve %25 test oranında bölünerek modellerin doğruluğu değerlendirildi. Performans değerlendirmesinde

eğri altındaki alan (AUROC), pozitif prediktif değer, negatif prediktif değer ve teşhis olasılık oranı gibi metrikler kullanılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya 227 hasta dahil edilmiştir (156 CMV enfeksiyonu, 71 CMV hastalığı). CMV EOH teşhisi alan 53 hastanın en sık tutulum bölgeleri kolit (n=18), pnömoni (n=14) ve özofajit (n=7) olarak belirlenmiştir. Çalışmaya dahil edilen 227 hastanın ortalama yaşı 50,2 yıl olup, %39,2'si kadındı. CMV EOH grubundaki hastalarda vücut kitle indeksi anlamlı derecede düşük bulundu (p=0,007). CMV sendromu grubundaki hastalarda lökosit (p<0,001), polimorfonükleer lökosit (p<0,001) ve trombosit seviyeleri (p<0,001) belirgin olarak düşüktü. Kaplan-Meier analizine göre, kemoterapi ve hematopoetik kök hücre nakli hastalarında CMV'ye bağlı invaziv hastalık (CMV EOD) gelişme riski, solid organ nakli yapılan hastalara kıyasla anlamlı derecede daha yüksekti (p=0,012). ML modelleri arasında XGBoost en iyi tahmin performansını gösterdi (AUROC: 0,85, teşhis olasılık oranı: 5,1). Bunu gradient boosting (AUROC: 0,83) ve random forest (AUROC: 0,82) takip etti. ML modellerinin birlikte kullanıldığı çoğul modelleme yaklaşımı, tekli modellerden daha yüksek doğruluk sağladı.

Sonuç: Bu çalışma, makine öğrenimi modellerinin CMV EOD'nin erken tanısında yüksek doğruluk sağlayarak hasta yönetimini iyileştirebileceğini göstermektedir. Özellikle XGBoost ve gradient boosting gibi algoritmalar, geleneksel yöntemlere kıyasla daha hassas ve güvenilir tahminler sunmaktadır. Ancak, bu modellerin klinik kullanıma entegrasyonu için büyük ölçekli prospektif çalışmalar ve yapay zeka karar mekanizmalarının daha şeffaf hale getirilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sitomegalovirüs End-organ hastalıkları, yapay zeka, makine öğrenimi



Şekil 1. Kemoterapi, hematopoetik ve solid organ nakli hastalarında Kaplan-Meier sağkalım analizi. Kemoterapi öyküsü olan ve hematopoetik hücre nakli yapılan 12 hasta analiz dışında bırakılarak hastalar kemoterapi (n=45), hematopoetik nakil (n=88) ve solid organ nakli (n=21) olmak üzere üç ayrı gruba ayrılmıştır. Kaplan-Meier sağkalım analizi, 450 günlük takip süresince CMV end-organ hastalığından korunma olasılığını değerlendirmek için uygulanmış ve gruplar arasında anlamlı farklılıklar olduğu görülmüştür (p=0,012). Kemoterapi ve hematopoetik nakil hastalarında sağkalım oranları ilk 100-180 gün içinde önemli ölçüde azalırken, solid organ nakli hastalarında daha yüksek sağkalım oranları gözlenmiştir, ancak bu grubun küçük örneklem büyüklüğüne bağlı olarak güven aralığı daha geniş bulunmuştur

Tablo 1. CMV enfeksiyonu, CMV sendromu ve CMV end-organ hastalığı olan hastaların karşılaştırılması					
Değişken	Tüm Hastalar Ortalama ± SS (İQA)	CMV Enfeksiyonu Ortalama ± SS (İQA)	CMV Sendromu Ortalama ± SS (İQA)	CMV End-Organ Hastalığı Ortalama ± SS (İQA)	p-değeri
Yaş (yıl)	50,2±16,8 (24,5)	50,4±16,8 (25,0)	53,8±11,5 (11,2)	48,4±18,0 (24,0)	0,492
VKI (kg/m ²)	24,7±5,2 (7,5)	25,4±5,6 (8,2)	24,9±5,1 (9,0)	22,6±3,2 (4,5)	0,007**
PCR (kopya/ml)	47836,8±282685,5 (7783,0)	15342,8±62539,3 (6590,2)	8137,3±11367,0 (7121,0)	159060,8±569402,9 (22033,8)	0,195
Transplantasyondan sonra geçen zaman (gün)	209,6±575,2 (83,2)	205,8±587,6 (95,0)	393,6±941,0 (61,0)	158,0±345,0 (57,2)	0,410
Kemoterapi sonrası geçen süre (gün)	82,7±196,9 (62,0)	95,4±237,7 (66,5)	36,2±32,7 (27,0)	73,3±89,5 (48,8)	0,582
CRP (mg/l)	70,5±81,5 (93,2)	71,8±84,8 (104,6)	84,1±76,8 (105,0)	61,7±72,5 (74,3)	0,544
WBC (10 ³ /µl)	7,5±8,2 (6,1)	8,8±9,1 (6,0)	1,8±1,5 (2,5)	5,6±4,3 (6,1)	0,000***
PMNL (10 ³ /µl)	5,5±5,3 (4,9)	6,4±5,7 (5,2)	1,5±1,4 (2,4)	4,4±3,9 (4,7)	0,000***
Lenfosit (10 ³ /µL)	0,9±0,9 (0,9)	0,9±1,0 (0,8)	0,2±0,1 (0,2)	0,8±0,8 (1,0)	0,000***
PLT (10 ³ /µl)	113,6±99,3 (102,5)	128,2±99,9 (106,0)	32,8±17,3 (20,0)	97,4±99,3 (80,5)	0,000***

. p<0,01, *: p<0,001. VKI: Vücut kitle indeksi, PCR: Polimeraz zincir reaksiyonu, CRP: C-reaktif protein, WBC: Beyaz küre, PMNL: Polimorfonükleer lökositler, PLT: Trombosit sayısı, SS: Standart Sapma, İQA: İnterkuartil aralık

[SS-017]

Sepsis ve Septik Şok Tanısında ve Prognozun Öngörülmesinde Presepsin ve Pro-Adrenomedullin Düzeyinin Değerlendirilmesi

Özgün Özyaydın¹, Seza Ayşe İnal¹, Gülçin Dağlıoğlu², Kaniye Aydın³, Damla Ertürk¹, Aslıhan Candevir¹, Ferit Kuşcu¹, Süheyla Kömür¹, Behice Kurtaran⁴, Yeşim Taşova¹, Tamer Cevat İnal²

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

²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Adana

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

⁴Acıbadem Adana Hastanesi, Adana

Giriş: Sepsisli hastalarda mortalite ve morbiditenin önlenmesi için erken tanı elzemdir. Ancak, sepsis tanısında C-reaktif protein (CRP) ve prokalsitonin (PCT) enfeksiyona bağlı ve enfeksiyon dışı nedenleri ayırt etmekte yetersizdir ve yeni biyobelirteçlere ihtiyaç vardır. Presepsinin, sepsis tanısında ve prognozu öngörmeye başarılı bulunduğu; proadrenomedullinin (pro-ADM) organ yetmezliğinin değerlendirilmesi ve mortalitenin öngörülmesinde alternatif olabileceği bildirilmektedir. Burada sepsis tanısında ve prognozun değerlendirilmesinde presepsin ve pro-ADM'nin değerinin araştırılması amaçlanmıştır.

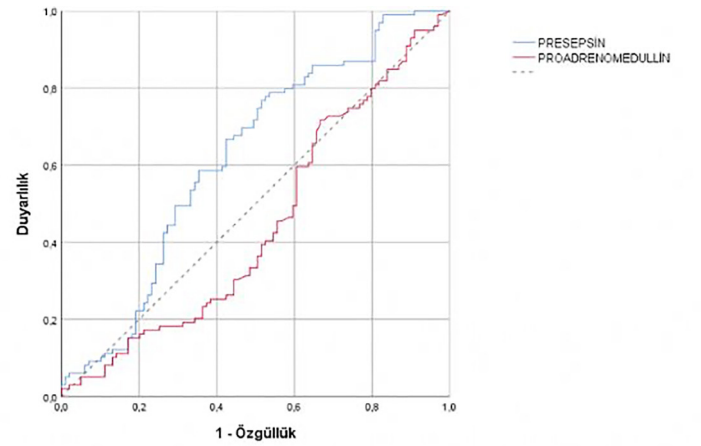
Gereç ve Yöntem: Araştırma 27 Ekim 2023-23 Ağustos 2024 tarihleri arasında prospektif olarak yürütülmüştür. Olgu grubuna dahiliye yoğun bakım biriminde yatan, SOFA skoru 2 veya üzerinde olan ve enfeksiyon odağı bulunan 99 sepsisli hasta alınmış; birebir eşleştirme yapılarak, polikliniklere başvuran ve enfeksiyonu olmayan 99 hasta kontrol grubuna dahil edilmiştir. Presepsin ve pro-ADM (ELK biotechnology-PRC) ölçümleri plazma örneklerinde Enzyme-Linked Immuno Sorbent Assay yöntemiyle yapılmıştır. Hastaların kan örnekleri kontrol grubunda ilk başvuruda; olgu grubunda 0., 3. ve 7. günlerde alınmış, hastalara ait muayene bulguları, geliş klinik skorlama puanları ve rutin yapılan laboratuvar test sonuçları kaydedilmiştir. Mortalite hastaların takip edildiği 7., 14. ve 28. günlerde değerlendirilerek kaydedilmiştir.

Bulgular: Gruplar arasında yaş ($60,7 \pm 15,4$) ve cinsiyet (%62,6 erkek) açısından istatistiksel fark saptanmamıştır ($p > 0,050$). İki grup arasında lökosit, lenfosit, nötrofil, hemogloblin, platelet, CRP, eritrosit sedimentasyon hızı, kreatinin, laktat, nötrofil/lenfosit oranı, platelet/

lenfosit oranı ve presepsin düzeyleri farklı bulunmuştur ($p < 0,050$) (Tablo 1). Sepsis tanısında presepsin için kesim noktası 0,701 ng/ml (duyarlılık %81,1; özgüllük %46,5) olarak belirlenmiştir (Şekil 1). Pro-ADM düzeyi ölçümlerinde, 0. günde iki grup arasında fark saptanmamış, seri ölçümlerde istatistiksel fark bulunmamıştır ($p = 0,254$). Sepsisli hastalarda presepsin, CRP ve PCT düzeylerinin 0., 3., 7. günler arasındaki değişimi anlamlıdır ($p < 0,050$). Komorbiditelerden sadece solid tümör varlığı mortalite ile ilişkili bulunmuştur ($p = 0,026$). SOFA, qSOFA, NEWS, MEWS, Charlson Komorbidite İndeksi mortalite tahmininde yararlıdır ($p < 0,050$). Mortalite septik şok ($p < 0,001$) ve ventilatörle ilişkili pnömoni varlığında ($p = 0,013$) artmıştır. Bakteriemi varlığı ile mortalite arasında ilişki bulunmamıştır ($p > 0,050$).

Sonuç: Bu çalışmada presepsin ölçümünün sepsis tanısı için yararlı olduğu saptanmış, ancak sepsisli olguların prognozunu öngörülmesinde presepsin yetersiz bulunmuştur. Pro-ADM'nin sepsis tanısında yararı gösterilememiştir, ancak 7. gündeki pro-ADM düzeyi 28. gündeki mortalite ile ilişkili bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Presepsin, pro-adrenomedullin, sepsis



Şekil 1. Presepsin ve pro-ADM için eğri altında kalan alanlar (ROC eğrisi). Çalışmada kontrol grubuna göre sepsisli hastalarda istatistiksel olarak anlamlı olarak yüksek bulunan presepsin düzeylerinin (EKA=0,627) duyarlılık ve özgüllüklerine göre düzenlenen ROC eğrileri ve EKA değerleri şekilde gösterilmektedir

Tablo 1. Olgu ve kontrol grupları arasında ilk gelişteki tam kan tetkiki, biyokimya, presepsin, pro-ADM, NLR, PLR değerleri ile seri ölçümlerde olgu grubunun presepsin, pro-ADM, CRP ve PCT değerlerinin ortalama, ortanca ve istatistiksel değerleri

	Grup				
	Kontrol		Olgu		p-değeri
	Ortalama $\pm$ SS	Ortanca (Ç1-Ç3)	Ortalama $\pm$ SS	Ortanca (Ç1-Ç3)	
Presepsin	1.304 $\pm$ 1.296	0,76 (0,406-1,64)	1,67 $\pm$ 1,43	1,4 (0,75-2,03)	0,002
Pro-ADM	0,887 $\pm$ 1.031	0,5 (0,29-1,25)	0,874 $\pm$ 2,04	0,397 (0,28-0,64)	0,182
WBC	7298 $\pm$ 2529	7000 (5900-8400)	17462 $\pm$ 21121	12200 (7300-19800)	<0,001
Lenfosit	1814 $\pm$ 712	1800 (1300-2200)	2784 $\pm$ 14252	800 (400-1500)	<0,001
Nötrofil	4691 $\pm$ 2220	4200 (3300-5500)	12471 $\pm$ 9986	9880 (6145-16690)	<0,001
CRP	7,45 $\pm$ 7,92	5,4 (3,3-10)	137,32 $\pm$ 104,5	118 (54,7-195)	<0,001
ESH	17 $\pm$ 25	10 (4-18)	41 $\pm$ 28	39 (9-62)	<0,001
AST	22 $\pm$ 8	20 (17-23)	185 $\pm$ 552	38 (20-78)	<0,001
ALT	22 $\pm$ 14	18 (13-26)	125 $\pm$ 434	21 (11-57)	0,100
BUN	15,4 $\pm$ 6	14 (11,8-17,2)	37,5 $\pm$ 27,2	30 (17,6-48,6)	<0,001
Kreatinin	0,79 $\pm$ 0,49	0,71 (0,6-0,84)	1,58 $\pm$ 1,49	1,07 (0,55-2,12)	<0,002
Laktat	1,68 $\pm$ 0,63	1,6 (1,22-2,18)	3,56 $\pm$ 2,84	2,8 (1,7-4,8)	<0,001
Hemoglobin	14 $\pm$ 2,2	14 (12,7-15,5)	9,7 $\pm$ 2,2	9,7 (8-11)	<0,001
PLT ($\times 10^3$)	248 $\pm$ 72	240 (193-302)	182 $\pm$ 125	183 (69-251)	<0,001
NLR	3,05 $\pm$ 2,12	2,35 (1,74-3,56)	18,48 $\pm$ 18,91	12,67 (6,63-24,65)	<0,001
PLR ($\times 10^3$)	154,51 $\pm$ 67,49	149,13 (111,3-183,9)	321,6 $\pm$ 344,38	216 (93,7-456)	0,002
Olgu grubu seri ölçüm değerleri			Ortalama $\pm$ SS	Ortanca (Ç1-Ç3)	p
	0. gün		1.666 $\pm$ 1.428	1.398 (0,753-2.031)	
Presepsin	3. gün		1.538 $\pm$ 1.867	0,904 (0,503-1.912)	p<0,001
	7. gün		2.184 $\pm$ 2.036	1.272 (0,911-2.935)	
	0. gün		0,874 $\pm$ 2.035	0,397 (0,275-0,643)	
Pro-ADM	3. gün		0,73 $\pm$ 1467	0,422 (0,267-0,727)	p=0,254
	7. gün		0,436 $\pm$ 0,467	0,262 (0,01-0,682)	
	0. gün		137,32 $\pm$ 104,5	118 (54,7-195)	
CRP	3. gün		105,31 $\pm$ 86,25	81 (35-166)	p<0,001
	7. gün		79,29 $\pm$ 77,24	57 (20-115)	
	0. gün		10.775 $\pm$ 23.766	0,96 (0,3-4,2)	
PCT	3. gün		4,32 $\pm$ 13,94	0,73 (0,3-2,13)	p=0,002
	7. gün		6,38 $\pm$ 20,49	0,44 (0,21-1,8)	

[SS-018]

Üçüncü Basamak Sağlık Kurumunda Kontamine İntravenöz İlaçlarla İlişkili *Burkholderia cepacia* Kaynaklı Salgın İncelemesi

Hanife Nur Karakoç Parlayan, Firdevs Aksoy, Maşide Nur Özdemir,
Gürdal Yılmaz

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

Giriş: Gram-negatif bir bakteri olan *Burkholderia cepacia*, özellikle kontamine olmuş ilaçlar gibi ortak kullanılan malzemelerden kaynaklanan hastane içi salgınlarının önde gelen nedenlerinden biri olarak bilinmektedir. Bu çalışmada, girişimsel radyoloji işlemlerinde kullanılan önceden hazırlanmış tedavi solüsyonlarının kontaminasyonu ile ilişkili olan üçüncü basamak bir sağlık kuruluşunda meydana gelen *Burkholderia cepacia* salgını incelendi. Ayrıca, salgının kontrol altına alınması amacıyla uygulanan müdahaleler değerlendirildi. Araştırmanın amacı, *Burkholderia cepacia* salgınına karakterize etmek ve kaynağının belirlenmesi ile kontrol altına alınmasına yönelik alınan önlemleri ortaya koymaktır.

Gereç ve Yöntem: Bu tanımlayıcı çalışma, 1 Ocak 2023 ile 30 Ekim 2024 tarihleri arasında Türkiye'deki üçüncü basamak bir üniversite hastanesinde gerçekleştirilmiştir. Enfeksiyon kontrol komitesi kayıtları geriye dönük olarak incelenerek, alınan kan, idrar veya solunum kültür örneklerinde *Burkholderia cepacia* üremesi gözlenen olgular belirlenmiştir. *Burkholderia cepacia* üremesi gözlenen olgularla benzer serviste yatan, benzer hastanede kalış süresine sahip olgular kontrol grubu olarak seçilmiştir. Bu hastaların demografik ve klinik verileri sistematik olarak toplanıp analiz edilmiştir. Ayrıca, salgın kaynağı olarabileceği düşünülen çevresel ortamdan ve ilaçlardan mikrobiyolojik kültür çalışmaları için örnek alınmıştır.

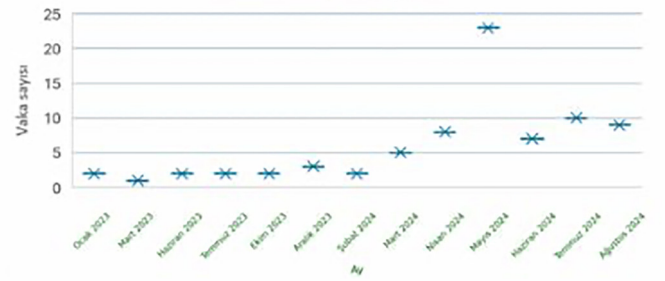
Bulgular: Çalışmaya, kültürlerinde *Burkholderia cepacia* üremesi bulunan 77 hasta dahil edildi. Enfeksiyonun kaynağı, girişimsel radyoloji bölümünde kullanılan önceden hazırlanmış kullanıma hazır intravenöz ilaçların olduğu (remifentanil ve magnezyum preparatları) tespit edildi. Bu preparatlar ekip tarafından önceden hazırlanmış olup, tekrar tekrar kullanılmıştır. Ayrıca, 77 eşleştirilmiş kontrol grubu seçilmiştir. Olgu ve kontrol grupları arasında yaş, cinsiyet ve ırk açısından benzerdir. *Burkholderia cepacia*'nın varlığı, daha uzun yoğun bakım ünitesi kalış süreleri ($p=0,018$) ve genel hastanede kalış süresinin uzamasıyla ($p<0,001$) ilişkilendirilmiştir. Hastane içi mortalite açısından fark saptanmamıştır. Temas önlemlerinin uygulanması ve kapsamlı çevresel temizlik, *Burkholderia cepacia* salgınının insidansını başarıyla azaltmıştır. Temizlik işleminden sonra alınan kültürlerde hiçbir patojen tespit edilmemiştir. Bu araştırma kapsamında, salgının kaynağı belirlenmiş ve mevcut sorunların çözümü ile gelecekte benzer durumların önlenmesi amacıyla gerekli önlemler ve öneriler geliştirilmiştir.

Sonuç: *Burkholderia cepacia*, önemli ve giderek ortaya çıkan hastane kaynaklı patojenlerden biridir. Hastane içi bulaş, muhtemelen çapraz kontaminasyon, invaziv tıbbi müdahaleler ve santral venöz kateter kullanımından kaynaklanmaktadır. Sıkı enfeksiyon kontrol önlemlerinin uygulanması, yüksek virülanslı ve bulaşıcı *Burkholderia cepacia*'nın yayılmasını önlemede etkili olduğu saptanmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Burkholderia cepacia*, salgın, kontamine ilaç

	No. (%) Vaka (n=77)	No. (%) Kontrol (n=77)	p değeri	OR (%95CI)
Risk faktörlerinin varlığı				
Üriner kateter	54 (70.1)	49 (63.6)	0.494	1.34 (0.68-2.63)
Endotrakeal entübasyon	24 (31.2)	23 (29.9)	>0.9	1.06(0.54-2.11)
SVK	40 (51.9)	12 (15.6)	<0.001	5.86(2.74-12.53)
PVK	72 (93.5)	76 (98.7)	0.209	0.19 (0.02-1.66)
PAK	25 (32.5)	12 (15.6)	0.023	2.60(1.20-5.68)
Nazogastrik tüp	30 (39.0)	21 (27.3)	0.17	1.70 (0.86-3.36)
Göğüs tüpü	8 (10.4)	2 (2.6)	0.098	4.35 (0.89-21.19)
Transfüzyon öyküsü	28 (36.4)	13 (16.9)	0.01	2.81 (1.32-5.99)
Hemodiyaliz	4 (5.2)	2 (2.6)	0.681	2.06(0.37-11.56)
Yakın zamanda cerrahi	41 (53.2)	28 (36.4)	0.051	1.99(1.05-3.78)
Cerrahi dren varlığı	15 (19.5)	10 (13)	0.382	1.62(0.68-3.88)
Total parenteral beslenme	7 (9.1)	7 (9.1)	>0.9	1 (0.33-3.00)
Girişimsel radyoloji prosedürleri	49 (63.6)	10 (13)	<0.001	11.73 (5.21-26.37)
Yakın zamanda YBÜ yatış	47(61)	47(61)	>0.9	1 (0.52-1.91)
Bası yaralarının varlığı	3 (3.9)	1 (1.3)	0.62	3.08 (0.31-30.3)
Bilinç değişikliği	30 (39)	19 (24.7)	0.083	1.95 (0.98-3.98)

Vakaların Aylık Dağılımı



Resim 1. *Burkholderia cepacia* olguları ve kontrolleri arasındaki risk faktörlerinin karşılaştırılması. Sütun yüzdeleri hesaplanmıştır. SVK: Santral venöz kateter, PVK: Periferik venöz kateter, PAK: Periferik arteriyel kateter, OR: Olasılık oranı, CI: Güven aralığı, YBÜ: Yoğun bakım ünitesi. Sonuçlar frekans (n) ve yüzde (%) olarak raporlandı. Kategorik verilerdeki ilişkiler, uygun olduğunda ki-kare testi veya Fisher'in kesin testi ile değerlendirildi. $P<0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi

[SS-019]

CAB + RPV Uzun Etkili Tedavisine Geçen HIV ile Yaşayan Kişilerde Görülen Faydalar

Andrew Brogan¹, Tim Holbrook¹, Fritha Hennessy², Will Ambler², Oliver Thomas Carter², Cindy Garris¹, Feride Ceren Erdal³

¹ViiV Healthcare, Durham

²Adelphi Real World, Bollington

³GSK, İstanbul

Giriş: Uzun etkili cabotegravir + rilpivirin (CAB + RPV UE), günlük oral ART'ye göre daha az sıklıkta (aylık veya 2 ayda bir) dozlama sunan eksiksiz bir HIV rejimidir. Bu gerçek dünya çalışması, ek CAB + RPV UE kullanım verileri sağlamakta ve CAB + RPV LA alan ABD'li HIV ile yaşayan kişilerin (HİVYK) deneyimlerini karakterize etmektedir.

Gereç ve Yöntem: Veriler, sağlık çalışanları (SMM) ve onların CAB + RPV UE kullanan HİVYK'ların retrospektif boylamsal verilerini içeren ve iki dönem (Temmuz 2021-Mart 2022 ve Eylül 2023-Şubat 2024) boyunca devam eden gerçek zamanlı, kesitsel bir anket olan Adelphi HIV'ye Özel Program™'den elde edilmiştir. SMM'ler, CAB + RPV UE kullanan ≥18 yaş HİVYK'nin demografik özelliklerini, klinik özelliklerini ve tedaviye uyumunu bildirmiştir. HİVYK anketleri tedavi memnuniyeti, tedavi tercihi ve sağlıkla ilgili yaşam kalitesini (HRQoL) [HIV'ye özgü PozQoL (puan aralığı 13-65) ve EQ-5D-5L-US (puan aralığı 0-1)] içermektedir. Veriler tanımlayıcı olarak analiz edilmiştir.

Bulgular: SMM'ler (n=77) veri toplama sırasında ortalanca (IQR) 1,0 (0,5, 1,7) yıldır CAB + RPV UE tedavisi gören 237 HİVYK için veri bildirmiştir ve bunların %65'i 2 ayda bir CAB + RPV UE almaktadır (n=205) (Şekil 1). Ortalama yaş 42, %20'si doğum cinsiyeti kadındır, %43'ü beyaz değildir. SMM tarafından bildirilen CAB + RPV UE başlama nedenlerinin başında tolere edilebilirlik (%51) ve virolojik etki (%50) gelmektedir. CAB + RPV UE'ye başlamak için en çok bildirilen PWH nedenleri "hayatım için daha uygun" (%43) ve "seyahat ederken daha uygun" (%36) olmuştur. SMM tarafından bildirilen yüksek bağlılık seviyeleri görülmüştür: HİVYK'nin sadece %64'ü (n=103) önceki oral ART'ye tamamen bağlı olduğunu bildirmesine rağmen, %92'si (n=205) enjeksiyonları ya erken ya da ±7 günlük doz penceresi içinde almıştır. SMM tarafından bildirilen tedavi memnuniyeti yüksektir (%93 memnun/çok memnun). Anket dolduran HİVYK'lerin %95'i (38/40) CAB + RPV UE'den memnun/çok memnun olduğunu belirtmiştir. HİVYK'nin HRQoL'si yüksekti [PozQoL skoru 49,0 (SD 8,3; n=38) ve EQ-5D-5L-US ortalaması 0,88 (SD 0,14), n=39]. HİVYK'nin çoğunluğu (%82) enjeksiyon ziyaretlerini programlarına uydurmanın kolay/son derece kolay olduğunu bildirmiştir. CAB + RPV UE, HİVYK'nin %93'ü tarafından tercih edilmiştir ve HİVYK, CAB + RPV UE almak için yüz yüze ziyaretlerin çok sayıda faydasını bildirmiştir.

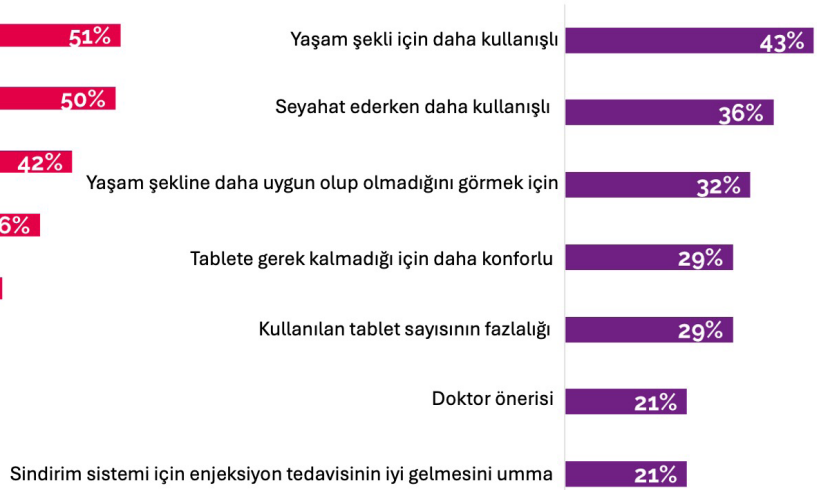
Sonuç: CAB + RPV UE alan HİVYK, tedaviye bağlı, yüksek düzeyde memnun, yüksek HRQoL'ye sahip, UE rejimlerini tercih etmekte ve yüz yüze ziyaretlerin faydalarını bildirmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kabetogravir, Cab, uzun etkili

A. SMM'lerin, CAB+RPV UE başlatmayı tercih etme nedenleri (n=77)



B. HİVYK tarafından bildirilen CAB+RPV UE başlatmayı tercih etme nedenleri (n=237)



Şekil 1. SMM ve HİVYK tarafından bildirildiği üzere CAB + RPV LA başlatmayı seçmenin en önemli nedenleri

SMM: Sağlık hizmeti mesleği mensubu, HİVYK: HIV ile yaşayan kişiler, HIV: İnsan bağışıklık yetmezliği virüsü, CAB: Cabotegravir, RPV: Rilpivirin, LA: Uzun etkili

[SS-020]

Birinci Basamakta Bakılan Rubella, CMV ve Toksoplazma Tetkik Sonuçlarının ve Seroprevalansların Değerlendirilmesi (İzmir İl ve İlçelerini Kapsayan 8 Yıllık Veri)

Ali Emre Çetinkol¹, Selma Tosun², Metin Kızılelma¹¹İzmir İl Halk Sağlığı Müdürlüğü, İzmir²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

Giriş: TORCH grubundaki etkenlerin yol açtığı enfeksiyonlar sağlıklı bireylerde çoğunlukla asemptomatik seyrederken, gebelik döneminde vertikal bulaş sonucu fetal morbidite ve mortalite ile sonuçlanabilir. Yine immünoşüpresif bireylerde ağır seyredip mortaliteyle sonuçlanabilir. Ülkemizde Sağlık Bakanlığının rehberlerinde gebelere rutin olarak TORCH bakılması gibi bir öneri olmamakla birlikte gebelikte çok yaygın olarak bu tetkikler istenmektedir. Dahası, hem 1. basamakta, hem hastanelerde kadın doğum hekimleri tarafından, hem de özel kurumlarda (muayenehane, hastane) gebelere sık aralarla ve genellikle önceki tetkikleri de sorgulanmadan TORCH tetkikleri istenmektedir. immünoşüpresif durumu olan bireylere de sıklıkla önceki tetkik sonuçlarına bakılmaksızın tekrarlayan testler istenmektedir. Bu çalışmada toplumdaki bireylere sitomegalovirüs (CMV), rubella ve *Toxoplasma gondii* tetkiklerinin bakılma durumunun ve tetkik sonuçlarının incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: İzmir il ve ilçelerinde yaşayan kişilerden değişik nedenlerle birinci basamak sağlık kuruluşlarında ve Aile Sağlığı

Merkezlerinde alınan kan örnekleri İl Halk Sağlığı Laboratuvarında çalışılmaktadır; sonuçlar otomasyon sisteminden çekilebilmektedir. Son 8 yıl içinde bakılmış olan CMV, rubella, *Toxoplasma gondii* immünoglobulin M (IgM) ve immünoglobulin G (IgG) tetkikleri KVK'ye uygun şekilde hasta no ile incelenmiş; mükerrer veriler dışlandıktan sonra yaşa, cinsiyete ve yıllara göre dağılımları değerlendirilmiştir. Çalışma için etik kurul onayı ve İl Sağlık Müdürlüğü izinleri alınmıştır.

Bulgular: Belirtilen sürede (2018-2025 yılı ilk iki ay) rubella IgG seropozitifliği 40.607 kişide %94,8; CMV IgG seropozitifliği 41.991 kişide %97,9; toksoplazma IgG seropozitifliği 14.168 kişide %30,6 olarak saptanmıştır. Rubella açısından en yüksek seronegatiflik (%34,4) 1980-1989 yılları arasında doğmuş olan (36-45 yaş) bireylerde olup bunu sırasıyla %23,2 ile 31-35 yaş; %21,2 ile 26-30 yaş; %9,3 ile 22-25 yaş izlemektedir. Bu nedenle bu yaş grupları aşı programı için öncelenebilir ve bu yaşlardaki kadınlar gebelik -mümkünse evlilik öncesi tetkik edilip seronegatif olanlar aşılanmalıdır. Tüm yıllarda çok gereksiz ve mükerrer şekilde IgM tetkiklerinin de istendiği; IgM pozitifliklerinin çok düşük oranda olup çoğunun cut-off değerine yakın veya yalancı pozitiflik şeklinde olduğu belirlenmiştir.

Sonuç: Toplumda bu etkenlerin prevalanslarının bilinmesinin, gerek gebeleri gerekse immünoşüpresif bireyleri izleyen hekimler açısından yönlendirici olacağını ve bu verilere göre daha sade ve akılcı şekilde tetkik isteneceğini öngörmekteyiz. Ayrıca evlilik öncesi başvuran kadınlara sadece IgG'lerin istenmesi, sonuçların bir karta işlenmesi, rubella IgG negatif olanlara da tek doz kızamık, kabakulak, kızamıkçık yapılması doğru olacaktır.

Anahtar Kelimeler: TORCH, seroprevalans

Tablo 1. Rubella IgG negatif kişilerin yaşlara ve yıllara göre dağılımı

Doğum yılları	Yaşlar	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025*	Toplam**
2016-2025	0-9	0	0	0	0	0	0	2	0	2 (%0,09)
2009-2015	10-16	0	3	0	1	0	0	3	1	8 (%0,36)
2007-2008	17-18	0	5	0	0	2	0	5	0	12 (%0,5)
2004-2006	19-21	2	1	0	8	5	20	29	6	71 (%3,2)
2000-2003	22-25	9	23	28	31	32	29	45	7	204 (%9,3)
1995-1999	26-30	49	48	74	73	78	47	83	13	465 (%21,2)
1990-1994	31-35	70	70	98	105	70	44	46	7	510 (%23,2)
1980-1989	36-45	131	116	142	116	94	70	74	12	755 (%34,4)
1979-1970	46-55	13	13	14	18	9	18	24	2	111 (%5)
1969+	56+	2	2	7	5	7	5	26	2	56 (%2,5)
Toplam		276	281	363	357	297	233	337	50	2194

*Ocak-Şubat 2025, **sütun yüzdesi alınmıştır. IgG: Immünoglobulin G

Tablo 2. İzmir il ve ilçelerinde 1. basamakta istenen TORCH grubu tetkiklerin yaşlara ve yıllara göre dağılımı

YIL	Rubella IgG pozitif	Rubella IgG negatif	Rubella IgG toplam sayı	CMV IgG pozitif	CMV IgG negatif	CMV IgG toplam sayı	Toksoplazma IgG pozitif	Toksoplazma IgG negatif	Toksoplazma IgG toplam sayı
2018	4886 (%94,5)	284 (%5,5)	5170	5018 (%98)	89 (%2)	5107	5262 (%26,7)	3854 (%73,3)	9116
2019	5018 (%96,4)	279 (%3,6)	5297	5158 (%98)	89 (%2)	5247	1229 (%24)	3903 (%76)	5132
2020	6802 (%95)	370 (%5)	7172	7035 (%98)	130 (%2)	7165	1738 (%24,5)	5349 (%75,5)	7087
2021	6874 (%95)	364 (%5)	7238	7155 (%98)	142 (%2)	7297	1777 (%28)	5144 (%72)	6921
2022	5766 (%95)	292 (%5)	6058	5746 (%98)	119 (%2)	5865	1409 (%23)	4689 (%77)	6098
2023	4913 (%95,4)	235 (%4,6)	5148	5076 (%97)	153 (%3)	5229	1162 (%22)	4021 (%78)	5183
2024	5551(%94)	346 (%6)	5897	5940 (%97,8)	134 (%2,2)	6074	1363 (%23)	4551 (%77)	5914
2025	797 (%93,5)	55 (%6,5)	852	863 (%97,4)	23 (%2,6)	886	228 (%26,3)	637 (%73,7)	865
Toplam	40.607 (%94,8)	2.225 (%5,2)	42.832	41.991 (%97,9)	879 (%2,1)	42.870	14.168 (%30,6)	32.148 (%69,4)	46.316

[SS-021]

Yoğun Bakım Ünitesinde Takip Edilen Hastaların Sekonder Bakteriyel Kan Dolaşımı Enfeksiyon Oranı, Etken Mikroorganizmaların Dağılımı, Direnç Profili ve Risk Faktörleri

Dilek Asiltürk¹, Hatice Rahmet Güner², Bircan Kayaaslan², İmran Hasanoğlu², Ayşe Kaya Kalem², Fatma Eser², Işıl Özkoçak Turan³

¹Sandıklı Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Afyonkarahisar

²Ankara Bilkent Şehir Hastanesi; Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

³Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ankara

Giriş: Şiddetli COVID-19 ile yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) takip edilen hastaların risk dağılımının

saptanması, etken mikroorganizmaların ve antimikrobiyal direnç paternlerinin belirlenmesidir.

Gereç ve Yöntem: 1 Haziran 2020-1 Haziran 2021 tarihleri arasında Ankara Şehir Hastanesi Anestezi ve Reanimasyon Kliniği'ne bağlı, 3. basamak COVID-19 hastaları için ayrılmış YBÜ'de >18 yaş ve >48 saat YBÜ'de yatan her hasta çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya alınan hastaların aldıkları tüm tedaviler ve kan kültürleri hastane otomasyon sistemi, enfeksiyon kontrol komitesi kayıtları ve hasta dosyaları retrospektif olarak değerlendirilerek veri toplandı. Çalışma süresince kan kültürlerinde üreme olan hastalar ile olmayan hastalar istatistiksel olarak karşılaştırıldı. Etkenlerin mikrobiyolojik analizinde VITEK-2 Compact (BioMérieux, Fransa) sistem kullanıldı, etkenler genişletilmiş spektrumlu beta laktamaz (GSBL), çoklu ilaca direnç (MDR) ve metisilin direnci olması açısından değerlendirildi. Verilerin istatistiksel analizleri için SPSS R version 4.0.2 kullanıldı, p<0,05 anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışma boyunca hastanede yatan 572 hastanın %23'ünde (n=132) sekonder bakteriyel kan dolaşımı enfeksiyonu (KDE) görüldüğü belirlendi. Sekonder bakteriyel KDE'nin erkeklerde (n=86, %65,1)

kadınlara göre (n=47, %34,9) daha fazla nüfusa sahip olduğu tespit edildi (p=0,024). Sekonder bakteriyel KDE olan kişilerin medyan yaşı (72 yıl) daha yüksek olarak bulundu (p<0,05). Sekonder bakteriyel KDE olan hastaların, olmayan hastalara göre sırasıyla Charlson Komorbidite İndeksi ve APACHE II değerleri daha yüksek bulundu (p>0,05). Sekonder KDE hastalarının hastanede kalış süresinin uzadığı (ortalama 14 gün) ve ölümün arttığı (n=94, %71,2) saptandı (p<0,001). Etken ajan olarak tanımlanan ilk üç mikroorganizma, Gram-pozitif etkenlerde metisiline dirençli koagülaz negatif stafilokoklar (n=47, %35,6), *Stafilococcus aureus* (n=24, %18), *Enterococcus* spp. (n=17, %12,8) ve Gram-negatif etkenlerde *Acinetobacter baumannii* (n=35, %26), *Klebsiella pneumoniae* (n=13, %9,8), *Pseudomonas aeruginosa*'dır (n=11, %8,3). Gram-pozitif etkenlerden *S. aureus* metisilin direnci (n=12, %50), *A. baumannii* MDR (n=30, %85), diğer Gram-negatif etkenlerde GSBL direnci (n=16, %50) olarak saptandı. Çalışmada ortalama antibiyotik tüketimi 144 TGD/100 HG hesaplandı ve sekonder KDE olmayan dönem ile anlamlı istatistiksel fark saptanmadı (p>0,05).

Sonuç: Şiddetli COVID-19 nedeni ile yoğun bakım ünitesinde takip edilen hastalarda ortaya çıkan sekonder bakteriyel KDE'nin gelişimi için risk dağılımının saptanması, etken mikroorganizmaların ve antimikrobiyal direnç paternlerinin belirlenmesi ulusal prognozu, enfeksiyon kontrolünü ve ampirik antimikrobiyal tedavinin yanında yönetim stratejilerinin rolünü tanımlama açısından oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Yoğun bakım ünitesi, sekonder bakteriyel kan dolaşımı enfeksiyonları, antimikrobiyal direnç



Şekil 1. Sekonder bakteriyel kan dolaşımı enfeksiyon etkenleri

Tablo 1. Sekonder bakteriyel enfeksiyonu olan ve olmayan hastaların klinik ve demografik verilerinin karşılaştırılması

Karşılaştırılacak parametreler	Tüm hastalar n=572	Sekonder bakteriyemisi olan hastalar n=132	Sekonder bakteriyemisi olmayan hastalar n=440	p-değeri
Cinsiyet	Erkek=356 Kadın=216	Erkek=86 Kadın=47	Erkek=271 Kadın=169	0,024
Yaş	70,5	72	67	0,05
CCI	5	8	4	0,05
Apache II	22	23	16	0,36
IL-1 ve IL-6 kullanımı	77	19	58	0,85
Pulse steroid kullanımı	170	41	129	0,06
Antimikrobiyal tüketim (DDD)	144	148	132	1,02
Mortalite		94	163	0,18
Yatış günü		14	9	0,06
SOFA	2	6	3	0,08
Laktat	2,12	2,8	2,4	0,9
Beyaz küre	8.800	11.200	9.700	0,368
CRP	118	145	117	0,06
Prokalsitonin	0,19	1,87	0,35	0,05

CCI: Charlson Komorbidite İndeksi, IL: İnterlökin, CRP: C-reaktif protein, SOFA: Sıralı Organ Yetmezliği Değerlendirmesi

[SS-022]

D Vitamini, Üzüm Çekirdeği ve Üzüm Çekirdekli Siyez Buğdayı İçeren Ekmek Tüketen Sağlık Çalışanlarında Üst Solunum Yolu Enfeksiyonu Şiddeti ve Görülme Oranları

Faruk Yayan¹, Tuğba Sarı¹, Ege Rıza Karagür², Hakan Karaca³, Fatma Işık³, İlknur Kaleli⁴, Esin Avcı⁵, Ahmet Kutluhan⁶

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

²Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Genetik Anabilim Dalı, Denizli

³Pamukkale Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Gıda Mühendisliği Bölümü, Denizli

⁴Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Denizli

⁵Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Denizli

⁶Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, Denizli

Giriş: Literatürde D vitamini takviyesinin ve üzüm çekirdeği proantosyanidin ekstraktı (GSPE) takviyesinin akut solunum yolu enfeksiyonuna karşı genel koruyucu etkisi bildirilmiştir. Bu çalışmada D vitamini ve antioksidanlı (üzüm çekirdekli, üzüm çekirdekli siyez buğdayı içeren) ekmek tüketenlerde üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE) geçirme sıklığı ve şiddeti arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlanmıştır.

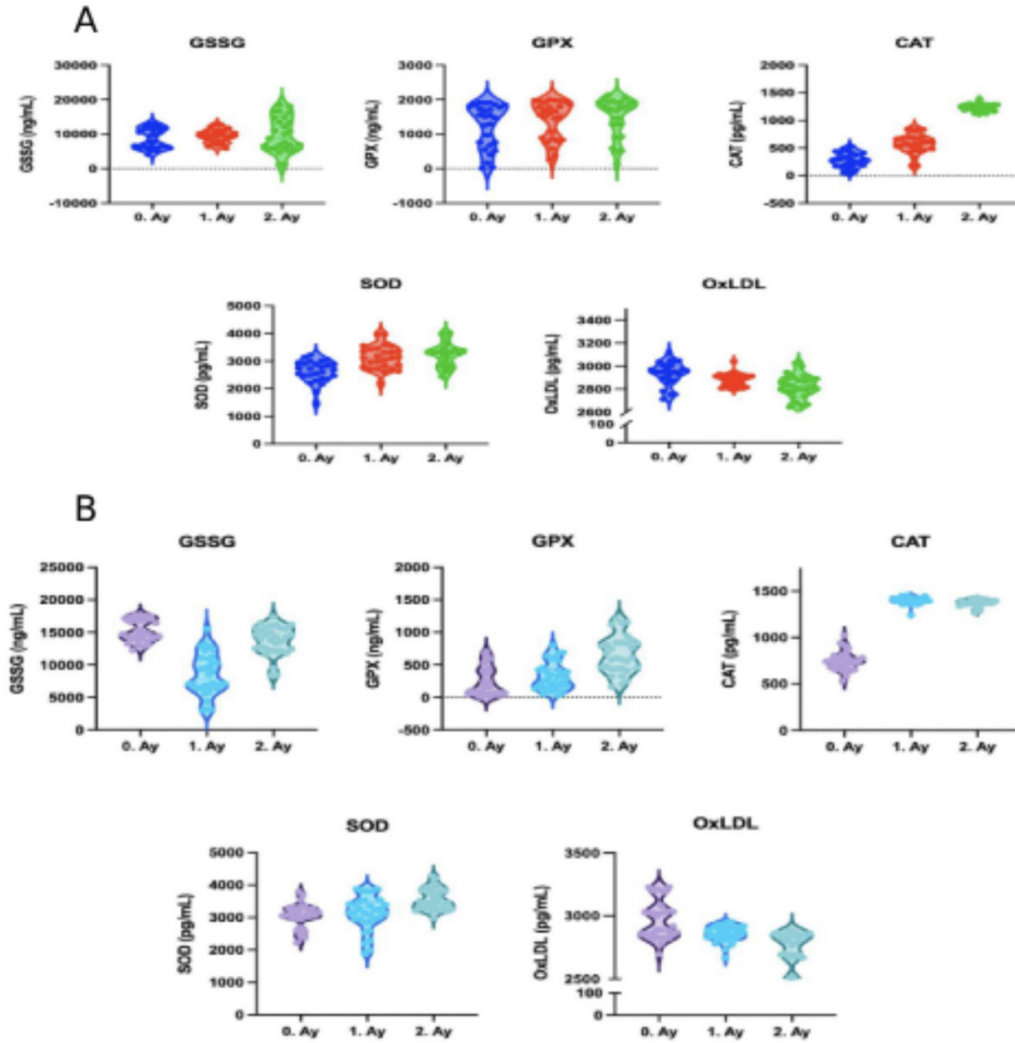
Gereç ve Yöntem: Mart-Eylül 2024'te, kronik hastalığı olmayan, son 3 ay içerisinde takviye vitamin kullanmamış, sağlık çalışanlarının, D vitamini (n=24), üzüm çekirdeği (n=27), ve üzüm çekirdekli siyez buğdayı (n=32), içeren ekmekten her gün 40 gr tüketmeleri sağlandı. On altı kişi kontrol grubu olarak alındı. Fizik muayene ile ÜSYE saptandığında, boğaz

kültürü, solunum yolu paneli multipleks polimeraz zincir reaksiyonu, hemogram, C-reaktif protein istendi. D vitamini düzeyleri 0, 3. ve 6. ayda ölçüldü. Antioksidan (glutasyon peroksidaz, glutasyon, süperoksit dismutaz, katalaz) ve oksitlenmiş düşük yoğunluklu lipoprotein (ox-LDL) düzeyleri ise 0, 1. ve 2. ayda ELISA yöntemiyle ölçüldü.

Bulgular: D vitamini tüketenlerde kontrol grubu ile karşılaştırıldığında 3 ay ve 6 ay sonra D vitamini düzeylerinde anlamlı derecede artış bulundu (p=0,0001, p=0,0001). D vitamini tüketenlerin 6 aylık takip sürecinde 9'unda ÜSYE [*Haemophilus influenzae* (n=1), parainfluenza (n=1), koronavirus (n=1)] saptandı. Altı kişide etken saptanmadı. Kontrol grubunda ise 4 kişide ÜSYE [Influenza-B (n=1), SARS-COV-2 (n=1)] saptandı. İki kişide etken saptanmadı (p=0,113). D vitamini tüketenler ve kontrol grubu arasında hiçbir semptom açısından anlamlı fark saptanmadı. Kontrol grubu ve D vitamini tüketen grupta ÜSYE sırasında değerlendirilen lökosit (6825±2408,74 K/u/l, 8438,89±3946,77 K/u/l) ve CRP (6,05±8,35 mg/l, 6,3±6,82 mg/l) değerleri arasında da anlamlı fark saptanmadı (p=0,71), (p=0,282). Antioksidan içerikli ekmek tüketenlerin serum antioksidan belirteçlerinin 2. ayda ilk aylara göre daha yüksek olduğu, oksidan düzeylerinde (ox-LDL) düşüş olduğu saptandı (Şekil 1). ÜSYE, antioksidanlı ekmek tüketenlerde (n=2) kontrol grubuna göre (n=4) daha az saptandı.

Sonuç: Çalışmamızda literatürle benzer şekilde D vitamini ve antioksidan düzeylerinde artış saptanmıştır. Temel gıda maddesi olan ekmek D vitamini ve üzüm çekirdeği ile zenginleştirilmesi, vitamin ve antioksidan alımını artırmak için pratik bir çözüm sunmaktadır. Zenginleştirilmiş ekmekler ile beslenme eksikliklerinin giderilmesi, D vitamini eksikliğinin önlenmesi ve enfeksiyonların önlenmesine yönelik daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: D vitamini, üst solunum yolu enfeksiyonu, üzüm çekirdeği



Şekil 1. (A) Üzüm çekirdekli ekmek ve üzüm çekirdekli siyez buğdaylı ekmek tüketenlerde 0., 1., ve 2. ayda GPX, GSH-GSSG, SOD, CAT ve ox-LDL düzeyleri. Üzüm çekirdekli ekmek tüketen grup. (B) Üzüm çekirdekli siyez buğdaylı ekmek tüketen grup glutatyon peroksidaz (GPX), glutatyon (GSH-GSSG), süperoksit dismutaz (SOD), katalaz (CAT) ve oksitlenmiş düşük yoğunluklu lipoprotein (ox-LDL)

Tablo 1. D vitaminli ekmek tüketen ve kontrol grubundaki kişilerin test sonuçları ile ÜSYE semptom ve bulguları					
		Kontrol grubu n=63 (%)	D vitaminli ekmek tüketenler n=59 (%)	Tüm kişiler n=122 (%)	p-değeri
Cinsiyet	Kadın	44 (%69,8)	40 (%67,8)	84 (%68,9)	0,807
	Erkek	19 (%30,2)	19 (%32,2)	38 (%31,1)	
ÜSYE* semptomu olanlar		4 (%6,3)	9 (%15,3)	13 (%10,7)	0,111
Ateş		0 (%0)	3 (%33,3)	3 (%23,1)	0,497
Boğaz ağrısı		4 (%100)	7 (%77,8)	11 (%84,6)	1
Hapşırık		0 (%0)	2 (%22,2)	2 (%15,4)	1
Burun akıntısı		1 (%25)	2 (%22,2)	3 (%23,1)	1
Burun tıkanıklığı		2 (%50)	3 (%33,3)	5 (%38,5)	1
Ön servikal lenfadenomegali		0 (%0)	2 (%22,2)	2 (%15,4)	1
Öksürük		2 (%50)	5 (%55,6)	7 (%53,8)	1
Balgam		0 (%0)	2 (%22,2)	2 (%15,4)	1
Tat ve koku kaybı		1 (%25)	0 (%0)	1 (%7,7)	0,308
Halsizlik		4 (%100)	7 (%77,8)	11 (%84,6)	1
Eklem ağrısı		2 (%50)	4 (%44,4)	6 (%46,2)	1
Miyalji		2 (%50)	4 (%44,4)	6 (%46,2)	1
Baş ağrısı		3 (%75)	4 (%44,4)	7 (%53,8)	0,559
Yüz ağrısı		0 (%0)	1 (%11,1)	1 (%7,7)	1
Nefes darlığı		0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	-
Ses kısıklığı		0 (%0)	1 (%11,1)	1 (%7,7)	1
Geniz akıntısı		1 (%25)	4 (%44,4)	5 (%38,5)	1
Antibiyotik kullanımı		1 (%25)	1 (%1,7)	1 (%1,7)	0,124
Bakteriyel ko-enfeksiyon		0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	-
Tonsillerin görünümü	Normal	1 (%25)	6 (%66,7)	7 (%53,8)	0,167
	Hiperemik	2 (%50)	3 (%33,3)	5 (%38,5)	
	Kriptik	1 (%25)	0 (%0)	1 (%7,7)	
Boğaz kültüründe üreme		0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	-
Hızlı GAS** testi pozitifliği		0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	-
Üşüme		1 (%25)	1 (%11,1)	2 (%15,4)	1
Titreme		1 (%25)	1 (%11,1)	2 (%15,4)	1

*Üst solunum yolu enfeksiyonu **Grup A streptokok

[SS-023]

Cinsel Yolla Bulaşan Enfeksiyonların Tespitinde Multiplex PCR'nin yeri

Özlem Gül¹, Ayşe Barış²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

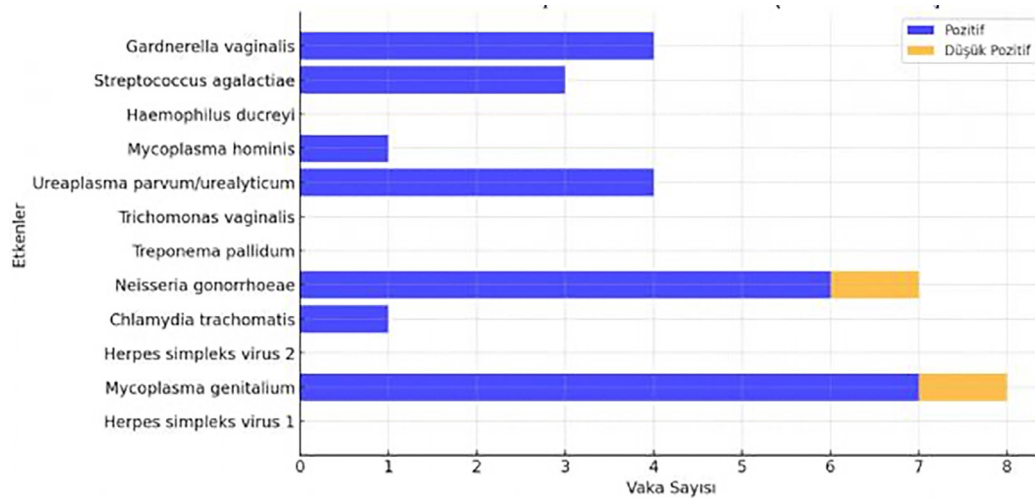
Giriş: Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar (CYBE), dünya genelinde önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Bu hastalıkların erken tanısı ve tedavisi, komplikasyonların önlenmesi ve bulaş zincirinin kırılması açısından kritik öneme sahiptir. Sendromik multipleks polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) yöntemleri hızlı tanı imkanı sağlamakla birlikte birden fazla patojenin de aynı anda tespit edilebilmesini sağlar. Bu çalışmada multipleks PCR ile CYBE açısından tetkik edilen hastaların retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya 01.09.24-01.03.25 tarihleri arasında kliniğimize CYBE şüphesi nedeni ile başvuran 18 yaş üzeri hastalar dahil edildi. Hastaların servikal/üretal sürüntü örnekleri cinsel yolla bulaşan hastalıklar RT-qPCR (Bioeksen, Türkiye) ile çalışıldı. Hastaların demografik bilgileri, klinik bulguları ve diğer CYBE açısından incelenen laboratuvar testlerinin sonuçları hasta dosyaları üzerinden değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya toplamda 28 hasta dahil edildi. Hastaların 26'si erkek, ikisi kadın ve yaş ortalaması 33,7 (20-62) idi. En sık klinik yakınma üretal akıntı (%75, n=21) idi. Yirmi iki hastada (%78) riskli cinsel temas öyküsü, 11 (%39) hastada daha önceden CYBE geçirme öyküsü mevcuttu. Multiplex PCR ile 21 (%75) hastada etken saptanırken, yedi hastada etken saptanmadı (Şekil 1). Beş hastada ise birden fazla etken eş zamanlı tespit edildi. On dört hastada kültür çalışıldı, üçünde (%10) üreme saptandı. Bu üç hastada kültür ve PCR panelinde *Neisseria gonorrhoeae* tespit edildi. PCR'de *N. gonorrhoeae* saptanan başka bir olguda kültürde üreme olmadı. Mevcut bulgularla 19 hastada üretrit, iki hastada vajinit düşünüldüğü, bu yönde tedavi verildiği görüldü. Hastaların 9'unda (%32) bilinen anti-HIV pozitifliği mevcuttu. Diğer hastaların 16'sının (%84) HIV açısından tetkik edildiği ancak pozitiflik saptanmadığı tespit edildi. Dört hastada geçirilmiş sifiliz öyküsü varken, bir hastada yeni VDRL ve TPHA pozitifliği saptandı, ancak PCR yöntemi ile *Treponema pallidum* pozitifliği saptanmadı. Hepatit B açısından taranan 22 hastada pozitiflik saptanmadı.

Sonuç: Çalışmamızda multipleks PCR ile en sık saptanan etkenlerin sırasıyla *Mycoplasma genitalium*, *Neisseria gonorrhoeae* ve *Ureaplasma parvum/urealyticum* olduğu, üretrit kliniği ile başvuran hastalarda non-gonokokal etkenlerin daha fazla görüldüğü tespit edilmiştir. Multiplex PCR'nin kültüre göre daha duyarlı olması, hızlı sonuç vermesi, çoklu etkenlerin tespitine olanak sağlaması CYBE'lerin erken tanı ve tedavisinde önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar, üretrit, multipleks PCR



Şekil 1. Multiplex PCR ile elde edilen etkenlerin dağılımı

[SS-024]

COVID-19 Pandemisinin Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlara Etkisi: THIRG Nokta Prevalans Çalışması

Ahmet Sertçelik¹, Müge Ayhan², Aslıhan Candevir³, Zeynep Türe Yüce⁴, Yıldız Olçar⁵, Gülnur Kul⁶, Sedat Kaygusuz⁷, Güven Çelebi⁸, Recep Balık⁹, Verda Dinar Tuna¹⁰, Hatun Öztürk Çerik¹¹, Canan Demir¹², Ayşe Batırel¹³, Meltem Arzu Yetkin¹⁴, Gürdal Yılmaz¹⁵, Emine Alp Meşe¹⁶, Thrig Thrig¹⁷

¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Epidemiyoloji Bilim Dalı, Ankara

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

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

⁴Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri

⁵Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kastamonu

⁶Kırıkkale Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Hatay

⁷Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale

⁸Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Zonguldak

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

¹⁰Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adıyaman

¹¹Sivas Numune Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Sivas

¹²Bursa Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Bursa

¹³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

¹⁴Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Giresun

¹⁵Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Trabzon

¹⁶Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

¹⁷Türkiye Hastane Enfeksiyonları Araştırma Çalışma Grubu

Giriş: COVID-19 pandemisi sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyonların (SHİE) önleme ve kontrol çabalarını olumsuz yönde etkilemiştir. Pandemi sonrasında dünyanın çeşitli bölgelerinden SHİE hızlarında artış bildiren çalışmalar mevcuttur. Türkiye’de konuyla ilgili geniş bir çaplı bir çalışmaya ihtiyaç olduğu için COVID-19 pandemisi sonrası dönemde SHİE nokta prevalansının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Kesitsel tipte Türkiye ve KKTC çapında 41 merkezin katılımıyla Ocak-Haziran 2022 arasında merkezlerin belirlediği bir

günde yapılmıştır. SHİE tanısıyla tedavi görmekte olan hastalar dahil edilmiştir. Üriner, santral venöz kateteri olan ventilatöre bağlı hastalar ile cerrahi yapılan ve yatan toplam hasta sayıları kaydedilmiştir. SHİE türüne göre risk altındaki toplum belirlenerek nokta prevalanslar ve ilgili %95 güven aralıkları hesaplanmıştır. İnvasiv araç ilişkili ve cerrahi alan enfeksiyonu (CAE) dışındaki enfeksiyonlardan en fazla sayıda olguya sahip üç enfeksiyon; nozokomiyal pnömoni, deri ve yumuşak doku enfeksiyonu, kan dolaşımı enfeksiyonu (KDE) için de prevalans değeri sunulmuştur. Belirlenen en yaygın mikroorganizmalar ve direnç oranları belirlenmiştir.

Bulgular: Toplam 41 merkezden 19.388 hastanın 3.243’ünün üriner kateteri, 1.464’ünün santral kateteri bulunmakta olup 1.046’sı ventilatöre bağlı takip edilmekteydi. Çalışma günü cerrahi yapılan 1.933 hasta bulunmaktaydı. Merkezlerin kateter ilişkili üriner enfeksiyon (Kİ-ÜSE), kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu (Kİ-KDE), ventilatör ilişkili pnömoni (VIP), CAE için enfeksiyon prevalansları sırasıyla ortalama (%25-%75) 2,52 (0,69-4,87), 8,82 (3,57-18,69), 4,76 (0,00-23,06), 0,00 (0,00-5,71) idi. Tüm merkezlerin toplam enfeksiyon prevalansları Tablo 1’de sunuldu.

Sonuç: Katılımcı merkezler açısından pandemi öncesi SHİE nokta prevalansı bilinmemekle birlikte ülkemizde 2016 yılında yenidoğan yoğun bakım ünitelerinde yapılan bir çalışmada toplam enfeksiyon prevalansı bu çalışmadan yüksek çıkarken, hem Kİ-KDE hem de VIP prevalansları düşük bulunmuştur. Farklı hedef popülasyonlara sahip olması nedeniyle birebir karşılaştırılabilir olmamakla birlikte bir artış olabileceğini düşündürmektedir. ABD’de, İtalya’da yapılan çalışmalarda da bu bulguları desteklemektedir. Bu çalışma grubunun yürüttüğü daha geniş katımlı bir çalışmada 2021 yılındaki SHİE sürveyans verilerinde de benzer şekilde Kİ-KDE, VIP ve Kİ-ÜSE şeklinde bir sıralama söz konusudur. Hem dünya örnekleri hem de bu çalışma COVID-19 pandemisinin SHİE üzerine olumsuz etkilerinin olduğunu göstermektedir. Pandemi öncesinde SHİE önleme ve kontrolü konusunda elde edilen kazanımlara ulaşmak ve kazanımları daha ileriye götürmek için çabalar kıymetli olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Nokta prevalans, sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon

Tablo 1. Katılımcı merkezlerin toplam sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon sayıları ve prevalansları

	Sayı	Prevalans (%) (%95 GA)
Kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonu	127	3,92 (2,29-4,62)
Kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu	134	9,15 (7,76-10,71)
Ventilatör ilişkili pnömoni	99	9,47 (7,80-11,35)
Cerrahi alan enfeksiyonu	81	4,19 (3,36-5,16)
Nozokomiyal enfeksiyon	65	0,33 (0,26-0,43)
Kan dolaşımı enfeksiyonu	15	0,08 (0,05-0,13)
Deri ve yumuşak doku enfeksiyonu	23	0,12 (0,08-0,18)
Toplam sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon	601	3,10 (2,86-3,35)
GA: Güven aralığı		

[SS-025]

Viral Solunum Yolu Enfeksiyonlarında Tromboembolik Komplikasyonlar: Klinik Bulgular ve Biyokimyasal Parametrelerin Rolünün Değerlendirilmesi

Merve Mert Vahabi¹, Şükrü Dirik², Candan Çiçek³, Hüsnü Pullukçu²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Van

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

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

Giriş: Tromboembolik olaylar (TE), COVID-19 pandemisi ve influenza salgınları sırasında karşılaşılmış ve önemi anlaşılmış, mortalite ile ilişkili önemli komplikasyonlardır. Bu çalışma ile, non-SARS-CoV-2 viral solunum yolu enfeksiyonlarında (SYE), TE insidansını değerlendirmeyi ve klinik ile biyokimyasal parametrelerle ilişkilerini araştırma amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif çalışmada, 1 Ocak 2018 ile 31 Aralık 2023 tarihleri arasında polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) ile doğrulanmış [FTD™ Respiratory Pathogens 21 Assay (Siemens Healthineers, Erlangen, Almanya)] COVID-19 dışı viral SYE olan 18 yaş ve üzeri hastalar çalışmaya dahil edildi. Çalışmada en az bir koagülasyon parametresi kaydedilmiş hastalar, TE varlığına göre iki gruba ayrıldı. Eşlik eden hastalıklar, semptomlar, koagülasyon belirteçleri, TE'nin meydana gelmesi ve

Cenevre ile Wells skorları incelendi. Kategorik değişkenler ki-kare veya Fisher'in kesin testi kullanılarak analiz edildi. Tek değişkenli olasılık oranları (OR'ler) hesaplandı ve $p < 0,200$ olan değişkenler, ayarlanmış OR'leri belirlemek için çok değişkenli lojistik regresyona dahil edildi.

Bulgular: PCR ile tespit edilen 1,180 non-SARS-CoV-2 viral SYE olgusu değerlendirildi, 511'i dahil edilme kriterlerini karşıladı. Ortalama yaş $52,55 \pm 18,12$ yıl olup, %52,8'i kadındı (Tablo 1). TE, 26 hastada (%5,08) meydana geldi. Ortalama yaş $68,15 \pm 19,17$ ile TE grubunda daha yüksekti ($p=0,01$) (Tablo 1). On dört hastada pulmoner emboli vardı; ancak sadece biri yüksek Wells ve Cenevre skorlarına sahipti. Koagülasyon parametreleri gruplar arasında anlamlı bir fark göstermemesine rağmen, C-reaktif protein (CRP) ve laktat dehidrogenaz (LDH) seviyeleri TE grubunda belirgin şekilde daha yüksekti (Tablo 1 ve 2). TE için risk faktörleri arasında >63 yaş [OR: 6,49, %95 güven aralığı (GA): 2,67-15,78], CRP >104 mg/l (OR 5,94, %95 GA: 2,58-13,69) ve LDH >240 U/l (OR 5,46, %95 GA: 1,54-19,43) yer aldı. Ek olarak, takipne TE grubunda daha sık görüldü ($p < 0,001$) (Tablo 1 ve 2).

Sonuç: Bu çalışma, viral SYE'li hastalarda genel popülasyona kıyasla TE insidansının daha yüksek olduğunu ortaya koymuştur. Yüksek CRP, LDH ve takipne, özellikle ağır hastalık tablosu olan yaşlı hastalarda TE için prediktif belirteçler olarak kullanılabilir. Bu belirteçlerin bir prediktif skorlama sistemi olarak kullanılması, erken dönemde yüksek riskli hastaların tespit edilmesi ve bu hastalarda profilaktik antikoagülan tedavilerin kullanımında yol gösterici olabilir.

Anahtar Kelimeler: Pulmoner emboli, venöz tromboemboli, influenza

Tablo 1. TE olay varlığına göre iki grubun karşılaştırılması

Parametre	N	Ort. (min.-maks.) (TE var)	N	Ort. (min.-maks.) (TE yok)	p-değeri
Yaş	26	68 (1-91)	485	54 (19-92)	0,001
Hastanede kalış süresi	23	3 (1-18)	336	6 (1-87)	0,106
Yoğun bakım kalış süresi	14	15 (1-35)	121	11 (1-270)	0,429
LDH	17	303 (152-1959)	280	230 (71-6337)	0,012
CRP	26	117.5 (3-495)	481	41 (0,1-582)	<0.001
INR	24	1.05 (0,9-1,4)	449	1 (0,7-4,02)	0,419
aPTZ	25	23.9 (15,5-35,7)	446	25,1 (16,5-65,8)	0,102
PTZ	25	12.2 (9,7-17)	449	12 (9-47)	0,763
D-dimer	15	1300 (190-5070)	183	1247 (13-5070)	0,337
Fibrinojen	8	407 (291-885)	138	376 (30-900)	0,203
Trombosit sayısı	26	225000 (14000-522000)	485	200000 (2000-1014000)	0,425

LDH: Laktat dehidrogenaz, CRP: C-reaktif protein, INR: Uluslararası normalize oran, Min.-maks.: minimum-maksimum

Tablo 2. Tek değişkenli ve çok değişkenli analiz

Parametre	TE olayı (N) (%)	TE olayı yok (N) (%)	p-değeri	OR (%95 GA) (tek değişkenli)	p-değeri (tek değişkenli)	OR (%95 GA) (çok değişkenli)	p-değeri (çok değişkenli)
Yaş (>63)	19 (%73)	143 (%29)	<0,001	6,49 (2,67-15,78)	<0,001	6,51 (1,83-23,17)	0,004
Yaş (≤63)	7 (%27)	342 (%71)	-	-	-	-	-
Cinsiyet (Kadın)	14 (%54)	256 (%53)	0,916	1,04 (0,47-2,3)	0,916	Ø	-
Cinsiyet (Erkek)	12 (%46)	229 (%47)	-	-	-	-	-
Takipne (Evet)	19 (%73)	140 (%29)	<0,001	6,69 (2,75-16,26)	<0,001	4,92 (1,40-17,23)	0,013
Takipne (Hayır)	7 (%27)	345 (%71)	-	-	-	-	-
Solid organ malignite (Evet)	4 (%15)	68 (%14)	0,775	1,11 (0,37-3,34)	0,846	Ø	-
Solid organ malignite (Hayır)	22 (%85)	417 (%86)	-	-	-	-	-
Hematolojik malignite (Evet)	6 (%23)	81 (%17%)	0,42	1,5 (0,58-3,84)	0,402	Ø	-
Hematolojik malignite (Hayır)	20 (%77)	404 (%83)	-	-	-	-	-
LDH (>240)	14 (%82)	129 (%46)	0,008	5,46 (1,54-19,43)	0,009	3,93 (1,02-15,17)	0,047
LDH (≤240)	3 (%18)	151 (%54)	-	-	-	-	-
INR (>1,3)	5 (%21)	39 (%9)	0,061	2,77 (0,98-7,81)	0,055	Ø	-
INR (≤1,3)	19 (%79)	410 (%91)	-	-	-	-	-
aPTT (≤23,9)	13 (%52)	155 (%35)	0,124	2,03 (0,91-4,56)	0,085	NS	-
aPTT (>23,9)	12 (%48)	291 (%65)	-	-	-	-	-
PT (>11,6)	18 (%72)	285 (%63)	0,516	1,48 (0,61-3,62)	0,39	Ø	-
PT (≤11,6)	7 (%28)	164 (%37)	-	-	-	-	-

OR: Olasılık oranı, GA: Güven aralığı

[SS-026]

Sağlık Çalışanlarının Sepsis ile İlgili Bilgi ve Uygulamalarının Değerlendirilmesi: Bir Anket Çalışması

Zeynep Türe Yüce¹, Emre Bülbül², Mehmet Doğan³¹Özel Gürlife Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Eskişehir²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Kayseri³Halil Bayraktar Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler, İlk ve Acil Yardım Programı, Kayseri

Giriş: Sağlık çalışanları ve öğrencilerin sepsis hakkındaki bilgi düzeyleri ve uygulamalarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Üçüncü basamak bir üniversite hastanesinin acil servisinde çalışan sağlık profesyonelleri ve staj yapan paramedik öğrencilerine kesitsel bir anket uygulandı. Katılımcıların sepsis kriterleri, erken uyarı işaretleri ve yönetim stratejileri hakkındaki bilgileri ölçüldü ve meslek gruplarına göre karşılaştırılması yapıldı.

Bulgular: Ankete 250 sağlık çalışanı katıldı. Yaş ortalaması 28,67±8,57 idi. Katılımcıların %45' i son 1 yıl içinde sepsis konusunda herhangi bir eğitim almıştı. Katılımcıların %53'ünün Sıralı Ardışık Organ Yetmezliği Değerlendirme Skoru (qSOFA), SOFA ya da tanı kriterleri hakkında herhangi bir bilgisi yoktu. Sepsis semptom ve muayene bulguları hakkında bilgi düzeyi %80'in üzerindeydi ancak hipotermi varlığı hakkında bilgi düzeyi %54'tü. Katılımcılardan sadece %60'ı sepsis

tedavisinde kristaloid ve vazopressör uygulamasını uygun görmüştü. Katılımcılar hekim (n=53), diğer sağlık çalışanı (n=73), intern doktor (n=66) ve ilk ve acil yardım öğrencisi (n=58) olarak dört gruba ayrıldı. Son 1 yıl içinde sepsis eğitimi alma oranı ilk ve acil yardım öğrencilerinde %72,4 iken diğer sağlık çalışanlarında %19,2 idi (p=0,000). Sepsis-3 tanı kriterleri hakkında bilgi sahibi olma oranı ise hekimlerde en yüksek iken (%69,8) ilk ve acil yardım öğrencilerinde %25,9'du (p=0,000). Sepsis tanısında SOFA ve qSOFA tanı kriterleri hakkında bilgi düzeyi en yüksek grup hekimler (%90,6) iken ilk ve acil yardım öğrencilerinde %3,4 ve %1,7 idi (p=0,000). Sepsis semptom ve vital bulguları ile ilgili parametreleri bilme oranları da hekim ve intern doktorlarda yüksek iken diğer sağlık çalışanları ve öğrencilerde daha düşüktü. Bütün parametrelerde gruplara arasındaki bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulundu (yüksek ateş için p=0,010; hipotermi için p=0,000; taşikardi için p=0,016; takipne için p=0,000; hipotansiyon için p=0,000; şuur değişikliği için p=0,003). Sepsis tanısı alan hastalara uygulanması gereken müdahaleleri bilme oranı hekimlerde en yüksek iken ilk ve acil yardım öğrencilerinde en düşüktü ve bu farklılık tüm parametreler için istatistiksel olarak anlamlı idi (p=0,000). Sepsis konusunda verilen eğitimleri hekim dışı sağlık çalışanlarının sadece %8,2'si yeterli bulurken, ilk ve acil yardım öğrencilerinin %10,3'ü, hekimlerin %20,8'i ve intern doktorların %27,3'ü yeterli bulmaktaydı (p=0,009).

Sonuç: Hekim ve intern doktorların bilgi seviyeleri daha yüksek olmasına rağmen, sağlık sisteminde hastalarla ilk temas kuran diğer sağlık çalışanlarının bilgi seviyesi daha düşük bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Sepsis, ardışık organ yetmezliği değerlendirme skoru, sağlık çalışanı

Tablo 1. Katılımcıların tanımlayıcı özellikleri ve bilgi düzeyleri		
Tanımlayıcı özellikler	n	%
Yaş		
24 yaş ve altı	110	44,0
25-29 arası yaş	56	22,4
30-34 arası yaş	22	8,8
35 ve üzeri yaş	62	24,8
Ünvan		
Acil Tıp Teknisyeni (ATT)	7	2,8
İlk ve Acil Yardım Teknikeri (Paramedik)	9	3,6
Acil Tıp Uzmanı	15	6,0
Acil Tıp Asistanı	38	15,2
Hemşire	57	22,8
İlk ve Acil Yardım Teknikeri Öğrenci	58	23,2
İntörn Öğrenci	66	26,4
Meslekte yıl		
Öğrenci	125	50,0
1 yıldan daha az	11	4,4
1-5 yıl arası	39	15,6
6-10 yıl arası	21	8,4
11-20 yıl arası	39	15,6
21 yıl ve üzeri	15	6,0
Son bir yıl içinde sepsis eğitimi alma durumu		
Evet	113	45,2
Hayır	237	54,8
Sepsis-3 tanımı ve tanı kriterleri hakkında bilgi durumu		
Hiç duymadım	32	12,8
Duydum ama bilgim yok	87	34,8
Bilgim var	131	52,4
qSOFA tanımı ve tanı maddeleri hakkında bilgi durumu		
Hiç duymadım	77	30,8
Duydum ama bilgim yok	57	22,8
Bilgim var	116	46,4
Sepsiste SOFA tanısı ve tanı kriterleri hakkında bilgi durumu		
Hiç duymadım	71	28,4
Duydum ama bilgim yok	61	24,4
Bilgim var	118	47,2
Sepsisle ilgili semptomlar*		
Yüksek ateş	237	94,8
Hipotermi	135	54,0
Taşikardi	223	89,2
Takipne	214	85,6
Hipotansiyon	212	84,8
Şuur değişikliği	229	91,6
qSOFA kriterlerinden birisi değildir?		
Glaskow koma skorunun 15'in altında olması	93	37,2

Tablo 1. Devamı		
Tanımlayıcı Özellikler	n	%
Solunum sayısının 22/dk üzerinde olması	22	8,8
Kalp hızının 90 atım/dk üzerinde olması	135	54,0
Sistolik kan basıncının 100 mm Hg ve altında olması	0	0,0
Sepsis tıbbi bir acil durumdur		
Evet	238	95,2
Hayır	2	0,8
Fikrim yok	10	4,0
Sepsis şüphesi olduğu anda hastadan kan kültürü alınmalıdır		
Evet	214	85,6
Hayır	8	3,2
Fikrim yok	28	11,2
Sizce acil servise başvuran hangi hasta grubunda sepsis açısından uyanık olunmalıdır		
Tüberküloz tanısı ile tedavi edilen hastalar	4	1,6
Ağır enfeksiyon tablosu ile acil servise başvuran hastalar	213	85,2
HIV ile enfekte hastalar	19	7,6
Fikrim yok	14	5,6
Sizce sepsis için en uygun tanım nedir?		
Kanda mikrop bulunması	27	10,8
Miroorganizmlara karşı oluşan alerjik reaksiyon	9	3,6
Enfeksiyona karşı oluşan sistemik enflamatuvar yanıt	65	26,0
Enfeksiyonun oluşturduğu bozulmuş konak yanıtına bağlı hayatı tehdit eden organ disfonksiyonu	149	59,6
Sepsis tanılı hastalarda hangileri uygulanmalıdır?*		
Geniş damar yolu açılması ve hidrasyon sağlanmalı	194	77,6
Hipotansiyon varsa kristaloid tedavisi ver	144	57,6
Kan kültürü al ve geniş spektrumlu antibiyotik başla	227	90,8
Oksijen saturasyonunu yükselt	175	70,0
Sepsis yönetiminde uygulamaların uygunluğu hakkında düşünce		
Antibiyotik	224	89,6
Kristaloid	150	60,0
Vazopressör	151	60,4
Enfeksiyon odağının tespit edilmesi	230	92,0
Enfeksiyonu olan her hasta sepsis açısından takip edilmelidir		
Katılıyorum	153	61,2
Katılmıyorum	78	31,2
Fikrim yok	19	7,6
Sağlık çalışanlarında sepsis farkındalığının oluşturulduğunu düşünme durumu		
Evet	78	31,2
Hayır	117	46,8
Fikrim yok	55	22,0
Sepsis konusunda periyodik eğitim veriliyor mu?		
Evet	45	18,0
Hayır	146	58,4
Fikrim yok	59	23,6
Sepsis konusunda eğitimleri yeterli buluyor musunuz?		
Evet	41	16,4
Hayır	144	57,6
Fikrim yok	65	26,0

Tablo 2. Meslek grupları ve öğrenci olup olmama durumuna göre sepsis bilgi düzeylerinin karşılaştırılması

	Hekim (n=53)		Diğer sağlık çalışanları (n=73)		İntörn öğrenci (n=66)		İlk ve acil yardım öğrenci (n=58)		x ²	p-değeri
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Son bir yıl içinde sepsis eğitimi alma durumu Evet	22	41,5	14	19,2	35	53,0	42	72,4	39,223	0,000
Sepsis-3 tanımı ve tanı kriterleri hakkında bilgi durumu Bilgisi var	37	69,8	33	45,2	46	69,7	15	25,9	34,002	0,000
qSOFA tanımı ve tanı maddeleri hakkında bilgi durumu Bilgisi var	48	90,6	14	19,2	53	80,3	1	1,7	140,373	0,000
Sepsiste SOFA tanısı ve tanı kriterleri hakkında bilgi durumu Bilgisi var	48	90,6	14	19,2	54	81,8	2	3,4	139,282	0,000
Sepsisle ilgili semptomları bilme durumu Yüksek ateş Hipotermi Taşikardi Takipne Hipotansiyon Şuur değişikliği	52 38 51 50 53 53	98,1 71,7 96,2 94,3 100,0 100,0	71 40 64 63 55 67	97,3 54,8 57,7 86,3 75,3 91,8	64 42 62 61 61 62	97,0 63,6 93,9 92,4 92,4 93,9	50 15 46 40 43 47	86,2 25,9 79,3 69,0 74,1 81,0	11,395 27,656 10,321 18,827 22,657 13,747	0,010 0,000 0,016 0,000 0,000 0,003
qSOFA kriterlerinden birisi değildir? Kalp hızının 90 atım/dk üzerinde olması	30	56,6	38	52,1	39	51,1	28	48,3	1,710	0,635
Sizce acil servise başvuran hangi hasta grubunda sepsis açısından uyanık olunmalı Ağır enfeksiyon tablosu ile acil servise başvuran hastalar	44	83,0	65	89,0	63	93,9	42	72,4	12,572	0,006
Sizce sepsis için en uygun tanım nedir? Enfeksiyona karşı oluşan sistemik inflamatuvar yanıt	16	30,2	21	28,8	16	24,2	12	20,7	1,730	0,630
Sepsis tanılı hastalarda hangileri uygulanmalıdır? Geniş damar yolu açılması ve hidrasyon sağlanmalı Hipotansiyon varsa kristaloid tedavisi ver Kan kültürü al ve geniş spektrumlu antibiyotik başla Oksijen saturasyonunu yükselt	51 41 52 45	96,2 77,4 98,1 84,9	54 32 71 53	74,0 43,8 97,3 72,6	56 47 61 57	84,8 71,2 92,4 86,4	33 24 43 20	56,9 41,4 74,1 34,5	27,428 25,391 26,525 49,099	0,000 0,000 0,000 0,000
Enfeksiyonu olan her hasta sepsis açısından takip edilmelidir Katılıyorum	34	64,2	47	64,4	32	48,5	40	69,0	6,473	0,091
Sağlık çalışanlarında sepsis farkındalığının oluşturulduğunu düşünme durumu Evet	21	39,6	16	21,9	20	30,3	21	36,2	5,384	0,146
Sepsis konusunda periyodik eğitim veriliyor mu? Evet	12	22,6	9	12,3	16	24,2	8	13,8	4,802	0,187
Sepsis konusunda eğitimleri yeterli buluyor musunuz? Evet	11	20,8	6	8,2	18	27,3	6	10,3	11,538	0,009
Sütun yüzdesi verilmiştir. SOFA: Sequential organ failure assessment										

[SS-027]

Taburculuk Sonrası Cerrahi Alan Enfeksiyonu Sürveyansı: Risk Faktörleri ve Gerekliliğe Dair Bir Yıllık Analiz

Esma Eryılmaz Eren, Zeynep Türe Yüce, Ayşegül Ulu Kılıç

Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri

Giriş: Cerrahi alan enfeksiyonları (CAE) hastaların morbidite ve mortalitesini artırır. Birçok hastanenin hastane içi sürveyans programı olmasına rağmen, taburculuk sonrası CAE gelişen hastalar gözden kaçabilmekte ve gerçek CAE oranları tespit edilememektedir. Taburculuk sonrası CAE (TS-CAE) tespiti ile ilgili sınırlı sayıda seçili ameliyatta çalışma vardır. Bu çalışmada, birincil amaç CAE için risk faktörlerini belirlemek ikincil amaç ise seçilen ameliyatlarda TS-CAE yapmak, standart sürveyans verileri ile karşılaştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Hastanesi'nde, Kasım 2023-Ekim 2024 tarihleri arasında elektif olarak sezaryen, laparoskopik kolesistektomi, total diz protezi, lomber herni, koroner arter bypass, total kalça protezi, gastrektomi ameliyatları yapılan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Yaş, cinsiyet, alt hastalıkları, boy ve kilo, antibiyotik profilaksisi, standart CAE sürveyansına alınma durumu kaydedilmiştir. Ayrıca hastalar, EKK kayıtlarından bağımsız olarak ameliyattan bir ay/protez-graft konulanlar üç ay sonra aranmış ve anket soruları yöneltilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya 1.232 hasta alındı. Hastaların 315'i sezaryen, 266'sı laparoskopik kolesistektomi, 202'si total diz protezi, 197'si lomber herni, 155'i koroner arter-bypass, 67'si total kalça protezi, 30'u

gastrektomi geçirmişti. Ameliyat sonrası, standart sürveyans kayıtlarına göre 80 (%6,4) hastada CAE gelişti. Taburculuk sonrası sürveyans ile 41 (%3,3) hastada CAE saptandı. Toplamda 36 sezaryen, 10 laparoskopik kolesistektomi, 34 total diz protezi, 7 lomber herni, 20 koroner arter-bypass, 7 total kalça protezi, 7 gastrektomi hastasında CAE görüldü. CAE için risk faktörleri; sezaryen için üriner kateter [olasılık oranı (OR):7,680, p=0,037], laparoskopik kolesistektomi için diyabet (OR:10,417, p=0,009), total diz protezi için diyabet (OR:5,185, p=0,003), lomber herni için diyabet (OR:4,700, p=0,007) ve üriner kateter (OR:8,049, p=0,008), Koroner arter bypass için diyabet (OR:3,517, p=0,016), total kalça protezi için diyabet (OR:11,600, p=0,003) olarak bulunmuştur. Ameliyat sonrası, standart sürveyans ile saptanan hastalar ile TS-CAE hastalar arasında, enfeksiyon gelişim süresi benzer idi ($4,5 \pm 1,0$ vs. $4,7 \pm 0,9$, p=0,820). Telefon görüşmesi sırasında hastalara sorulan sorular ve cevap yüzdeleri Şekil 1'de verilmiştir. Taburculuk sırasında hastalara antibiyotik reçetelemenin %90'ın üzerinde olduğu görüldü. TS-CAE gelişen hastalarda gelişmeyenlere göre; sezaryen için yüksek vücut kitle indeksi (VKİ) (OR:1,111, p=0,037), üriner kateter (OR:7,680, p=0,037), laparoskopik kolesistektomi için diyabet (OR:10,375, p=0,050 ve KBY (OR:6,250, p=0,006), total diz protezi için diyabet (OR:5,000, p=0,030), lomber herni için diyabet (OR:4,700, p=0,007), koroner arter bypass için yüksek VKİ (OR:1,357, p=0,035) risk faktörü olarak bulundu.

Sonuç: Diyabet çoğu ameliyatta CAE için en önemli risk faktörü idi ve literatür ile uyumlu bulundu. TS-CAE oranı %3,3 bulundu. Ameliyat geçiren tüm hastaları taburculuk sonrası sürveyansa almak zor ve zahmetli bir durumdur. Ayrıca standart bir TS-CAE yöntemi yoktur. Ameliyat spesifik olarak, risk faktörlerini taşıyan hastaların taburculuk sonrası sürveyansa dahil edilmesi daha uygulanabilir bir strateji olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Cerrahi alan enfeksiyonu, taburculuk sonrası sürveyans

Tablo 1. Taburculuk sonrasında telefon ile aranan hastaların anket sorularına yanıtları

	Sezaryen n=315 (%)	Laparoskopik kolesistektomi n=266 (%)	Total diz protezi n=202 (%)	Lomber herni n=197 (%)	Koroner arter-bypass n=155 (%)	Total kalça protezi n=67 (%)	Gastrektomi n=30 (%)	Total n=1232 (%)
Taburcu olduktan sonra yarada ağrı oldu mu? Evet	40 (12,7)	23 (8,6)	35 (17,3)	24 (12,2)	10 (6,5)	11 (16,4)	4 (13,3)	147 (11,9)
Taburcu olduktan sonra yarada akıntı oldu mu? Evet	9 (2,9)	3 (1,1)	18 (8,9)	1 (0,5)	5 (3,2)	2 (3,0)	2 (6,7)	40 (3,2)
Taburcu olduktan sonra yarada kızarıklık oldu mu?	27 (8,6)	20 (7,5)	25 (12,4)	18 (9,1)	21 (13,5)	3 (4,5)	3 (2,6)	117 (9,5)
Bu şikâyetler ile herhangi bir sağlık kurumuna başvurdunuz mu? Evet	6 (15,4)	11 (4,1)	9 (4,5)	4 (2,0)	6 (3,9)	3 (7,7)	-	39 (3,2)
Taburcu olurken antibiyotik yazıldı mı? Evet	307 (97,5)	254 (95,5)	197 (97,5)	196 (99,5)	152 (98,1)	66 (98,5)	23 (83,3)	1197 (97,2)
Kontrol için doktorunuza başvurdunuz mu? Evet	278 (88,3)	227 (85,3)	192 (95,0)	179 (90,9)	147 (94,8)	62 (92,5)	25 (83,3)	1110 (90,1)
Kontrolde antibiyotik yazıldı mı? Evet	31 (9,8)	72 (27,1)	153 (75,7)	23 (11,7)	60 (38,7)	51 (76,1)	16 (53,3)	406 (33,0)
Bu şikâyetler nedeni ile tekrar ameliyat oldunuz mu? Evet	-	-	5 (2,5)	-	-	1 (1,5)	-	6 (0,5)

Tablo 2.Taburculuk sonrası CAE gelişen ve gelişmeyen hastaların özellikleri

	Sezaryen n=292	Laparoskopik kolesistektomi n=262	Total diz protezi n=183	Lomber herni n=194	Koroner arter- bypass n=138	Total n=1152		
	TS-CAE n=13	TS-CAE n=6	TS-CAE n=15	TS-CAE n=4	TS-CAE n=3	TS-CAE n=41	CAE yok (n=111)	p-değeri
Yaş, ortalama ± SS	31,0±4,1	55,6±13,5	68,2±7,0	55,0±6,6	65,3±10,0	53,1±17,6	51,0±17,3	0,461
Erkek cinsiyet, n (%)	-	1 (16,7)	3 (20,0)	1 (25,0)	2 (66,7)	7 (17,1)	351 (31,6)	0,049
Vkl. ortalama ± SS	32,8±5,3	26,0±1,9	31,4±5,3	27,8±4,5	32,0±1,7	30,8±5,1	28,8±4,8	0,012
Diyabet	1 (7,7)	1 (16,7)	3 (20,0)	2 (50,0)	3 (100,0)	10 (24,4)	54 (4,9)	<0,001
Hipertansiyon	1 (7,7)	1 (16,7)	1 (6,7)	-	-	3 (7,3)	58 (5,2)	0,556
Koroner arter hastalığı	-	-	-	-	3 (100,0)	3 (7,3)	138 (12,4)	0,327
KOAH	-	-	-	-	-	-	9 (0,8)	0,563
Solid tümör	-	-	-	-	-	-	6 (0,5)	0,637
Kronik böbrek yetmezliği	-	1 (16,7)	1 (6,7)	1 (25,0)	1 (33,3)	4 (9,8)	4 (0,4)	<0,001
Diğer (otoinmün vs.)	1 (7,7)	-	5 (3,0)	-	-	1 (2,4)	23 (2,1)	0,871
Santral venöz kateter	-	-	-	-	1 (33,3)	1 (2,4)	95 (8,6)	0,164
Entübasyon >24 saat	-	-	-	-	2 (66,7)	2 (4,9)	120 (10,8)	0,226
Üriner kateter	6 (46,2)	2 (33,3)	2 (13,2)	1 (25,0)	2 (66,7)	13 (31,7)	317 (28,5)	0,659

[SS-028]

Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Hastalarda Gelişen Antibiyotik Dirençli *Enterobacterales* Kan Dolaşımı Enfeksiyonları ve Risk Faktörleri

Fahriye Melis Gürsoy Kurtoğlu¹, Eragül Akıncı²

¹Mamak Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

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

Giriş: Çalışmamızda yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) yatan hastalarda gelişen *Enterobacterales* ilişkili kan dolaşım enfeksiyonları (EKDE) incelenerek merkezimizdeki EKDE direnç profilinin ortaya çıkartılması; genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz (ESBL), kolistin ve karbapenem direnci saptanan hastalara ait verileri değerlendirilerek direnç risk faktörlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Retrospektif gözlemsel olan çalışmada Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesinde YBÜ'de Eylül 2019-2022 tarihleri arasında yatarak tedavi almış, yatış süresince EKDE gelişen 18 yaş ve üzeri hastalar incelenmiştir. Etkenin direnç profili, hastaların yaşı, cinsiyeti, ek hastalıkları, yatış tanıları, aldıkları antibiyotik tedavileri, hastalara yapılan sağlık bakımı ilişkili işlemler kaydedilmiştir. ESBL, kolistin ve karbapenem direnç risk faktörleri araştırılmıştır.

Bulgular: Toplamda EKDE tanılı 314 hasta tespit edilmiştir. Hastaların demografik verileri Tablo 1'de sunulmuştur. EKDE etkenlerinin dağılımına baktığımızda *Escherichia coli* 58 (%18,5), *Klebsiella* spp. 150 (%47,8), *Enterobacter* spp. 43 (%13,7) hastada tespit edilen ilk üç bakteri türü olmuştur (Tablo 1). ESBL, kolistin ve karbapenem dirençleri de en yüksek oranlarda *Klebsiella* spp. suşlarında tespit edilmiştir. EKDE'lerin 48'i (%15,3) santral venöz kateter ilişkili olup sekonder nedenler içerisinde ilk sırada 55'i (%17,5) ile akciğer ilişkili enfeksiyonlar yer almaktaydı. EKDE etkeni suşların yarıdan fazlasında (%57,4) ESBL pozitifliği mevcuttu. Kolistin (%36,7) ve karbapenem (%27) direnç oranları da yüksekti. Klinik pratikte ampirik tedavide sık kullanılan piperasilin-tazobaktam direnci %44,3 bulunmakta olup en düşük direnç amikasinde (%19,2) saptanmıştır. Tüm EKDE'lerin 47'sinde multi-drug resistant (MDR) saptanmış olup 3. kuşak sefalosporin, kolistin ve karbapenemin her üçüne de dirençliydi. Son 3 ayda karbapenem, kolistin, tigesiklin, piperasilin-tazobaktam ve aminoglikozid kullanımının ESBL, kolistin veya karbapenem direncinin herhangi birini anlamlı oranda artırdığı görülmüştür. Antibiyotik dirençli EKDE için uzun yatış süresinin bağımsız risk faktörü olduğu görülmüştür [olasılık oranı: 1,011; %95 güven aralığı (1,001-1,021)]. Yatış tanısı olarak böbrek hastalılarının 5,4 kat, malignitelerin ise 4,8 kat antibiyotik direnç riskini artırdığını göstermektedir. Hemodiyaliz ise ESBL, kolistin ve karbapenem direncinin üçünün de birlikte bulunduğu EKDE için anlamlı bir risk faktörü olarak karşımıza çıkmaktadır (p=0,024).

Sonuç: İnvaziv işlemlerin sık olduğu ve genellikle birden fazla komorbiditeleri olan YBÜ hastalarında EKDE yüksek mortalite ve morbidite ilişkilidir. Başta *Klebsiella* spp. olmak üzere antibiyotik direnci çok yüksektir. Antimikrobiyal tedavi sürecinin iyi yönetilmesi ise antibiyotik duyarlılıklarıyla hastaya ait risk faktörlerinin iyi bilinmesi, hastane yatış süresinin mümkün olduğunca kısa tutulmasıyla mümkündür. Ayrıca bu sonuçlar rasyonel antibiyotik kullanımının direnci önlemede hala önemli basamak olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: *Enterobacterales*, kan dolaşım enfeksiyonu

Tablo 1. Hastalara ait demografik-klinik veriler ve *Enterobacterales* türü mikroorganizmaların dağılımı ve bakterilerde tespit edilen antibiyotik direnci

Özellik	Hasta sayısı, n (%)
Cinsiyet	
Erkek	163 (51,9)
Kadın	151 (48,1)
Hastane yatışı ile kan kültürü alınması arasındaki süre [mean ± standart sapma/median (min.-maks.)]	28,8 (±27,9)/20,0(0-150)
Yaş [mean ± standart sapma/median (min.-maks.)]	71,2 (±16,9)/75,3(61,5-83,2)
YBÜ yatışının sonlanım nedenleri	
Servise transfer	70 (22,4)
Başka hastaneye transfer	24 (7,7)
Eksitus	178 (56,9)
Taburcu	41 (13,1)
Yoğun bakım ünitesine yatış tanıları	
Koronavirüs hastalığı-2019	141 (44,9)
Merkezi sinir sistemi hastalıkları	89 (28,3)
Solunum yetmezliği	25 (8)
Travma	20 (6,4)
Böbrek hastalıkları	17 (5,4)
Sepsis	17 (5,4)
Pnömoni	16 (5,1)
Malignite	16 (5,1)
Diğer	32 (10,2)
Altta yatan hastalık	
Merkezi sinir sistemi hastalıkları	102 (32,5)
Hipertansiyon	100 (31,8)
Diabetes mellitus	67 (21,7)
Kardiyovasküler sistem hastalıkları	65 (20,7)
Kronik böbrek yetmezliği	45 (14,3)
Malignite	38 (12,1)
Kronik akciğer hastalıkları	37 (11,8)
Diğer	22 (7)
Charlson komorbidite indeksi	
Hafif	191 (60,8)
Orta	77 (24,5)
Ağır	46 (14,6)
Enfeksiyon kaynağı	Sayı, n (%)
Primer enfeksiyon	214 (68,2)
Santral kateter ilişkili	48 (15,3)
Sekonder enfeksiyon	100 (31,8)
Akciğer	55 (17,5)
Üriner sistem	33 (10,5)
Dekübit	4 (1,3)
Cerrahi alan	8 (2,5)
Sağlık bakımı ilişkili risk faktörleri	
Üriner kateterizasyon	260 (82,8)
Santral venöz kateterizasyon	235 (74,8)
Entübasyon	215 (68,5)
İmmünoşüpresif tedavi	133 (42,4)
Dekübit	109 (34,7)
Trakeostomi	74 (23,6)
Transfüzyon	72 (22,9)
Periferik arteriyel kateterizasyon	58 (18,5)
Perkütan enterik gastrostomi	55 (17,5)
Nazogastrik sonda	55 (17,5)
Hemodiyaliz	54 (17,2)
Total paranteral nütrisyon	44 (14,0)
Göğüs tüpü	15 (4,8)
Ameliyat dreni	15 (4,8)
Endoskopi/bronkoskopi/ERCP	10 (3,2)

Tablo 1. Devamı

Özellik	Hasta sayısı, n (%)
Mikroorganizma	Sayı, n (%)
<i>Klebsiella</i> spp.	150 (47,8)
<i>Escherichia coli</i>	58 (18,5)
<i>Enterobacter</i> spp.	43 (13,7)
<i>Proteus</i> spp.	27 (8,6)
<i>Serratia</i> spp.	22 (7,0)
<i>Morganella morganii</i>	5 (1,6)
<i>Providencia</i> spp.	4 (1,3)
<i>Citrobacter</i> spp.	2 (0,6)
Diğer	3 (1,0)
Antibiyotik direnci	Direnç oranı, %
ESBL	57,4 (179/312)
Kolistin	36,7 (100/272)
Meropenem	27 (84/311)
Piperasilin-tazobaktam	44,4 (139/313)
Siprofloksasin	47,9 (150/313)
Amikasin	19,2 (59/307)
Gentamsin	24,8 (74/298)
Tigesiklin	39,4 (56/142)
Dirençli suş oranı, "dirençli suş sayısı/test edilen suş sayısı" oranına göre hesaplanmıştır. min.-maks.: Minimum-maksimum	

[SS-029]

***S. aureus* Enfeksiyonlarında Mortalite için Prediktif Belirteçler: C-reaktif Protein, Nötrofil/Lenfosit Oranı ve Platelet/Lenfosit Oranı**

Yeliz Özdemir¹, Fatih Nurbay Kaya¹, Alpay Arı²,
Selma Tosun², Şebnem Çalık², Emine Deniz Bayram³

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

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

Giriş: Bu çalışmanın amacı, *Staphylococcus aureus* enfeksiyonlarında mortaliteyi öngörmeye kullanılabilecek klinik ve laboratuvar belirteçlerini belirlemektir. Enfeksiyonların yönetiminde yol gösterici olabilecek bu belirteçlerin değerlendirilmesi hedeflenmiştir.

Gereç ve Yöntem: Tek merkezli retrospektif gözlemsel bir çalışma olarak gerçekleştirilen bu araştırma, 1 Kasım 2013 - 1 Şubat 2022 tarihleri arasında hastane yatışı yapılan ve *Staphylococcus aureus* üreyen 18 yaş üstü hastaları kapsamaktadır. Hastaların demografik verileri, klinik bulguları ve laboratuvar parametreleri [nötrofil/lenfosit oranı (NLR), platelet/lenfosit oranı (PLR), C-reaktif protein (CRP) gibi] analiz edilmiştir. Veriler, IBM SPSS 26 yazılımı ile değerlendirilmiş, bağımsız grupların karşılaştırmaları non-parametrik yöntemlerle yapılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya toplam 254 hasta dahil edilmiştir. Hastaların yaş ortalaması 63,8±15,8 olup, %19,2'si mortalite ile sonuçlanmıştır. Ölen hastalarda yaş, acil servis başvurusu, metisilin direnci ve pnömoni bulguları gibi faktörlerin mortalite üzerinde anlamlı etkisi olduğu belirlenmiştir. Laboratuvar parametreleri arasında, ölen hastalarda NLR, CRP, platelet sayısı ve aspartate aminotransferase değerleri anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur. Ayrıca, NLR'nin yüksek olması, enfeksiyonun ciddiyetini gösterirken, düşük lenfosit sayısı ve yüksek CRP değerleri de kötü prognoz ile ilişkilendirilmiştir. ROC analizi ile belirlenen kesim değerleri, yaş >73, lenfosit sayısı ≤1340/μl ve platelet sayısı ≤191000/μl gibi parametrelerin mortalite tahmininde önemli olduğunu göstermiştir. Enfeksiyon odakları arasında en sık kan dolaşımı enfeksiyonları ve pnömoni tespit edilmiştir.

Sonuç: *S. aureus* enfeksiyonları mortalite oranı yüksek olan klinik durumlar olarak değerlendirilmektedir. elde ettiğimiz sonuçlar doğrultusunda ulaşılabilir, ucuz, hızlı ve kolay hesaplanabilir belirteçler olan NLR, PLR ve CRP' nin *S. aureus* enfeksiyonlarında mortalite tahmininde kullanılabileceği sonucuna varılmıştır. *S. aureus* enfeksiyonu olan hastalarda ileri yaş ve pnömoninin mortaliteye etkileri, laboratuvar tetkiklerinden CRP, NLR ve PLR ile birlikte değerlendirildiğinde güvenilir sonuçlar elde edilecektir.

Anahtar Kelimeler: *Staphylococcus aureus*, nötrofil/lenfosit oranı, platelet/lenfosit oranı

Tablo 1. Mortaliteye etki eden risk faktörlerinin lojistik regresyon analizi ile değerlendirilmesi				
	Tek değişkenli		Çok değişkenli	
	OR (%95 GA)	p-değeri*	OR (95% GA)	p-değeri**
Yaş (>73/=73)	4,24 (2,21-8,14)	<0,001	3,55 (1,64-7,68)	0,001
Cinsiyet (kadın/erkek)	0,96 (0,51-1,8)	0,90	NI	-
Yatış tipi (acil/poliklinik)	3,33 (1,35-8,21)	0,009	-	NS
Komorbiditye (var/yok)	1,28 (0,46-3,52)	0,63	NI	-
Metisilin direnci (MRSA/MSSA)	2,26 (1,17-4,34)	0,015	-	NS
Tanı (pnömoni/diğer tanımlar)	7,60 (3,74-15,43)	<0,001	7,65 (3,31-17,68)	<0,001
BK sayısı (>13650/≤13650)	1,56 (0,84-2,92)	0,16	NI	-
Nötrofil sayısı (>8740/≤8740)	2,14 (1,05-4,35)	0,035	NI	-
Lenfosit sayısı (≤1340/>1340)	3,53 (1,51-8,26)	0,004	NI	-
Platelet (≤191000/>191000)	2,14 (1,13-4,05)	0,019	NI	-
CRP (>86/≤86)	4,46 (1,69-11,77)	0,002	4,40 (1,48-13,12)	0,008
Üre (>41/≤41)	4,66 (1,77-12,28)	0,002	-	NS
Kreatinin (≤1,69/>1,69)	1,59 (0,84-3,01)	0,15	-	NS
AST (>23/≤23)	3,58 (1,85-6,93)	<0,001	-	NS
ALT (>73/≤73)	5,58 (1,63-19,13)	0,006	-	NS
Total bilirubin (>0,7/≤0,7)	3,99 (2,00-7,97)	<0,001	2,80 (1,26-6,23)	0,011
NLR (>7,5/≤7,5)	3,21 (1,48-6,97)	0,003	3,16 (1,24-8,08)	0,016
PLR (≤342/>342)	1,97 (0,87-4,47)	0,10	3,48 (1,28-9,48)	0,015
SII (>1856/≤1856) 0,74 (0,39-1,38)		0,34	NI	-
*Mantel-Haenszel ortak olasılık oranı tahmini, **lojistik regresyon. Yöntem: Geriye doğru aşamalı (Wald testiyle), ALT: Alanin aminotransferaz, AST: Aspartat aminotransferaz, BK: Beyaz küre, CRP: C-reaktif protein, MRSA: Metisilin dirençli <i>S. aureus</i> , MSSA: Metisilin duyarlı <i>S. aureus</i> , NLR: Nötrofil/lenfosit, PLR: Platelet/lenfosit, SII: Sistemik enflamasyon indeksi, NI: Çok değişkenli analize dahil edilmedi, NS: İstatistiksel olarak anlamlı değil, OR: Olasılık oranı (sabit terim=-5.914), çok değişkenli analizde son adım, Nagelkerke R ² =0,405				

[SS-030]

Dolutegravir + Lamivudin Kullanan HIV-1 ile Yaşayan Kişilerde Viral Yüke Göre Tabakalandırılmış Gerçek Dünya Virolojik ve Güvenlik Sonuçları

Andres Doblado Maldonado¹, Adrian Yit Reen Ooi², Jun Chen³,
Emilio Letang⁴, Hakan Erkuş⁵

¹ViiV Healthcare, Wavre, Belçika

²ViiV Healthcare, Singapur

³Shanghai Halk Sağlığı Kliniği, Fudan Üniversitesi, Shanghai, Çin

⁴ViiV Healthcare, Madrid, İspanya

⁵GlaxoSmithKline Türkiye, İstanbul

Giriş: Viral yük (VL), anti-retroviral tedaviye (ART) başlarken göz önünde bulundurulması gereken önemli bir husustur. Dolutegravir (DTG)+lamivudin (3TC), GEMINI-1/-2 ve STAT çalışmalarında VL ≥ 100.000 kopya/ml olan HIV-1 ile yaşayan ART-naif yetişkinler arasında virolojik baskılama (VS) elde edilmesinde etkili olmuştur. Uluslararası kılavuzlar VL < 500.000 kopya/ml olan ART-naif kişiler için DTG + 3TC'yi birinci basamak tedavi olarak önerse de, gerçek dünya ortamlarındaki bireyler bu rejime daha yüksek VL'lerle başlamıştır. Çalışma verilerini tamamlamak ve tedavi kararlarını desteklemek için, Asya'da yüksek VL'ye sahip ART naif bireylerde DTG + 3TC etkinliğine ilişkin gerçek dünya kanıtlarını özetliyoruz.

Gereç ve Yöntem: N ≥ 10 kişide DTG + 3TC kullanımını bildiren girişimsel olmayan gözlemsel çalışmaları belirlemek için Embase®, PubMed ve Cochrane veritabanları ve kongre materyalleri (Ocak 2013-Mart 2023) taranmıştır. Daha yeni (Aralık 2023'e kadar) ve İngilizce olmayan literatürü eklemek için post hoc hedefli aramalar yapılmıştır. Yayınlar, Asya'daki ART naif bireylerde herhangi bir zaman noktasında başlangıç VL'sine göre tabakalandırılmış etkililik ve/veya güvenlilik bildiren çalışmalar için taranmıştır. Sonuçlar, çakışmayı önlemek için her kohort için öncü çalışma verileri (yani, en yüksek N'ye sahip çalışma) kullanılarak özetlenmiştir. Yüksek VL $\geq$ veya > 100.000 kopya/ml ve çok yüksek VL $\geq$ veya > 500.000 veya $1.000.000$ kopya/ml olarak tanımlanmıştır.

Bulgular: Tanımlanan 283 yayından, Çin (n=551, 6 kohort) ve Türkiye'den (n=56, 1 kohort) DTG+3TC kullanan ART-naif bireyleri temsil eden 21'i dahil edilmiştir. Başlangıçta 149/262 (%57) bireyde yüksek VL ve 147/353 (%42) bireyde çok yüksek VL (≥ 500.000 kopya/ml, 113/353; $\geq 1.000.000$ kopya/ml, 40/152) bulunmuştur. Öncü çalışmalar arasında VL ≥ 100.000 vs. < 100.000 kopya/ml olan kişilerde VS (öncelikle VL < 50 kopya/ml olarak tanımlanmıştır) oranları 4. haftada %52 vs. %64 ve 12. haftada %60 vs. %93; VL ≥ 500.000 vs. < 500.000 kopya/ml olanlarda karşılık gelen oranlar %5 vs. %20 ve %50 vs. %75 olmuştur. Kırk sekizinci hafta VS oranı yüksek VL için %92 (1 çalışma; tüm kohortta VL > 100.000 kopya/ml) ve çok yüksek VL için %64 ile %96 arasında değişmiştir. CD4+ hücre sayıları tüm VL kategorilerinde artmıştır.

Sonuç: Randomize klinik çalışmalara benzer şekilde, Asya'da DTG + 3TC'ye başlayan ART-naif bireylerden elde edilen gerçek dünya kanıtları, tedavi başlangıcında VL yüksek veya çok yüksek olduğunda bile yüksek VS oranları ve olumlu güvenlik sonuçları göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Dolutegravir, lamivudin, yüksek viral yük

[SS-031]

Hepatit B Virüsü ile Enfekte Hastalardaki Biyobelirteçlerin İrdelenmesi

Murat Ergün, Onur Ünal, Füsun Zeynep Akçam, Onur Kaya,
Gül Ruhsar Yılmaz, Esra Nurlu Temel

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Isparta

Giriş: Hepatit B virüsü enfeksiyonu, dünya genelinde önemli bir sağlık sorunu olup erken tanısı ve tedavisi komplikasyonları azaltmaktadır. Biyopsinin invaziv bir işlem olması, komplikasyonları ve maliyeti nedeniyle klinisyenler alternatif tanı yöntemi araştırmaya yönelmiştir. Bu çalışmada, Pan-immün enflamasyon değeri (PIV), Sistemik immün-enflamasyon indeksi (Sii), Aspartat aminotransferaz platelet oranı indeksi (APRI), Fibrosiz 4 indeksi (FIB-4) ve plateletcrit (PCT) gibi biyobelirteçlerin karaciğer enflamasyonunu öngörmedeki etkinliği incelenmiştir.

Gereç ve Yöntem: Süleyman Demirel Üniversitesi Hastanesi'nde 2012-2024 yılları arasında kronik hepatit B tanısıyla takip edilen 18 yaş ve üzeri hastalar retrospektif olarak incelenmiştir. Karaciğer biyopsisi yapılan hastalar, 29.12.2023 tarihli sağlık uygulama tebliği (SUT) kriterlerine göre kronik hepatit ve kronik enfeksiyon olarak iki gruba ayrılmıştır. Ayrıca, biyopsi yapılmadan kronik enfeksiyon ile takip edilen hastalar randomize seçilerek biyopsisiz kronik enfeksiyon grubu oluşturulmuştur. Gruplar arasında non-invaziv skorlama (PIV, Sii, APRI, FIB-4) değerleri karşılaştırılmıştır. Ayrıca biyopsi sonuçları, 02.11.2024 SUT kriterlerine eklenen HBV DNA, APRI, FIB-4 ve ALT değerlerini içeren tedavi koşulu ile de karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Biyopsi sonucu kronik hepatit ile uyumlu olan 175 hasta, biyopsi sonucunda SUT tedavi verilme kriterlerine uymadığı belirlenen ve kronik enfeksiyon ile uyumlu olan 126 hasta ve biyopsi yapılmadan kronik enfeksiyonla takip edilen 301 hasta olmak üzere toplam 602 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Kronik hepatitli grup ile biyopsi sonucunda kronik enfeksiyon saptanan grubun biyopsi öncesi değerleri karşılaştırıldığında, kronik hepatit grubunun HBV DNA, AST, ALT, FIB-4 ve APRI değerlerinin istatistiksel olarak anlamlı yüksek, PCT ve platelet sayısının ise istatistiksel anlamlı olarak düşük olduğu tespit edilmiştir. SUT'ta FIB-4, APRI ve ALT değerlerini içeren geri ödeme koşulları ile biyopsi sonuçlarının karşılaştırılması tabloda gösterilmiştir. Karaciğer biyopsisinin altın standart olduğu düşünüldüğünde mevcut geri ödeme koşulunun duyarlılığı %34,9, özgüllüğü %85,1, pozitif prediktif değeri %75,3, negatif prediktif değerinin ise %48,1 olduğu saptanmıştır. Kronik hepatitli grup ile biyopsisiz kronik enfeksiyon grubu karşılaştırıldığında FIB-4 ve APRI kronik hepatit grubunda daha yüksek iken PIV, Sii ve PCT ise biyopsisiz kronik enfeksiyon grubunda daha yüksek bulunmuştur.

Sonuç: Bulgularımız hepatit B hastalarında fibrozisi öngörmede başarısı uzun süredir araştırılmakta olan, yakın tarihte ülkemizde de SUT'ta kendisine yer bulan FIB-4 ve APRI skorlamalarının, karaciğer biyopsisine olan ihtiyacı azaltabileceğini; fakat aynı zamanda kronik hepatit B şüphesi devam eden hastalarda biyopsinin hala önemini koruduğunu da göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Biyobelirteç, hepatit B

Tablo 1. Karaciğer biyopsisi yapılan grupların FIB-4, APRI ve ALT değerlerine göre 02.11.2024 tarihli SUT'ye uygunluğu		
FİB-4, APRI ve ALT değerlerine göre SUT'a uygunluk	Kronik hepatit (n=175)	Kronik enfeksiyon (n=126)
SUT koşullarını sağlayan	61 (%34,9)	20 (%15,9)
SUT koşullarını sağlamayan	114 (%65,1)	106 (%85,1)
Toplam	175 (%100)	126 (%100)

ALT: Alanin aminotransferaz, APRI: Aspartat aminotransferaz platelet oranı indeksi, FIB-4: Fibrozis 4 indeksi, SUT: Sağlık uygulama tebliği

[SS-032]

Sepsis Tanılı Yoğun Bakım Hastalarında Çeşitli Prognostik Göstergelerin Mortalite ile İlişkisi

Tuğçe Damarsoy¹, Hasan Tahsin Gözdaş¹, İsa Yıldız², Abdullah Demirhan²

¹Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bolu

²Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Bolu

Giriş: Sepsis, dünya çapında milyonlarca insanı etkileyen ve etkilenenlerin çoğunun ölümüne neden olan önemli bir sağlık sorunudur. Sepsis hastalarının erken teşhisi, zamanında ve yeterli müdahalelerin yapılabilmesi için elzemdir. Bu çalışmada, hastanemiz yoğun bakım ünitesindeki (YBÜ) sepsis hastalarında mortaliteyi öngörmeye faydalı olabilecek çeşitli göstergelerin etkinliğini araştırdık.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma, 15 Mart 2023 ile 01 Ocak 2024 tarihleri arasında hastanemiz YBÜ'ye kabul edilen sepsis tanılı hastalarının prospektif olarak analiz edilmesiyle gerçekleştirilmiştir. Üçüncü Uluslararası Sepsis ve Septik Şok Konsensüsü'nün Sepsis-III kriterlerini karşılayan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Hastalar sağ kalanlar ve ölenler olarak iki gruba ayrılmıştır. Grupların demografik, klinik ve

laboratuvar verileri karşılaştırılmış ve mortaliteyi öngörmeye etkililikleri araştırılmıştır. Mortalite ile ilişkili olabilecek prognostik göstergelerden üre/albumin oranı (UAR), laktat dehidrogenaz albumin oranı, D-dimer-albumin oranı, fibrinojen-albumin oranı, C-reaktif protein-albumin oranı, prokalsitonin-albumin oranı, prognostik nutrisyonel indeks (PNI), sistemik enflamatuvar indeks, multi-enflamatuvar indeks, platelet mass indeksi, nötrofil lenfosit oranı (NLR), platelet-lenfosit oranı (PLR), ortalama trombosit hacmi-platelet oranı, ortalama trombosit hacmi-lenfosit oranı, glukoz potasyum oranı, laktat albumin oranının mortalite üzerine etkisi araştırılmıştır.

Bulgular: Çalışmamızdaki 115 hastanın 58'i (%50,4) ölen hasta grubunda iken 57'si (%49,6) sağ kalan grupta yer almıştır. İncelenen 16 farklı prognostik gösterge arasında PNI'nin en yüksek tanısal güce sahip olduğu [eğri altında kalan alan (EAKA)= 0,704, p<0,0001] ve bunu UAR'nin (EAKA=0,690, p<0,001) izlediği bulunmuştur. Çoklu lojistik regresyon analizi PNI ve UAR göstergelerinin birlikte kullanıldığı modelde eğri altında kalan alanın anlamlı şekilde arttığını göstermiştir (EAKA=0,742, p<0,0001).

Sonuç: Çalışmamızın sonuçlarına göre, PNI ve UAR göstergeleri birlikte kullanıldığında, YBÜ sepsis hastalarında mortalite riskini öngörmeye faydalı olabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Mortalite, sepsis, yoğun bakım

Tablo 1. Mortaliteyi öngörmeye prognostik göstergelerin ROC analizi sonuçları				
	EAKA	Sosyal öykü	%95 GA	p-değeri
Laktat/albumin	0,648	0,0512	0,553-0,734	0,004
UAR	0,690	0,0491	0,597-0,773	<0,001
LAR	0,679	0,0505	0,586-0,763	<0,001
DAR	0,635	0,0518	0,540-0,723	0,008
PNI	0,704	0,0492	0,612-0,786	<0,0001
SOFA	0,671	0,0498	0,577-0,755	<0,001
APACHE-II	0,659	0,0512	0,565-0,745	0,001

UAR: Üre/albumin oranı, LAR: Düşük anterior rektal rezeksiyon, ROC: Alıcı işletim karakteristik eğrisi, PNI: Prognostik nutrisyonel indeks, SOFA: Ardışık Organ Yetmezliği Değerlendirme Skoru, APACHE-II: Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi II, DAR: De Ritis oranı

[SS-033]

Lamivudin ve Dolutegravir Kombinasyonunun Naiv HIV ile Yaşayan Bireylerde Etkinliğinin Değerlendirilmesi: Anadolu Kohortu

Ferit Kuşcu¹, Ongun Yeniçeri¹, Aslıhan Candevir¹, Mustafa Kemal Çelen², Tuba Damar Çakırca³, Mehmet Çabalak⁴, İlkey Karaoğlu⁵, Damla Ertürk¹, Süheyla Kömür¹, Ayşe Seza İnal¹, Behice Kurtaran⁶, Ayşe Özlem Mete⁵, Çiğdem Mermutluoğlu², Yeşim Taşova¹

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

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

³Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Şanlıurfa

⁴Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Hatay

⁵Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Gaziantep

⁶Acıbadem Üniversitesi, Adana Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adana

Giriş: Lamivudin (3TC) ve dolutegravir (DTG) kombinasyonu, insan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile yaşayan bireylerde minimal ilaç yükü ile etkili bir tedavi seçeneği sunan iki ilaçlı bir rejimdir. Bu çalışmada, tedavi naiv HIV ile yaşayan bireylerde 3TC+DTG kombinasyonunun virolojik etkinliği, immünolojik yanıtı ve tedavi başarısı değerlendirilecektir. Ayrıca, bu rejimin lipit profili, böbrek fonksiyonları üzerine etkisi gibi parametreler ile güvenlik profili analiz edilecektir. Elde edilen sonuçların, naiv bireylerde 3TC+DTG kombinasyonunun kullanımına ilişkin klinik uygulamalara katkı sağlaması hedeflenmektedir.

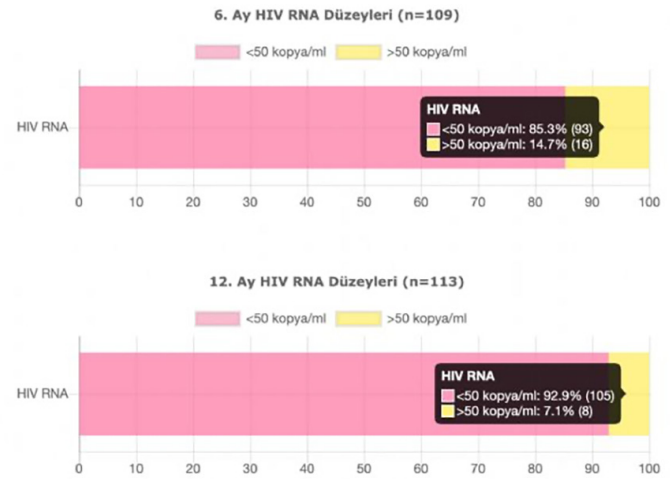
Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif kohort çalışmasına, Türkiye'nin Akdeniz ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde bulunan beş büyük merkezde, 2019-2024 yıllarında, daha önce antiretroviral tedavi almamış, 18 yaş ve üzeri, ilk basamak tedavi olarak 3TC+DTG kombinasyonu başlanan ve en az 6 ay tedavi alan HIV ile yaşayan bireyler dahil edilmiştir. Hastaların demografik özellikleri, başlangıç CD4+ T hücre sayısı, plazma HIV-RNA düzeyleri, tedavi süresince virolojik yanıt (HIV-RNA<50 kopya/ml), immünolojik yanıt (CD4+ T hücre değişimi), lipit değerleri ve

böbrek fonksiyonları gibi verileri elektronik hasta kayıt sistemlerinden retrospektif olarak toplanmıştır.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 161 hastanın yaş ortalaması 37,5±11,9 yıl idi ve 150'si (%93,2) erkek, 11'i (%6,8) ise kadındı. Hastaların 41'inde (%25,5) komorbid bir hastalık mevcuttu. Takip sırasında iki (%1,3) hasta eksitus oldu. Hastaların başlangıç, 6. ay ve 12. ay, CD4 sayısı, HbA1c, lipit ve glomerüler filtrasyon hızı (GFR) değerleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Hastalardan 6. ve 12. ayda HIV-RNA <50 kopya/ml olanların oranları Şekil 1'de gösterilmiştir

Sonuç: Çalışmamızda, tedavi naiv bireylerde 3TC+DTG kombinasyonunun 12 aylık takip süresince yüksek virolojik başarı sağladığı gözlemlendi (%92,9 HIV-RNA <50 kopya/ml). CD4+ T hücre sayısında anlamlı bir artış (p<0,001) kaydedildi. Metabolik parametrelerde total kolesterol ve yüksek yoğunluklu lipoprotein düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı değişiklikler saptanırken, düşük yoğunluklu lipoprotein ve trigliserit seviyelerinde belirgin bir fark izlenmedi. Böbrek fonksiyonlarında GFR'de istatistiksel olarak anlamlı bir düşüş gözlenmedi, bu değişimin klinik olarak anlamlı olup olmadığı değerlendirilmelidir. Çalışmamız, 3TC+DTG kombinasyonunun gerçek yaşam verilerinde etkin ve tolere edilebilir bir seçenek olduğunu desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: HIV, lamivudin, dolutegravir



Şekil 1. Altıncı ve 12. ay HIV-RNA düzeyleri

HIV: İnsan immün yetmezlik virüsü

Tablo 1. Tedavi başlangıcı ve 12. ayda çeşitli parametrelerin karşılaştırılması

	Tedavi başlangıcı ortalama (standart sapma)	12. ay ortalama (standart sapma)	p-değeri
CD4 (n=103)	342 (202)	654 (294)	<0,001
Vücut kitle indeksi (n=31)	26,8 (3,4)	27,4 (3,5)	0,010
HbA1c (n=56)	5,7 (1,3)	5,8 (1,0)	0,256
GFR (n=112)	108 (23)	100 (22)	<0,001
Total kolesterol (n=105)	176 (44)	184 (35)	0,013
HDL (n=105)	39 (9)	44 (10)	<0,001
LDL (n=104)	101 (28)	103 (29)	0,751
Trigliserit (n=105)	164 (90)	172 (96)	0,364

GFR: Glomerüler filtrasyon hızı, HDL: Yüksek yoğunluklu lipoprotein, LDL: Düşük yoğunluklu lipoprotein

[SS-035]

HIV ile İlişkili Pulmoner Hastalıkların Değerlendirilmesi: Merkezimizden Veriler

Ayşe Akkaya, Damla Ertürk, Süheyla Kömür, Ferit Kuşcu, Ayşe Seza İnal, Aslıhan Candevir, Yeşim Taşova

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

Giriş: İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile yaşayan kişilerde (HYK), antiretroviral tedavinin (ART) yaygınlaşmasıyla birlikte yaşam süresi uzamış; kardiyovasküler hastalıklar, metabolik sendrom ve nörobilişsel gerileme gibi non-enfeksiyöz komorbiditelerin sıklığı artmıştır. Ancak, pulmoner patolojilere bağlı önemli morbidite ve mortalite oranları halen yüksektir. Bu çalışmada, HIV ile ilişkili akciğer hastalıklarının epidemiyolojisi, risk faktörleri, tanı ve tedavi süreçlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Kliniğimizde 2000-2024 yılları arasında tanı alan HYK'ye ait toraks bilgisayarlı tomografi raporları taranmış ve pozitif bulgusu olan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Enfeksiyöz ve non-enfeksiyöz pulmoner patolojilere sahip hastalara ait veriler toplanmış ve tanımlayıcı istatistikler yapılmıştır.

Bulgular: Toplam 1.539 hasta taranmış olup, 117'sinde (%7,6) pulmoner patoloji saptanmıştır. Ortalama yaş 44 olup, hastaların %91,5'i erkek, %46'sı sigara kullanıcısıdır. Hastaların %45'inde HIV tanısı ile eşzamanlı olarak pulmoner patoloji saptanmıştır. Hastaların %45'inde ART tedavisi altında iken pulmoner hastalık gelişmiştir; bu durum, tedavi sürecinde dahi pulmoner komplikasyonların ortaya çıkabileceğini göstermektedir. Hastaların %19'unda diabetes mellitus, hipertansiyon, koroner arter hastalığı veya malignite gibi bir veya daha fazla komorbidite bulunmaktaydı. Hastaların 102'sine (%87,2) enfeksiyon tanısı konulmuş olup, bunların %38'inde etken tespit edilmiştir. En sık bakteriyel etkenler (%17) saptanırken, viral (%13) ve fungal (%3) etkenlere daha az rastlanmıştır. Enfeksiyöz tanıların %94'ü pnömoni, %6'sı ise akut

bronşit olarak belirlenmiştir. Hastaların %10'u ayaktan tedavi edilirken, %70'i servis yatışı ve %20'si yoğun bakım yatışı gerektirmiştir. %26'sında solunum desteği ihtiyacı olmuştur. En sık semptomlar öksürük (%67,5) ve ateş (%49) olarak saptanmıştır. Laboratuvar bulgularında, hastaların ortalama CD4 hücre sayısı 258 hücre/mm³ (minimum: 3, maksimum: 1.554), C-reaktif protein ortalaması 74 mg/dl ve prokalsitonin ortalaması 30 µg/l olarak ölçülmüştür. Hastaların %70'inin pnömokok aşısı öyküsü bulunmamaktadır. Mortalite oranı %25 olarak tespit edilmiştir.

Sonuç: Bu çalışmada, HIV ile enfekte bireylerde pulmoner semptom ve hastalıkların yüksek prevalansa sahip olduğu ve mortalitenin arttığı gözlemlenmiştir. Enfeksiyöz tanıya sahip hastalara daha fazla tanısal test uygulanırken, non-enfeksiyöz pulmoner hastalıkların tanı ve değerlendirmesi yetersiz kalmıştır. HYK'lerde akciğer enfeksiyonları yaygın olarak görülmektedir. Metabolik sendrom ve kardiyovasküler hastalıkların yakından takip edilmesi gerektiği gibi, non-enfeksiyöz akciğer hastalıklarının da tanı ve yönetimi önem arz etmektedir. Multidisipliner bir yaklaşımla HYK'lerde akciğer hastalıklarının daha iyi yönetilmesi, uzun vadeli sağlık sonuçlarını iyileştirebilir.

Anahtar Kelimeler: Akciğer hastalıkları, antiretroviral tedavi, HIV

Tablo 1. Non-enfeksiyöz pulmoner sebepler ve hasta sayısı

Non-enfeksiyöz pulmoner tutulum	Hasta sayısı
Akciğer kanseri	2
Astım	3
KOAH	5
İnterstisyel akciğer hastalığı	2
Pulmoner emboli	1
Akciğer kontüzyonu	1
Pnömotoraks	1
Hastaların %87,2'inde enfeksiyon tanısı koyulmuş olup %12,8'inde non-enfeksiyöz pulmoner hastalık saptanmıştır. Non-enfeksiyöz sebepler tabloda belirtildi. KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı.	

[SS-036]

Prokalsitonin Düzeylerinin Febril Nötropenik Hastalarda Tanısal Gücü ve Gram-negatif Enfeksiyonlarla İlişkisi

Fatmanur Pepe¹, Mediha Kaplan¹, Nefise Öztoprak Çuvalcı¹,
Yeşim Çekin², Derya Seyman¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi
Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

Giriş: Prokalsitonin (PCT), bakteriyel enfeksiyonlara karşı sistemik enflamatuvar yanıtta prekürsör formda salınan ve bakteriyel enfeksiyonların tanısında ve şiddetinin değerlendirilmesinde yaygın olarak kullanılan bir biyobelirteçtir. Bu çalışmanın amacı, hastanemiz hematoloji ve kemik iliği nakil servislerinde febril nötropeni tanısıyla izlenen ve kan kültürü alınan hastalarda PCT ve C-reaktif protein (CRP) düzeylerinin tanısal değerinin önemini vurgulamaktır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya, ilk değerlendirme sırasında PCT testi gönderilen toplam 154 nötropenik ateş atağı dahil edildi. Nötrofil sayısı <500/µl, ateşin ≥38,3 °C olan hastalar nötropenik ateş atağı olarak kabul edildi. Kan kültürü sonuçları tıbbi mikrobiyoloji kliniğinden, hastaların hematolojik tanı ve laboratuvar sonuçlarına hastane bilgi sisteminden ulaşılmıştır.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 52,4±14,4 yıl olup, %53,9'u (n=83) erkekti. Hastaların %20,1'i (n=31) kemik iliği nakli yapılan hastalardı. Hematolojik malignite tanılarına göre dağılım şu şekildedir: Akut myeloid lösemi %37,6 (n=58), akut allerjik lenfadenopati %25,9 (n=40), çoklu miyelom %20,7 (n=32), non-Hodgkin lenfoma %14,2 (n=22) ve Hodgkin lenfoma %1,3 (n=2). Çalışmaya alınan hastaların %35,7'sinde (n=55) kan kültürlerinde mikroorganizma üremesi saptandı. Üreyen

mikroorganizmaların dağılımı sırasıyla; Gram-negatif bakteriler %18,8 (n=29), Gram-pozitif bakteriler %12,9 (n=20) ve mantarlar %3,25 (n=5) şeklindeydi. Kan kültüründe üreme saptanan hastalarda ortalama PCT düzeyi (8,19±18,3 ng/ml), üreme olmayanlara kıyasla anlamlı olarak yüksekti (p<0,05). Gram-negatif bakteri üremesi olan hastaların PCT düzeyleri (14,23±0,9 ng/ml), Gram-pozitif bakteri üremesi olan hastalara göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha yüksekti (p<0,05). Gram-negatif bakteri üremesini öngörmeye PCT için bulunan optimal eşik değeri 8,43 ng/ml bulundu. Gram negatif bakteri üremesini öngörmek için yapılan receiver operating characteristic (ROC) analizi sonucunda ROC- eğri altındaki alan değerinin (0,63) orta düzeyde ayırt edici olduğu ve klinik pratikte dikkatli yorumlanması gerektiği gösterildi. Kan kültüründe üreme saptanan hastalarda CRP ortalama değeri (187,5±111,01 mg/l), kültür negatif olanlara göre yüksekti fakat anlamlı fark saptanmadı. Gram-negatif bakteri üremesi olan hastaların CRP ortalamasında (218,3±104,5 mg/l), Gram-pozitif üreme olan hastaların değerlerine göre istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı.

Sonuç: Çalışmamızda febril nötropenik hastalarda PCT değerlerinin, özellikle Gram-negatif bakteriyel enfeksiyonlarla ilişkili olduğu ve enfeksiyonların erken tanısı açısından güçlü bir biyobelirteç olduğu saptanmıştır. Ateş etiyojisi araştırılırken enfeksiyöz/non-enfeksiyöz ayrımında yol gösterici olabilir. Bu sonuçların daha büyük örneklem boyutlu, randomize çalışmalarla doğrulanması ve klinik uygulamalara entegrasyonunun kapsamlı araştırılması gerektiği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Sepsis, hematolojik maligniteler, prokalsitonin

Tablo 1. Kan kültürü sonuçlarına göre PCT ve CRP değerleri			
Kan kültürü	Gram-negatif üreme	Gram-pozitif üreme	p-değeri
PCT	14,2	0,6	p<0,01
CRP	218	159	p=0,11
Kan kültüründe Gram-negatif üreme olan hastalarda PCT ortalama değeri anlamlı bulundu. PCT: Prokalsitonin, CRP: C-reaktif protein			

[SS-037]

Referans Bir Merkezde Antiretroviral Tedavi Rejimlerinin ve Tedavi Değişimine Neden Olan Faktörlerin Değerlendirilmesi

Dilek Bulut, Hicret Ertekin, Nesibe Korkmaz, Semanur Kuzi, Gönül Çiçek Şentürk

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

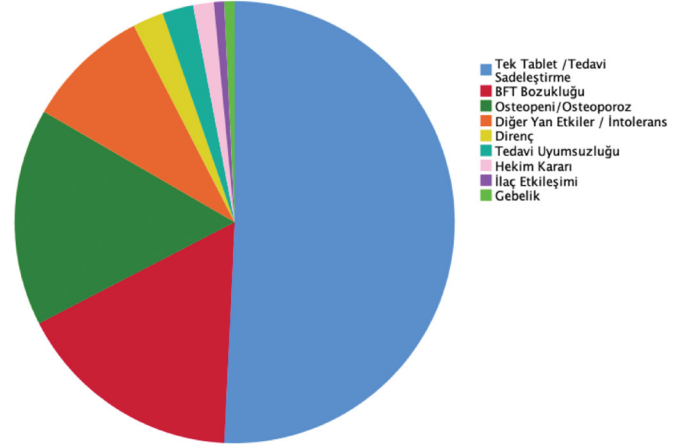
Giriş: Küresel insan immün yetmezlik virüsü (HIV) salgınıyla mücadelede etkin yöntemlerden antiretroviral tedavinin (ART) kullanıma girmesiyle HIV'e bağlı ölümler azalmış ve hastaların yaşam kalitesi artmıştır. Ancak ilaç yan etkisi, tedaviye uyum sorunları, direnç sorunu, ilaç etkileşimleri gibi bazı faktörler ART yönetimini karmaşık hale getirip ART değişimine neden olabilmektedir. ART değişim nedenlerini sistematik olarak araştırmak ve anlamak, tedavi stratejilerini optimize etmek ve hasta sonuçlarını iyileştirmek için önemlidir. Bu nedenle, çalışmamızda ART değişimine yol açan temel faktörlerin belirlenmesi ve yeni başlanan rejimlerin ortaya konması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: 2014-2024 yılları arasında 18 yaş ve üstü doğrulanmış HIV enfeksiyonu olan, ART başlanan hastalar çalışmaya dahil edildi. Altı aydan daha kısa süre takibimizde olan ve 1 yıldan daha uzun süre takibe ara veren hastalar, mahkumlar çalışma dışı bırakıldı. Hastaların yaşı, cinsiyeti, başlangıçta verilen ART rejimi, tedavi değişimi olup olmadığı, tedavi değişimi olduyorsa yeni başlanan ART ve tedavi değişim nedenleri hasta dosyalarından ve sistemden taranarak formlara kaydedildi. Birden fazla değişim yapılan hastalarda son değişim analize dahil edildi.

Bulgular: Verilerine ulaşılabilen 588 HIV pozitif hastadan kriterleri sağlayan 489 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 43,1±14,1 olup 425'i erkek (%86,9), 64'ü kadındı (%13,1). ART rejimi değişen hasta sayısı 145 olup, ART değişim oranı %29,7 idi. Tedavi değişikliğinin en sık nedeni tek tablete geçiş/tedavi sadeleştirmeydi ve 73 (%50,3) hastada kaydedildi. İkinci sıklıktaki neden olan ilaç yan etkisi 62 (%42,7) hastada görüldü. Yan etkilerden osteopeni/osteoporoz nedeniyle 24 (%16,5), böbrek fonksiyon testi bozukluğu nedeniyle 21 (%14,5), diğer yan etkiler/intolerans nedeniyle 17 (%11,7) hastada ART rejim değişikliğine gidildi. Direnç nedeniyle 3 (%2,1), tedavi uyumsuzluğu nedeniyle 3 (%2,1) hastada ART değişikliği yapıldı. ART değişikliğine neden olan diğer nedenler ise 2 (%1,4) hastada hekim kararı, 1 (%0,7) hastada ilaç etkileşimi, 1 (%0,7) hastada gebelik olarak kaydedildi.

Sonuç: İlaç toksisitesi kaynaklı ART modifikasyonu, yan etkisi az ve yüksek toleranslı rejimlerin kullanıma girmesiyle sıklığı azalmış ve tedavi sadeleştirme/tek tablete geçme gereğiyle rejim değişikliği ön plana çıkmıştır. Tedavi sadeleştirme yaklaşımı hayat boyu sürececek olan ART sürecinde hasta uyumu, yaşam kalitesi ve ilaç yükünü azaltmada son derece önemlidir. ART rejimlerinin hasta bazında değerlendirilerek kişiye en uygun olan, özelleştirilmiş tedavinin başlangıçta seçilmesi tedavi değişim ve yan etki ihtimalini azaltarak hasta uyumunu artıracaktır.

Anahtar Kelimeler: Antiretroviral tedavi, HIV, tedavi değişimi



Şekil 1. Antiretroviral tedavinin değişim nedenleri

Tablo 1. Tanı anında başlanan ve değişimi yapılan antiretroviral tedavi rejimleri

	n (%)
İlk ART rejimleri (tüm kohort) (n=489)	
TAF/FTC/BIC	240 (%49,1)
TDF/FTC+DTG	69 (%14,1)
TAF/FTC/EVG/c	60 (%12,3)
ABC/3TC/DTG	59 (%12,1)
TDF/FTC+EFV	26 (%5,3)
DTG/3TC	21 (%4,3)
Diğer Tedaviler	14 (%2,9)
Tedavi değişimi sonrası ART rejimleri (tüm kohort) (n=489)	
TAF/FTC/BIC	325 (%66,5)
ABC/3TC/DTG	75 (%15,3)
TDF/FTC+DTG	51 (%10,4)
DTG+3TC	38 (%7,8)
Değişim yapılan hasta sayısı	145 (%29,7)
Tedavi değişimi yapılan hastaların ilk ART rejimleri (n=145)	
TAF/FTC/EVG/c	60 (%41,4)
TDF/FTC+DTG	26 (%17,9)
TDF/FTC+EFV	26 (%17,9)
TAF/FTC/BIC	10 (%6,9)
ABC/3TC/DTG	6 (%4,1)
DTG+3TC	3 (%2,1)
Diğer tedaviler	14 (%9,7)
Tedavi değişimi yapılan hastaların ikinci ART rejimleri (n=145)	
TAF/FTC/BIC	95 (%65,5)
ABC/3TC/DTG	22 (%15,2)
DTG+3TC	20 (%13,8)
TDF/FTC+DTG	8 (%5,5)

TAF: Tenofovir alafenamid, FTC: Emtrisitabin, BIC: Biktegravir, DTG: Dolutegravir, EVG/c: Elvitegravir/kobisistat, ABC: Abakavir, 3TC: Lamivudin, EFV: Efavirenz, TDF: Tenofovir disoproksil fumarat

[SS-038]

Kandidemi Mortalitesini Öngörmeye Nötrofil/Lenfosit, MPV/Platelet Oranlarının ve Diğer Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi

İlker Ödemiş¹, Eren Arkalı², Süheyla Serin Senger³, Duygu Tekin⁴, Gürsel Ersan¹, Sabri Atalay¹, Merve Nur Filiz¹

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

²Siirt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Siirt

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

Giriş: Kandidemi, hastanede yatan hastalarda mortalitenin önde gelen nedenlerindendir. Mortaliteyi öngörmek için risk faktörlerinin belirlenmesi gereklidir. Risk faktörü olarak birçok biyobelirteçle çalışmalar yapılmış ancak nötrofil/lenfosit (N/L) ve ortalama trombosit hacmi/trombosit sayısı (MPV/plt) oranları henüz araştırılmamıştır. Çalışmamızda N, L, monosit, plt, eritrosit dağılım genişliği (RDW), MPV, N/L ve MPV/plt oranlarının ve diğer klinik özelliklerin mortalite için risk faktörü olup olmadığını değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Çalışma retrospektif ve gözlemsel olarak tasarlanmıştır. Çalışmaya 18 yaş ve üzerinde, 01 Ocak 2014 ile 01 Ocak 2024 tarihleri

arasında yoğun bakım ünitesinde yatan, kan kültüründe kandida üremesi saptanan hastalar dahil edildi. Mortalite ile ilişkili bağımsız risk faktörleri lojistik regresyon analizi kullanılarak belirlenmiştir. Tüm analizler için p değerinin <0,05 olması istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya katılan 482 hastanın ortalama yaşı 64,11±15,9 yıl olup 210'u (%43,6) kadındır. En sık görülen komorbid hastalık malignite (156, %32,4) iken en sık saptanan suş *Candida* parapsilosis idi (239, %49,6). Hastaların demografik özellikleri, ko-morbid hastalıkları ve suşların dağılımı Tablo 1'de bulunmaktadır. Çok değişkenli analizde, yüksek yaş [olasılık oranı (OR): 1,021, %95 güven aralığı (GA): 1,005-1,038, p=0,012], konjestif kalp yetmezliği (KKY) (OR: 2,753, %95 GA: 1,165-6,507, p=0,021), yüksek N sayısı (OR: 1,085, %95 GA: 1,040-1,133, p<0,001), RDW>17,1/% (OR: 2,473, %95 GA: 1,487-4,112, p<0,001), düşük albümin seviyesi (OR: 0,409, %95 GA: 0,228-0,734, p=0,003), düşük plt (OR: 0,994, %95 GA: 0,992-0,996, p<0,001), L sayısı<901/mm³ (OR: 0,449, %95 gestasyonel yaş (GA): 0,268-0,751, p=0,002), total parenteral beslenme (TPN) (OR: 2,393, %95 GA: 1,432-3,998, p<0,001), mekanik ventilasyon (MV) desteği altında izlenme (OR: 4,716, %95 GA: 2,691-8,265, p<0,001), immünoşüpresif ilaç kullanımı (OR: 2,197, %95 GA: 1,213-3,979, p=0,009), *Candida glabrata* (OR: 3,409, %95 GA: 1,165-6,507, p=0,044) mortalite için bağımsız risk faktörleriydi.

Sonuç: Çalışmamızda N/L ve MPV/plt oranının risk faktörü olmadığı ancak N, L ve plt, RDW'nin, albümin düzeyinin, yaş, MV, TPN, KKY, immünoşüpresif ilaç kullanımının ve *C. glabrata* suşunun mortalite için bağımsız risk faktörü olduğu sonucuna ulaştık. Klinisyenlerin bu risk faktörlerini inceleyip, gerekli önlemleri alarak kendi ünitelerindeki mortalite oranlarında düşme sağlayabileceklerini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Kandidemi, mortalite, risk faktörü

Tablo 1. Hastaların demografik verilerinin, komorbid hastalıklarının ve kandida suşlarının dağılımı

	Toplam, n=482 (%)	Ölen, n=332 (%67,5)	Yaşayan, n=157 (%32,5)	p-değeri
Ortalama yaş (yıl) (±SD)	64,11±15,9	66,51±15,0	59,08±16,6	<0,001
Kadın	210 (43,6)	147 (45,1)	63 (40,4)	0,329
Komorbiditeler				
Diabetes mellitus	75 (15,6)	44 (13,5)	44 (19,9)	0,071
KOAH	60 (12,4)	49 (15,0)	11 (7,1)	0,013
Malignite	156 (32,4)	130 (39,9)	46 (29,5)	0,027
Konjestif kalp hastalığı	61 (12,7)	50 (15,3)	11 (7,1)	0,010
Kronik böbrek hastalığı	73 (15,1)	53 (16,3)	20 (12,8)	0,325
Serebrovasküler hastalık	93 (19,3)	56 (17,2)	37 (23,7)	0,089
Intraabdominal cerrahi öyküsü	206 (42,7)	133 (40,8)	73 (46,8)	0,213
Santral venöz kateter	345 (71,6)	243 (74,5)	102 (65,4)	0,037
Mekanik ventilasyon	347 (72,0)	260 (79,8)	87 (55,8)	<0,001
Immünoşüpresif ilaç kullanımı	142 (29,5)	106 (32,5)	36 (23,1)	0,033
Steroid kullanımı	123 (25,5)	95 (29,1)	28 (17,9)	0,008
Total parenteral nutrisyon	327 (67,8)	241 (73,9)	86 (55,1)	<0,001
Fungal etkenler				
<i>Candida parapsilosis</i>	239 (49,6)	154 (47,2)	85 (54,5)	0,136
<i>Candida albicans</i>	149 (30,9)	105 (32,2)	44 (28,2)	0,374
<i>Candida glabrata</i>	35 (7,3)	29 (8,9)	6 (3,8)	0,046
<i>Candida tropicalis</i>	34 (7,1)	22 (6,7)	12 (7,7)	0,705
<i>Candida</i> spp.	9 (1,9)	7 (2,1)	2 (1,3)	0,725
<i>Candida krusei</i>	8 (1,7)	5 (1,5)	3 (1,9)	0,718
<i>Candida lusitaneae</i>	7 (1,5)	3 (0,9)	4 (2,6)	0,221

SD: Standart deviasyon, KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı

[SS-039]

İmmünoşüpresif Popülasyonda Aşılama Oranlarımız Hala Çok Düşük, Taramalar Yeterli Değil!

Semiha Çelik Ekinci¹, Selma Tosun², Serpil Erol³, Ahmet Şahin⁴, Hilal Küpeli⁵, Uğur Ergün⁶, Nurgül Ceran³, Müge Toygar Deniz⁷, Hande Berk Cam⁸, Emre Bayhan⁹, Işıl Deniz Alıracı¹⁰, İrem Çiftçi², İrem Aşkın Yılmaz², Ercan Yenilmez¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

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

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

⁴Gaziantep Dr. Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Gaziantep

⁵Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gaziantep Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Gaziantep

⁶Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Balıkesir

⁷Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

⁸Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

⁹Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adıyaman

¹⁰Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çanakkale

Giriş: Erişkin aşılmasının en önemli hedef popülasyonunu immünoşüpresif hastalar oluşturmaktadır. Bu popülasyonda aşı ile korunabilen hastalıklar morbitide ve mortalite artışı açısından belirgin

artmış risk oluşturmaktadır, bunun ötesinde yapılan aşılarla istenilen antikor yanıtının elde edilememesi riskinin de yüksekliği aşılamanın bu gruptaki en önemli zorluğunu oluşturmaktadır. Bu nedenle çalışmamızda ülkemizde immün yetmezliği olan popülasyonda aşı ile korunulabilen hastalıkların taramalarının ne derece uygun yapıldığı ve aşılama oranlarının ne olduğunu ortaya koymayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Bu çok merkezli çalışmaya toplamda 8 ilden, 10 merkezden altta yatan hastalığa veya verilen tedaviye sekonder gelişen immünoşüpresif durumu olan hastaların verileri hasta dosyaları, aşı takip sistemleri ve e-Nabız üzerinden retrospektif olarak taranmıştır. Çalışmaya alınan hastalar malignite hastaları, romatolojik hastalar ve insan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile enfekte bireyler olarak üç ayrı grup içinde değerlendirilmiş, tarama ve sonuçlar Tablo 1'de sunulmuştur.

Bulgular: Çalışmaya 67'si malignite hastası, 287'si romatolojik hastalar ve 252'si HIV ile enfekte bireyler olmak üzere toplamda 606 hasta dahil edilmiştir. Hastaların 394'ü (%65,02) erkek, yaş ortalaması 46,25±14,66 yıldı. Hepatit-B ve HIV tarama oranı sırası ile %94,55 ve %94,06 oranında yüksek iken bu oran hepatit-A için %65,51, rubella için %33,99, suçiçeği için %33,50, kızamık için %27,06 ve kabakulak için %24,09 olarak bulunmuştur. Aşılama oranları ise sırasıyla: Hepatit-B (%50,27), prevalans-difteri (%39,71), 13 valanlı konjuge pnömokok (%31,64), influenza (%18,98), hepatit-A (%7,77), meningokok (%7,42), kızamık-kabakulak-kızamıkçık (%6,84), 23 valanlı polisakkarit (%4,87), Hib (%3,45), Tdap (%3,35), suçiçeği (%2,29), 20 valanlı konjuge pnömokok (%2,14), İnsan papilloma virüsü (%0,96), zona (%0,19) olarak saptanmıştır.

Sonuç: Çok merkezli çalışma sonuçlarımız immünoşüpresif hastalarda taramanın istenilen seviyelerde olmadığı, aşılama oranlarının veya aşı yanıtlarının ise bu grupta yetersiz olduğunu ortaya koymuştur. Bu konuda immünoşüpresif hasta takip eden tüm branşların farkındalığının artırılması, gereğinde otomasyon sistemlerinin de entegre edildiği uyarı sistemlerinin günlük pratiğe eklenmesi gerekliliği aşıkardır.

Anahtar Kelimeler: Aşılar, immünoşüpresif hastalarda bağışıklık, erişkin bağışıklama

Hastaların bağışıklık durumları			
Tetkik adı (n: tetkik istenen hasta sayısı; %: tetkik istenen hasta %'si)	Pozitif N (%)	Negatif N (%)	Bakılmamış N
HBSAg (n:573; %94,55)	23 (%4,01)	550 (%95,99)	33
Malignite hastaları (n:54; %80,60)	7 (%12,96)	47 (%87,04)	13
Romatolojik hastalar (n:280; %97,56)	10 (%3,57)	270 (%96,43)	7
HEB (n:239; %94,84)	6 (%2,51)	233 (%97,49)	13
Anti HBe IgG (n:522; %86,14)	142 (%27,20)	380 (%72,80)	84
Malignite hastaları (n:37; %55,22)	29 (%78,38)	8 (%21,62)	30
Romatolojik hastalar (n:272; %94,77)	82 (%30,15)	190 (%69,85)	15
HEB (n:213; %84,52)	31 (%14,55)	182 (%85,45)	39
Anti HBs (n:553; %91,25)	331 (%59,86)	222 (%40,14)	53
Malignite hastaları (n:46; %68,66)	29 (%63,04)	17 (%36,96)	21
Romatolojik hastalar (n:274; %95,47)	151 (%55,11)	123 (%44,89)	13
HEB (n:233; %92,46)	151 (%64,81)	82 (%35,19)	19
Anti HAV IgG (n:397; %65,51)	319 (%80,35)	78 (%19,65)	209
Malignite hastaları (n:20; %29,85)	18 (%90,00)	2 (%10,00)	47
Romatolojik hastalar (n:166; %57,84)	141 (%84,94)	25 (%15,06)	121
HEB (n:211; %83,73)	160 (%75,83)	51 (%24,17)	41
Kızamık IgG (n:164; %27,06)	131 (%79,88)	33 (%20,12)	442
Malignite hastaları (n:4; %5,97)	1 (%25,00)	3 (%75,00)	63
Romatolojik hastalar (n:35; %12,20)	28 (%80,00)	7 (%20,00)	252
HEB (n:125; %49,60)	102 (%81,60)	23 (%18,40)	127
Rubella IgG (n:206; %33,99)	185 (%89,81)	21 (%10,19)	400
Malignite hastaları (n:6; %8,96)	2 (%33,33)	4 (%66,67)	61
Romatolojik hastalar (n:56; %19,51)	47 (%83,93)	9 (%16,07)	231
HEB (n:144; %57,14)	136 (%94,44)	8 (%5,56)	108
Kabakulak IgG (n:146; %24,09)	113 (%77,40)	33 (%22,60)	460
Malignite hastaları (n:3; %4,48)	1 (%33,33)	2 (%66,67)	64
Romatolojik hastalar (n:34)	26 (%76,47)	8 (%23,53)	253
HEB (n:109; %43,25)	86 (%78,90)	23 (%21,10)	143
VZV IgG (n:203; %33,50)	186 (%91,63)	17 (%8,37)	403
Malignite hastaları (n:2; %2,99)	1 (%50,00)	1 (%50,00)	65
Romatolojik hastalar (n:66; %11,85)	60 (%90,91)	6 (%9,09)	221
HEB (n:135; %53,57)	125 (%92,59)	10 (%7,41)	117
Anti HIV (n:570; %94,06)	252 (%44,21)	318 (%55,79)	36
Malignite hastaları (n:51; %76,12)	0 (%0,00)	51 (%100,00)	16
Romatolojik hastalar (n:267; %93,03)	0 (%0,00)	267 (%100,00)	20
HEB (n:252; %100,00)	252 (%100,00)	0 (%0,00)	0

Şekil 1. Hastaların bağışıklık durumları. Toplam malignite hasta sayısı: 67 (%11,06), toplam romatolojik hasta sayısı: 287 (%47,36), toplam insan immün yetmezlik virüsü ile enfekte birey sayısı: 252 (%41,58)

Tablo 1. Hastaların aşılanma durumları

Aşı (n=aşı öyküsü bilinen hasta sayısı)	Yapılmamış, n (%) Toplam	Tek doz, n (%) Toplam	>1 doz, n (%) Toplam	Bilinmiyor, n Toplam	Yapılmamış, n (%) MH	>1 doz, n (%) MH	Bilinmiyor, n MH	Yapılmamış, n (%) RH	Tek doz, n (%) RH	>1 doz, n (%) RH	Bilinmiyor, n RH	Yapılmamış, n (%) HEB	Tek doz, n (%) HEB	>1 doz, n (%) HEB	Bilinmiyor, n HEB
Hepatit-B aşısı	278 (%49,73)	35 (%6,26)	246 (%44,01)	47	52 (%86,67)	0 (%0,00)	8 (%13,33)	136 (%50,18)	15 (%5,54)	120 (%44,28)	16	90 (%39,47)	20 (%8,77)	118 (%51,75)	24
Hepatit-A aşısı	522 (%92,23)	20 (%3,53)	24 (%4,24)	40	62 (%100,00)	0 (%0,00)	0 (%0,00)	264 (%97,78)	3 (%1,11)	3 (%1,11)	17	196 (%83,76)	17 (%7,27)	21 (%8,97)	18
KKK aşısı	490 (%93,16)	22 (%4,18)	14 (%2,66)	80	55 (%98,21)	1 (%1,79)	0 (%0,00)	267 (%97,45)	6 (%2,19)	1 (%0,36)	13	168 (%85,71)	15 (%7,65)	13 (%6,63)	56
Suçiçgeği aşısı	511 (%97,71)	6 (%1,15)	6 (%1,15)	83	56 (%100,00)	0 (%0,00)	0 (%0,00)	271 (%98,91)	1 (%0,36)	2 (%0,73)	13	184 (%95,34)	5 (%2,59)	4 (%2,07)	59
Prevalans veya difteri- prevallans aşısı	331 (%60,29)	152 (%27,69)	66 (%12,02)	57	46 (%83,64)	6 (%10,91)	3 (%5,45)	173 (%61,13)	78 (%27,56)	32 (%11,31)	4	112 (%53,08)	68 (%32,23)	31 (%14,69)	41
Tdap aşısı	462 (%96,65)	8 (%1,67)	8 (%1,67)	128	54 (%100,00)	0 (%0,00)	0 (%0,00)	258 (%97,36)	0 (%0,00)	7 (%2,64)	22	150 (%94,34)	8 (%5,03)	1 (%0,63)	93
Influenza aşısı	431 (%81,02)	21 (%3,95)	80 (%15,04)	74	41 (%71,93)	3 (%5,26)	13 (%22,81)	245 (%88,45)	10 (%3,61)	22 (%7,94)	10	145 (%73,23)	8 (%4,04)	45 (%22,73)	54
13 valanlı konjuge pnömokok aşısı	391 (%68,36)	181 (%31,64)	0 (%0,00)	34	47 (%78,33)	13 (%21,67)	0 (%0,00)	211 (%75,36)	69 (%24,64)	0 (%0,00)	7	133 (%57,33)	99 (%42,67)	0 (%0,00)	20
20 valanlı konjuge pnömokok aşısı	503 (%97,86)	11 (%2,14)	0 (%0,00)	92	56 (%100,00)	0 (%0,00)	0 (%0,00)	260 (%97,38)	7 (%2,62)	0 (%0,00)	20	187 (%97,91)	4 (%2,09)	0 (%0,00)	61
23 valanlı polisakkarit pnömokok aşısı	488 (%95,13)	25 (%4,87)	0 (%0,00)	93	55 (%98,21)	1 (%1,79)	0 (%0,00)	258 (%98,47)	4 (%1,53)	0 (%0,00)	25	175 (%89,74)	20 (%10,26)	0 (%0,00)	57
HPV aşısı	515 (%99,04)	3 (%0,58)	2 (%0,39)	86	56 (%100,00)	0 (%0,00)	0 (%0,00)	265 (%100,00)	0 (%0,00)	0 (%0,00)	22	194 (%97,49)	3 (%1,51)	2 (%1,01)	53
Hib aşısı	560 (%96,55)	14 (%2,41)	6 (%1,03)	26	56 (%94,92)	3 (%5,08)	0 (%0,00)	276 (%96,84)	3 (%1,05)	6 (%2,11)	2	228 (%96,61)	8 (%3,39)	0 (%0,00)	16
Meningokok aşısı	557 (%96,03)	17 (%2,93)	6 (%1,03)	26	58 (%98,31)	1 (%1,69)	0 (%0,00)	275 (%96,49)	4 (%1,40)	6 (%2,11)	2	224 (%94,92)	12 (%5,08)	0 (%0,00)	16
Zona aşısı	519 (%99,81)	1 (%0,19)	0 (%0,00)	86	64 (%100,00)	0 (%0,00)	0 (%0,00)	268 (%99,63)	1 (%0,37)	0 (%0,00)	18	187 (%100,00)	0 (%0,00)	0 (%0,00)	65
Toplam malignite hasta (MH) sayısı: 67 (%11,06) Toplam romatolojik hasta (RH) sayısı: 287 (%47,36) Toplam HIV ile enfekte birey (HEB) sayısı: 252 (%41,58) KKK: Kızamık-kabakulak-kızamıkçık, HPV: İnsan papilloma virüsü, HEB: Hepatit-B															

[SS-040]

Kandidemi: Epidemiyoloji, Risk Faktörleri ve Mortalite Üzerine Retrospektif Bir Analiz

İnci Yılmaz Nakir, Selen Aksu, Esra Zerdali

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

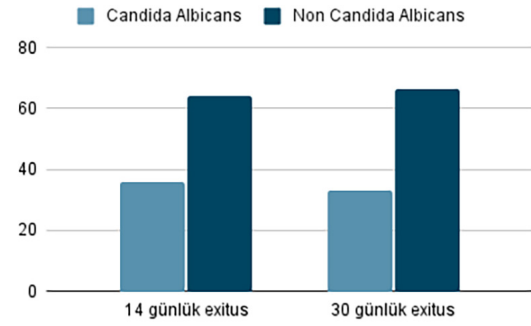
Giriş: Kandidemiler tüm dünyada giderek artan morbidite ve mortaliteye yol açmaktadır. Bu enfeksiyonların erken tanı ve etkili tedavisi, hasta yönetimi açısından kritik bir öneme sahiptir. Çalışmamızda, hastanemizdeki kandidemi tanısı almış hastalar incelenerek epidemiyolojik özellikleri, *Candida* türlerinin dağılımı, mortalite oranlarını etkileyebilecek risk faktörlerini değerlendirmek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Ocak 2018-Ocak 2024 yılları arasında hastanemizdeki yatarak takip edilen 18 yaş üstü ve en az bir şişe kan kültüründe *Candida* spp. üremesi saptanan ve ampirik antifungal tedavi başlanan hastalar dahil edildi. Hastaların demografik, klinik ve mikrobiyolojik verileri retrospektif olarak hastane bilgi sisteminden alındı.

Bulgular: Çalışmamıza 346 hasta dahil edildi ve 352 kandidemi epizodu incelendi. Hastaların %57,8 (n=200) erkek, yaş ortalaması 64 (18±100) ve %7,2 (n=25) yabancı uyruklu olarak saptandı. Hastaların %69,3 (n=240) yoğun bakım ünitesinde takip edilmiş olup hastaların en sık yatış tanısı %57 (n=200) sepsis, %20 (n=71) pnömoni, %8,9 (n=31) serebrovasküler olay olarak saptandı. Kandidemi öncesi ortalama yatış süresi 28 (1-180) gün olarak saptandı. Epizodların %69'unda (n=243) bakteriyemi eşlik etmekteydi. Komorbiditeler incelendiğinde en sık %67 (n=228) diabetes mellitus, %56 (n=199) hipertansiyon ve risk faktörleri olarak en sık %96,5 (n=340) geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı, %91,7 (n=323) üriner kataterizasyon, %84,6 (n=298) santral venöz katater, %33,2 (n=117) total parenteral nutrisyon, %39,2 (n=138) cerrahi operasyon geçirme öyküsü olarak saptandı. Kandidemi öncesi kullanılan antibiyoterapiler %86,9 (n=306) karbapenem, %55,3 (n=195) beta laktam, %58,5 (n=206) glikopeptit grubu antibiyotiklerdi. Komorbiditeler ve risk faktörleri Tablo 1'de verilmiştir. Etkenlerinin tür dağılımı incelendiğinde %37,2 (n=131) *Candida albicans*, %23,5 (n=83) *Candida parapsilosis* en sık saptandı. Türlerin %85,7'si (n=302) flukonazol duyarlı saptandı. Flukonazol direnci değerlendirildiğinde *C. albicans* olgularının %11,4'ünde (n=15), *C. parapsilosis* olgularının %16,8'inde direnç görüldü. Kandidemilerin %86,6'sında (n=305) etkeneye yönelik tedavi başlandı; mortalite ile sonuçlanan olguların %15,4'ünde (n=26) başlanan ampirik tedavisinin etken ve duyarlılık sonucuna uygun olmadığı saptandı. Antifungal tedavide %78,6'sında (n=277) flukonazol, %20,4'ünde (n=71) ekinokandin ilk tercihti. Dört olguda endokardit ve 23 olguda göz tutulumu saptandı. Olguların 14 günlük mortalitesi %7,1 (n=25); 30 günlük mortalitesi ise %54,5 (n=192) saptandı. Olguların %13'ü (n=49) iyileşerek taburcu edildi. On dört günlük süreçte eksitus olgularının %64'ünde (n=16), 30 günlük süreçte eksitus olgularının ise %66'sında (n=128) non-albicans kandida (NAC) üremesi mevcuttu. *C. albicans* izole edilen olguların %48,8'i (n=64), NAC izole edilen olguların %57,9'u (n=128) mortal seyretti.

Sonuç: Kandidemiler yönetimi ve tedavisi giderek zorlaşan bir tehdit olarak karşımıza çıkmaktadır. Risk faktörlerinin iyi değerlendirilerek uygun antifungal tedavi başlanması hayati önem taşımaktadır. Bu nedenle enfeksiyon kontrol önlemlerinin güçlendirilmesi ve ampirik antifungal tedavi yaklaşımlarının gözden geçirilmesi gerektiği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kandidemi, mortalite, risk faktörleri



Şekil 1. On dört ve 30 günlük mortalitede C. albicans ve NAC türlerinin dağılımı

NAC: Non-albicans Candida

Tablo 1. Kandidemilerin demografik özellikleri, risk faktörleri ve Candida türlerinin dağılımı

	Sayı n=352	%
Yaş ortalaması	64 (18±100)	
Cinsiyet		
Kadın	146	42,2
Erkek	200	57,8
Uyruk		
Yabancı	25	7,2
Türk	321	92,8
Yattığı servis		
Yoğun bakım ünitesi	243	69
Servis	109	31
Altta yatan hastalıklar		
Diyabet	228	64,7
Hipertansiyon	199	56,5
Koroner arter hastalığı	120	34
Kronik böbrek hastalığı	78	22,1
HIV ile yaşayan	1	0,28
Solid organ tümörü	50	14,2
Hematolojik malignitesi olan	9	2,5
İmmünoşüpresif kullanımı	36	10,2
Steroid kullanımı	13	3,69
Akut pankreatit	6	1,7
Kronik karaciğer hastalığı	7	1,9
Risk faktörleri		
Total parenteral tedavi	117	33,2
Abdominal cerrahi	138	39,2
Üriner kataterizasyon	323	91,7
Santral venöz kateter	298	84,6
İnvaziv mekanik ventilasyon	265	75,2
Hemodiyaliz	132	37,5
Geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı	340	96,5
Mortalite		
14 günlük	25	7,1
30 günlük	192	54,5
Candida türleri		
Candida albicans	131	37,2
Candida parapsilosis	83	23,5
Candida glabrata	30	8,5
Candida tropicalis	28	7,9
Candida kefyr	7	1,9
Candida guilliermondii	6	1,7
Candida dubliniensis	2	0,56
Candida famata	4	1,13
Candida ciferrii	2	0,56
Candida lusitanae	2	0,56
Candida sphaerica	2	0,56
Candida viswanathii	1	0,28

[SS-041]

Kandidemi Hastalarında Mortaliteyi Öngörmek: Makine Öğrenmesi ile Risk Faktörlerinin Analizi

Gülnur Kul¹, Ahmet Güloğlu¹, Mustafa Bora Çelik², Ayşe Keleş³

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

²Ankara Medipol Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi, Ankara

³Galway Üniversitesi, Bilgisayar Bilimleri Fakültesi, İrlanda

Giriş: Kandidemi hastalarında antifungal tedavi uygulanmasına rağmen mortalite oranı %30-40 gibi yüksek seviyelerde seyretmektedir. Kandidemi hastalığının şiddetini belirlemek ve prognozu tahmin etmek için basitleştirilmiş ve doğrulanmış kriterler halen sınırlıdır. Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) skorunun yanı sıra quick Pitt bakteriyemi skorunun, kandidemi hastalarında prognostik bir skor olarak kullanımının faydalı olduğunu gösteren çalışmalar vardır. Makine öğrenmesi, verilerden öğrenerek tahmin yapabilen algoritmaların kullanıldığı bir alan olup, özellikle sınıflandırma ve regresyon problemlerinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışma, makine öğrenmesi tekniklerini kullanarak kandidemi hastalarında risk faktörleri, laboratuvar tetkikleri, SOFA ve quick Pitt bakteriyemi skorunun klinik prognoz üzerindeki etkilerini derinlemesine analiz etmeyi amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamıza hastanemizde 01.08.2024-28.02.2025 tarihleri arasında kandidemi tanısıyla takip edilen 18 yaş ve üzeri hastalar dahil edilmiştir. Hastaların demografik özellikleri, risk faktörleri,

skor sonuçları için SPSS Statistics 23 programı kullanıldı. Bu çalışmada dört yaygın makine öğrenmesi modeli - decision tree, random forest, support vector machine (SVM) ve XGBoost - uygulanmıştır. Decision Tree sınıflandırma ve regresyon problemlerinde sıklıkla kullanılan güçlü bir denetimli öğrenme algoritmasıdır. Random forest, çok sayıda karar ağacının birleştirildiği bir topluluk öğrenme yöntemidir. SVM, doğrusal olmayan sınıflandırmada güçlüdür. XGBoost, güçlü bir boosting algoritmasıdır ve karar ağaçlarının birleştirilmesiyle çalışır.

Bulgular: Çalışmamıza 85'i kadın, yaş ortalaması 69,5 (18-99) yıl olan 196 hasta dahil edilmiştir. Hastaların 30 günlük mortalite sonuçları Tablo 1'de görülmektedir. Modellerin performansları, doğruluk (*accuracy*), hassasiyet (*precision*), duyarlılık (*recall*) ve F1 skoru metrikleri ile karşılaştırılmıştır. Karşılaştırmalı sonuçlar Tablo 2'de görülmektedir. Random forest, %87,7 doğruluk oranı, 0,892 hassasiyet ve 0,874 F1-score değerleriyle genel olarak en başarılı model olmuştur.

Sonuç: Bu çalışmada, kandidemi hastalarında 30 günlük mortaliteyi öngörmeye makine öğrenmesi modellerinin etkinliği değerlendirildi. Sonuçlarımız, özellikle random forest modelinin %87,7 doğruluk oranı ve %87,4 F1 skoru ile en başarılı tahmin performansını sergilediğini göstermektedir. Mortalite açısından en belirgin risk faktörleri arasında diabetes mellitus, steroid kullanımı, kronik karaciğer hastalığı, üriner kateter varlığı, hemodiyaliz öyküsü, tanı anında septik şok ve yüksek SOFA ile qPitt skorları öne çıkmaktadır. Makine öğrenmesi modellerinin, yüksek riskli hastaları erken tespit etme ve tedavi stratejilerini optimize etme noktasında klinisyenlere önemli bir destek sağlayabileceği düşünülmektedir. Gelecekte, daha geniş veri setleri ve farklı algoritmalar kullanılarak yapılacak çalışmaların bu modellerin klinik uygulanabilirliğini daha da artırabileceği öngörülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kandidemi, mortalite, makine öğrenmesi

Tablo 1. Otuz günlük mortaliteyi etkileyen faktörler				
Değişkenler	Toplam, (n=196)	Yaşayan, (n=71)	Eksitus, (n=125)	p-değeri
Cinsiyet				
Erkek	111	42	69	
Kadın	85	29	56	
Diabetes mellitus	74	19	55	0,017
Hipertansiyon	105	34	72	0,19
Kronik kalp hastalığı	50	13	37	0,08
Kronik böbrek yetmezliği	11	3	8	0,52
Solid kanser varlığı	70	20	50	0,09
İmmünoşüpresif ilaç kullanımı	33	12	21	0,9
Steroid kullanımı	78	20	58	0,021
Akut pankreatit	26	12	14	0,25
Kronik karaciğer hastalığı/siroz/assit	42	33	9	0,024
Total parenteral nütrasyon	71	22	49	0,25
Abdominal cerrahi öyküsü	96	35	61	0,94
Üriner kateter varlığı	180	60	120	0,005
Santral venöz kateter varlığı	145	48	97	0,12
İnvaziv mekanik ventilatör kullanımı	177	61	116	0,11
Hemodiyaliz öyküsü	57	14	43	0,03
Geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı	175	62	113	0,5
Eşlik eden bakteriyemi varlığı	96	40	56	0,12
Tanı anında septik şok	75	16	59	0,001
Dopamin desteği	10	1	9	0,07
Epinefrin desteği	6	0	6	0,06
Norepinefrin desteği	79	18	61	0,001
Değişkenler	Toplam (ortalama)	Yaşayan (ortalama)	Eksitus (ortalama)	
Beyaz (10 ³ /μl)	18170	27036	13139	0,30
Nötrofil(10 ³ /μl)	9849	7220	10940	<0,01
Lenfosit(10 ³ /μl)	1054	1070	1045	0,84
CRP (mg/l)	128	124	129	0,71
Prokalsitonin (μg/l)	4,4	2,8	5,3	0,15
Platelet (10 ³ /μl)	186000	162000	228000	<0.001
qPitt skoru	1,9	1,2	2,2	<0.001
SOFA skoru	8,3	6,4	9,4	<0.001
CRP: C-reaktif protein, SOFA: Sequential Organ Failure Assessment				

Tablo 2. Makine öğrenmesi modellerinin karşılaştırmalı sonuçları				
Makine öğrenmesi modeli	Hassasiyet	Duyarlılık	F1-score	Doğruluk
Decision tree	0,825	0,800	0,810	0,814
Random forest	0,892	0,864	0,874	0,877
SVM	0,844	0,782	0,811	0,818
XGBoost	0,867	0,873	0,869	0,868
SVM: Support vector machine				

[SS-042]

Kandidemi Hastalarında 30 Günlük Mortalitenin Belirleyicileri: Çok Merkezli Bir Analiz

Gülner Kul¹, Gökür Yapar Toros¹, Ahmet Güloğlu¹, Elif Doyuk Kartal², Özlem Bayrak², Nurten Nur Aydın³, Yasemin Çağ⁴, Ayşe Hümeysra Koray⁴, Sevil Alkan⁵, Selçuk Kaya⁵, Melike Nur Özçelik⁶, Hasibullah Yaqoobi⁷, Yasemin Akkoyunlu⁸, Gülşen İskender⁹, Zeliha Arslan⁹, Şeyma Topal¹⁰, Özgür Günel¹⁰, Güneş Şenol¹¹, Nagehan Didem Sarı¹², Pınar Yürük Atasoy¹³, Ayşe Albayrak¹⁴, Gürsel Ersan¹⁵, Şerife Altun Demircan¹⁶, Sema Sarı¹⁷, Aybegüm Özşahin¹⁸, Naciye Betül Baysal¹⁹, İlknur Erdem²⁰, Seyit Ali Büyüktuna²¹, Fatih Yıldız²²

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

²Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Eskişehir

³Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Erzurum

⁴İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

⁵Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çanakkale

⁶İskenderun Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Hatay

⁷Başkent Üniversitesi, Adana Dr. Turgut Noyan Uygulama ve Araştırma Merkezi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

⁸Bezmialem Vakıf Üniversitesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

⁹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

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

¹¹İzmir Çiğli Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

¹²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

¹³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

¹⁴Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum

¹⁵Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

¹⁶Ankara Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

¹⁷Niğde Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Niğde

¹⁸Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Rize

¹⁹Eskişehir Yunus Emre Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Eskişehir

²⁰Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Tekirdağ

²¹Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sivas

²²Yeni Yüzyıl Üniversitesi Gaziosmanpaşa Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Kandida türleri, hastanede tedavi gören hastalarda mantar enfeksiyonlarının en yaygın nedenidir ve dünya çapında morbidite ve mortaliteye yol açmaktadır. Altta yatan konak faktörleri ve antifungal direnç nedeniyle tedavi edilmesi zor kandidemi olgularının sayısı giderek artmaktadır. Literatürde kandidemi hastalarında kardiyovasküler hastalık, santral venöz kateter, üriner kateter, septik şok, mekanik ventilasyon ve trombositopeni ve 30 günlük mortalite ile ilişkilendirildiği çalışmalar vardır. Çalışmamızda kandidemi hastalarında 30 günlük mortaliteye etki eden faktörler irdelenmiştir.

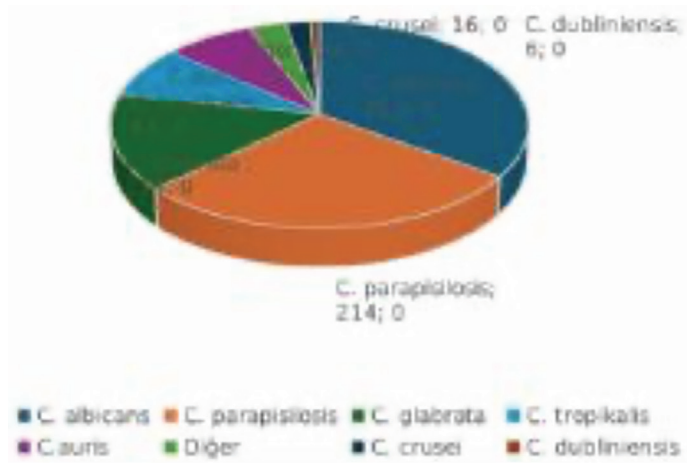
Gereç ve Yöntem: Bildirimizde derneğimiz bünyesindeki invazif fungal enfeksiyonlar çalışma grubunun 01.08.2024-31.01.2025 tarihleri arasında prospektif olarak yürüttüğü çalışmaya ait ön verileri değerlendirdik. Çalışmamız için Ankara Etlik Şehir Hastanesi Bilimsel Araştırmalar Değerlendirme ve Etik Kurulu'ndan 03.04.2024 tarih ve AEŞH-BADEK-2024-290 karar numarası ile onay alındı. Hastalara ait veriler anonimleştirilerek incelendi. Demografik özellikler, risk faktörleri, laboratuvar tetkikleri ve kandidemi hasta yönetimine dair sonuçlar için SPSS Statistics 23 programı kullanıldı.

Bulgular: Çalışmamızda 22 merkezden 759 kandidemi hastası değerlendirildi. Hastaların 418'si erkek (%55,1) olup yaş ortalaması 66,4 yıl (18-102) idi. Hastaların 561'i yoğun bakım ünitesinde takip edildi. Hastaların 30 günlük mortalite oranı %64,2 (487/759) bulundu. Otuz günlük mortaliteyi etkileyen faktörler Tablo 1'de gösterilmektedir. Hastalara ait kandida tür dağılımında *C. albicans* %35, *C. parapsilosis* %28 saptanmıştır (Şekil 1). Antifungal duyarlılık testi yapılan 480 hastanın 340'ı (%70) flukanazol duyarlı bulundu. Kandidemide kılavuzlara uyumu değerlendiren EQUAL skoru; yaşayan hastalarda istatistiksel açıdan anlamlı derecede yüksek bulunmuştur.

Sonuç: Çalışmamızda, kandidemi hastalarında 30 günlük mortalite oranının %64,2 gibi yüksek bir seviyede olduğu görülmüştür. Santral venöz kateter, mekanik ventilasyon, septik şok ve trombositopeni gibi faktörlerin 30 günlük mortalite ile anlamlı şekilde ilişkili olduğu belirlenmiştir. *C. albicans* ve *C. parapsilosis* en sık izole edilen türler olup, flukonazole duyarlılık oranı %70 olarak saptanmıştır. Ayrıca, EQUAL skoru değerlendirildiğinde, kılavuzlara uygun antifungal yönetimin sağkalım üzerinde pozitif etkisi olduğu görülmüştür. Bu bulgular, kandidemi hastalarında erken tanı, uygun antifungal tedavi ve destekleyici tedavi stratejilerinin optimize edilmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Özellikle yüksek riskli hastaların yakın takibi ve antifungal tedaviye erken başlanması mortaliteyi azaltmada önemli olabilir.

Anahtar Kelimeler: Kandidemi, mortalite, EQUAL skoru

Tablo 1. Otuz günlük mortaliteyi etkileyen faktörler				
Değişkenler	Toplam (n)	Yaşayan (n)	Eksitus (n)	p-değeri
Cinsiyet				
Erkek	418	150	268	0,51
Kadın	341	122	219	
Diabetes mellitus	281	85	196	0,014
Hipertansiyon	374	118	256	0,015
Kronik kalp hastalığı	215	70	145	0,23
Kronik böbrek hastalığı	118	37	81	0,26
Solid kanser varlığı	263	82	181	0,053
İmmünoşüpresif ilaç kullanımı	158	62	96	0,30
Steroid kullanımı	183	53	130	0,026
Akut pankreatit	52	23	29	0,19
Kronik karaciğer hastalığı/siroz/assit	86	24	62	0,10
Total parenteral nütrasyon	362	115	247	0,029
Abdominal cerrahi öyküsü	251	92	159	0,7
Üriner kateter varlığı	713	242	471	<0,001
Santral venöz kateter varlığı	609	204	405	0,007
İnvaziv mekanik ventilatör kullanımı	546	173	373	<0,001
Hemodiyaliz öyküsü	171	43	128	0,001
Geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı	714	253	461	0,29
Eşlik eden bakteriyemi varlığı	319	114	205	0,85
Tanı anında septik şok	280	46	234	<0,001
Dopamin desteği	96	9	86	<0,001
Epinefrin desteği	58	6	52	<0,001
Norepinefrin desteği	303	61	242	<0,001
HIV pozitifliği	8	5	3	0,1
Hematolojik kanser/KT durumu	49	20	29	0,062
Değişkenler	Toplam (ortalama)	Yaşayan (ortalama)	Eksitus (ortalama)	
Beyaz küre (10 ³ /µl)	14.580	14.190	15.290	0,78
Nötrofil sayısı (10 ³ /µl)	10.130	8.070	11.290	<0,001
Lenfosit sayısı (10 ³ /µl)	3.330	1.340	4.500	0,46
CRP (mg/l)	152	124	168	0,033
Prokalsitonin (µg/l)	9,2	6,7	10,6	0,06
Platelet (10 ³ /µl)	190.000	227.000	170.000	<0,001
AST (U/l)	128	44	174	0,25
ALT (U/l)	67	36	85	0,79
SOFA skoru	7,8±4,2	5,8±3,3	8,9±4,3	<0,001
EQUAL skoru (SVK olanlar)	9,9±5,7	12,14±6,4	8,7±5,01	<0,001
EQUAL skoru (SVK olmayanlar)	7,8±4,6	8,8±5,1	7±4,2	0,028
CRP: C-reaktif protein, AST: Aspartat aminotransferaz, ALT: Alanin aminotransferaz, SOFA: Sequential Organ Failure Assessment, SVK: santral venöz kateter, EQUAL: Equality of Quality of Life				



Şekil 1. Kandida tür dağılımı

[SS-043]

IP-10 Promoter Polimorfizmlerinin Kronik HBV Hastalarında HBsAg Kaybı Üzerine Etkisi

Melek Tutku Kaçar Şahin¹, Muhammet Burak Bereketoğlu², Hamide Doğan³, Meryem Köse⁴, Ferit Kuşcu⁵, Behice Kurtaran⁶, Süheyla Kömür⁵, Ayşe Seza İnal⁵, Damla Ertürk⁵, Yeşim Taşova⁵, Yasemin Saygıdeğer^{7,8}, Aslıhan Candevir⁵

¹Viranşehir Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Şanlıurfa

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

³Çukurova Üniversitesi, Pulmonoloji Araştırma Laboratuvarı, Biyoteknoloji Araştırma Merkezi, Adana

⁴Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Biyoteknoloji Anabilim Dalı, Adana

⁵Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

⁶Acıbadem Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adana

⁷Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Adana

⁸Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Translasyonel Tıp Anabilim Dalı, Adana

Giriş: Kronik hepatit B enfeksiyonu aşı ile önlenebilir bir hastalık olmasına rağmen günümüzde hala önemli bir karaciğer hastalığıyla ilişkili morbidite ve mortalite nedeni olmaya devam etmektedir. Mevcut tedaviler ile ulaşılabilecek ideal sonlanım noktası hepatit B yüzey antijen (HBsAg) kaybıdır. HBsAg kaybının siroz, hepatosellüler karsinom gibi komplikasyonları dolayısı ile karaciğer kaynaklı mortalite ihtimalini önemli ölçüde azalttığı gösterilmiştir. HBsAg kaybını etkileyen faktörler daha önceki hepatit B ile ilgili çalışmaların odak noktalarından

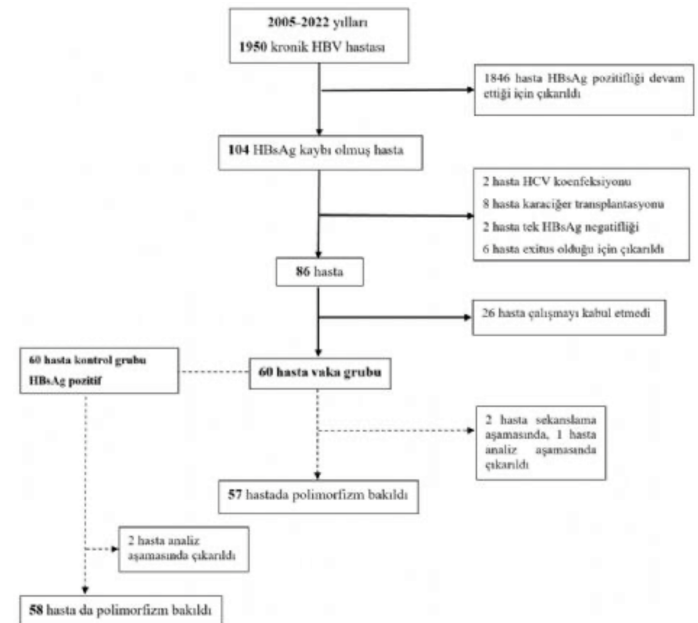
biri olmuştur. Bu doğrultuda çalışmamızda HBsAg kaybı üzerine etkisi olabilecek önemli bir proenflamatuvar kemokin olan, IP-10 (CXCL10) molekülünün promotor bölge polimorfizmlerinin bakılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma 2005-2022 yılları arasında bir üniversite hastanesi enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji polikliniğine başvuran, 1.950 kronik hepatit B hastası içinden retrospektif şekilde taranarak bulunan ve dahil edilme kriterlerine uyan HBsAg kaybı olmuş 60 hasta ile HBsAg pozitifliği devam eden 60 kontrol grubu hastası üzerinde yapılmıştır. Hastalar çağırılarak periferik kan örnekleri alınmış, IP-10 polimorfizmleri bakılması amacıyla DNA izolasyonu yapılmış ve ilgili gen bölgesi polimeraz zincir reaksiyonu yöntemiyle çoğaltılmıştır. Sanger sekanslama yapılmıştır. Sekanslanan IP-10 (GRCh38/hg38'e göre chr4:76,022,698-76,023,698 arasında kalan bölge) promotor, exon 1, intron 1 ve exon 2'yi içeren bölgede; GWAS veritabanı ve literatür taranarak 3 varyant belirlenmiştir. Elde edilen sekans dataları (ab1) CLC Genomic Workbench 24 programında analiz edilmiştir.

Bulgular: IP-10 promotor ve exon 2 bölgelerinde c.-135C>T(rs56061981), c.85C>T(rs11548618), c.83T>G polimorfizmleri olduğu görüldü. Olgu ve kontrol grubu arasında bu 3 polimorfizmin genotip ve allel sıklıkları açısından anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$). 2005-2022 yılları arasındaki HBsAg kaybı oranı %5,33 olarak bulundu.

Sonuç: Çalışmamızdan elde edilen verilerle IP-10 gen bölgesindeki c.-135C>T, c.85C>T, c.83T>C polimorfizmlerinin HBsAg kaybının öngörücüsü olmadığını öne sürebiliriz.

Anahtar Kelimeler: HBsAg kaybı, IP-10, polimorfizm



Şekil 1. Çalışma katılımcılarının belirlenmesi

HBV: Hepatit B virüs, HBsAg: Hepatit B yüzey antijeni, HCV: Hepatit C virüs

Tablo 1. Olgu ve kontrol grubunun allel ve genotip dağılımı				
	Olgu, (n=60) n (%)	Kontrol, (n=60) n (%)	Toplam, (n=120) n (%)	p-değeri
c.-135C>T				
C alleli	55 (96,5)	54 (93,1)	109 (94,8)	0,414
T alleli	20 (35,1)	14 (24,1)	34 (29,6)	0,198
A alleli	-	1 (1,7)	1 (0,9)	0,319
c.85C>T				
C alleli	56 (100)	58 (100)	114 (100)	-
T alleli	1 (1,8)	3 (5,2)	4 (3,5)	0,326
c.83T>G				
T alleli	56 (100)	58 (100)	114 (100)	-
G alleli	6 (10,7)	4 (6,9)	10 (8,8)	0,471
c.-135C>T genotipi (CC/CT/TT)				
CC	37 (61,7)	41 (68,3)	78 (65)	0,513
CT	18 (30)	12 (20)	30 (25)	
TT	2 (3,3)	4 (6,7)	6 (5)	
CA	-	1 (1,7)	1 (0,8)	
Yok	3 (5)	2 (3,3)	5 (4,2)	
c.85C>T genotipi (CC/CT)				
CC	55 (91,7)	55 (91,7)	110 (91,7)	0,435
CT	1 (1,7)	3 (5)	4 (3,3)	
Yok	4 (6,7)	2 (3,3)	6 (5)	
c.83T>G genotipi (TT/TG)				
TT	50 (83,3)	54 (90)	104 (86,7)	0,543
TG	6 (10)	4 (6,7)	10 (8,3)	
Yok	4 (6,7)	2 (3,3)	6 (5)	

[SS-044]

Üçüncü Basamak Bir Üniversite Hastanesinde Nötropenik Olmayan Septik Şok Ön Tanılı Hastalarda Kültür Kanıtlı *Candida* spp. Enfeksiyonları: 129 Olgunun Prospektif Değerlendirilmesi

Gamze Şanlıdağ İşbilen¹, Deniz Akyol Seyhan², Merve Mert Vahabi³, Cansu Tol⁴, Olcay Buse Ketenoğlu⁴, Şükrü Dirik⁴, Nazlıhan Yalçın⁴, Dilşah Başkol Elik⁵, Oğuzhan Acet⁴, Seichan Ketentzi⁶, Melike Demir Görür⁷, Gunel Guliyeva⁸, Meltem Ceylan⁴, Furkan Barış Arkan⁴, Uğur Önal⁹, Arda Kaya⁴, Cansu Bulut Avcı¹⁰, Ayşe Önal¹¹, Sinan Mermer¹², Damla Akdağ⁴, Hüseyin Aytaç Erdem⁴, Dilek Yeşim Metin¹³, Hilal Sipahi¹⁴, Hüsnü Pullukçu⁴, Tansu Yamazhan⁴, Meltem Işıkgöz Taşbakan⁴, Bilgin Arda⁴, Oğuz Reşat Sipahi⁴

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi; Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

²Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Van

⁴Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

⁵Manisa Turgutlu Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Manisa

⁶Gazi Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Samsun

⁷Edremit Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Balıkesir

⁸Liv Bona Dea Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Bakü

⁹Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Bursa

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

¹¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Bursa

¹²İzmir Ekonomi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

¹³Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

¹⁴Bornova İlçe Sağlık Müdürlüğü, İzmir

Giriş: Bu çalışmada, Türkiye’de üçüncü basamak bir üniversite hastanesinde mikrobiyolojik kültür kanıtlı *Candida* spp. enfeksiyonu olup, nötropenik olmayan septik şok ön tanılı hastalarda mortalite ve klinik sonuçları etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Septik şok tanılı ve klinik örnek kültürlerinde *Candida* spp. üremesi olup, enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji konsültan hekimleri tarafından Aralık 2013-Eylül 2024 tarihleri arasında değerlendirilmiş olgular prospektif olarak takip edildi. *Candida* spp., i) iki ardışık idrar kültüründe (direkt mikroskopide piyüri ile) üremişse ii) iki ardışık alt solunum yolu örneklerinin direkt bakışında >25 lökosit görüldüyse, etken kabul edildi. Nötrofil sayısı <500/mm³ olan septik şok olguları dışlandı. İstatistiksel analiz için SPSS 22 kullanıldı, p <0,05 anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Yukarıda belirtilen kriterleri karşılayan 129 olgu çalışmaya dahil edildi (yaş 65,96±14,32, dağılım 18-91, %46,5 kadın). En sık görülen enfeksiyon bölgeleri idrar yolu enfeksiyonu (İYE), santral venöz kateterle ilişkili kan akımı enfeksiyonları (SVKI-KDE)/kandidemi ve pnömoni idi (Tablo 1). Yüz dört olguda (%80,6) *Candida* spp. tür düzeyinde tanımlandı. En sık görülen türler *C. albicans* (n=49), *C. glabrata* (n=16) ve *C. parapsilosis* (n=13) idi. Yetmiş sekiz (%60,5) olguda eşlik eden bakteriyel enfeksiyon mevcuttu. Tüm nedenlere bağlı bir aylık mortalite %83 olup, ampirik ekinokandin başlanan grupta diğerlerine kıyasla (Tablo 1, p=0,198) ve flukonazol grubunda diğerlerine kıyasla (Tablo 1, p=0,892), ekinokandinlerde flukonazole kıyasla (p=0,461) anlamlı fark saptanmadı. Enfeksiyon hastalıkları konsültasyonunda ampirik tedavide antifungal başlanan ve başlanmayan hastaların 30. gün mortalitesi arasında (74/85-%87-33/44-%75 p=0,084) anlamlı bir fark saptanmadı. Vazopressörden sonraki ilk bir saat içinde ampirik antifungal tedavi başlanan olgularda mortalite daha düşük olmasına rağmen istatistiksel olarak fark saptanmadı (Tablo 1, p=0,379). Otuzuncu gün mortalite ekinokandin, flukonazol ve antifungal verilmeyen gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmadı (p=0,214). Bir aylık mortalite, SVKI-KDE/ kandidemi olgularında İYE ve pnömoni alt gruplarına kıyasla (Tablo 1, p=0,685) ve maya + herhangi bir bakteriyel patojen olgularında sadece maya alt grubuna kıyasla (Tablo 1, p=0,532) istatistiksel olarak anlamlı olmayan şekilde daha yüksekti. Kandidemi ve İYE alt gruplarında mortalite değerlendirmesi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (Tablo 2).

Sonuç: İlk bir saatte başlanan antifungal tedavisi kohortumuzda daha olumlu sonuçlar sağlamamıştır. Fungal SS’de sağkalımı artırmak için etkili yöntemler aranmalıdır.

Anahtar Kelimeler: *Candida*, septik şok

Tablo 1. Bugular

	Sayı	30. gün mortalitesi	p
Tüm kohort	129	%83 (107/129)	
Ampirik ekinokandin	44	%88,6 (39/44)	0,214
Ampirik flukonazol	35	%82,8 (29/35)	
Ampirik antifungal yok	44	%75 (33/44)	
Santral venöz kateterle ilişkili kan akımı enfeksiyonları/kandidemi	52	%88,5 (46/52)	0,685
Pnömoni	15	%80 (12/15)	
İdrar yolu enfeksiyonu	56	%75 (43/56)	
Sadece <i>Candida spp.</i> Enfeksiyonu olan olgular	51	%80,4 (41/51)	0,532
<i>Candida spp.</i> ve bakteriyel enfeksiyonu olan olgular	78	%84,6 (66/78)	
Vazopressörden sonraki ilk bir saat içinde ampirik antifungal tedavi başlanan olgularda	14	%78,6 (11/14)	0,379
Vazopressörden sonraki >1 saat içinde ampirik antifungal tedavi başlanan olgularda	71	%88,7 (63/71)	

Tablo 2. SVKİ-KDE/Kandidemi ve idrar yolu enfeksiyonu alt gruplarının bulguları

	Sayı	30. gün mortalitesi	p
Santral venöz kateterle ilişkili kan akımı enfeksiyonları/kandidemi (s=52)			
Vazopressörden sonraki ilk bir saat içinde antifungal tedavi başlanan olgular	10	%100 (10/10)	0,582
Vazopressörden sonraki >1 saat içinde antifungal tedavi başlanan olgularda	42	%85,7 (36/42)	
Ampirik ekinokandin	21	%95,2 (20/21)	0,406
Ampirik flukonazol	12	% 83,3 (10/12)	
Ampirik antifungal yok	17	%82,3 (14/17)	
İdrar yolu enfeksiyonu (s=56)			
Vazopressörden sonraki ilk bir saat içinde antifungal tedavi başlanan olgular	10	%70 (7/10)	0,685
Vazopressörden sonraki >1 saat içinde antifungal tedavi başlanan olgularda	46	%76,1 (35/46)	
Ampirik ekinokandin	16	%75 (12/16)	0,765
Ampirik flukonazol	20	%70 (14/20)	
Ampirik antifungal yok	20	%80 (16/20)	

[SS-045]

Hematoloji Hastalarının Zona Zoster Geçirme Durumlarının Ve Aşı Hakkındaki Farkındalıklarının Değerlendirilmesi

Sebnem Çalık¹, İrem Çiftçi¹, Selma Tosun¹, Derya Üstün Eroğlu²,
İrem Aşkın Yılmaz¹, Zehra Narlı Özdemir², Oktay Bilgir²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi Sağlık Uygulama ve
Araştırma Merkezi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi Sağlık Uygulama ve
Araştırma Merkezi, Hematoloji Kliniği, İzmir

Giriş: Zona zosterden korunmak için 2006 yılında canlı bir aşı piyasaya sürülmüş ve 65 yaş üzerine kullanımı önerilmiştir. Daha sonra 2018 yılında rekombinan bir aşı ruhsat almış ve 50 yaş üzerine iki doz olarak önerilmiştir. Rekombinan zoster aşısı bu yıl ülkemizde de kullanım izni almıştır. Bu çalışmada Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi, Hematoloji Kliniği'nde ayaktan ve yatarak izlenen hastalara yüz yüze bir anket uygulanarak zona geçirme durumları ve aşıları farkındalıkları değerlendirilmiştir.

Gereç ve Yöntem: Ekim 2024-Şubat 2025 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi, Hematoloji Birimi'nde ayaktan/yatarak izlenmekte olan ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan hastalara anket uygulanmıştır.

Bulgular: Çalışmaya 407 katılımcı dahil edilmiştir. İki yüz sekizi (%51,1)

erkek, 199'u (%48,9) kadındır. Katılımcıların yaş aralığı 18-90 olup 270'i (%66,3) 50 yaşın üzerindedir. Eğitim durumu açısından 170 (%41,8) hasta ilköğretim, 40 (%9,8) hasta orta okul, 82 (%20,1) hasta lise, 69 (%17) hasta üniversite mezundur. Yirmi (%4,9) hasta okuryazardır. Yirmi altı (%6,4) hasta ise okuryazar değildir. Kırk (%9,8) hasta akut lösemi, 53 (%13) hasta kronik lösemi, 25 (%6,1) hasta miyelodisplastik sendrom, 87 (%21,4) hasta lenfoma, 40 (%9,8) hasta multipl myelom, 73 (%17,9) hasta malignite dışında hematolojik hastalık tanısı ile izlenmektedir. Seksen dokuz (%21,9) hasta malignite ön tanısı ile tetkik edilmektedir. Katılımcıların suçiçeği ve zona zoster geçirme durumları Tablo 1'de gösterilmiştir. Sekel olarak 4 (%8,7) kişi postherpetik nevralji, 1 (%2,2) kişi zatürre geliştiğini söylemiştir. Zona zoster geçirenlerin 8'i (%17,4) son bir yıl içinde, 13'ü (%3,2) 13 ay-5 yıl içinde, 25'i (%54,3), >5 yıl üzerindedir. Kendine aşı yaptırmama sorusuna 154 (%37,8) katılımcı evet 176 (%43,2) katılımcı hayır, 77 (%19) katılımcı bilgim yok diye yanıtlamıştır. Aile bireylerine aşı yaptırmama sorusuna da aynı oranlarda yanıt vermişlerdir. Aşı kaç TL olsa yaptırmadınız sorusuna 56 (%14,5) kişi 79 (%20,5) kişi 10-100 TL, 37 kişi (%9,6) 101-500 TL, 3 (%0,8) kişi 501-2000 TL, 4 (%1) ücreti farketmez derken 206 (%53,6) kişi aşı yaptırmam diye yanıt vermiştir.

Sonuç: Ülkemizde zona zoster aşılması yeni başladığı için özellikle malignite ile izlenen hastaların aşı hakkında bilgi ve yaklaşımlarını inceleyen araştırmalara ihtiyaç vardır. Doktorları ve sağlık profesyonellerini hastalarını zona zoster hakkında eğitmeye ve aşılama önermeye teşvik etmek, aşının maliyetinin daha düşük olması aşının kabul edilebilirliğini artırabilir.

Anahtar Kelimeler: Hematolojik malignite, zona zoster, bağışıklama

Tablo 1. Katılımcıların suçiçeği ve zona zoster geçirme durumları, aşı farkındalığı

	Duydum	Duymadım	Geçirdim	Geçirmedim	Bilmiyorum
Suçiçeği hastalığını duydunuz mu?	229 (%56,3)	-	7 (%1,7)	-	128 (%31,49)
Zona hastalığını geçirdiniz mi?	-	-	46 (%11,3)	358 (%88)	-
Zona zoster aşısını duydunuz mu?	15 (%3,7)	10 (%2,5)	-	-	382 (%93,9)

[SS-046]

Bir Eğitim Araştırma Hastanesindeki *Candida auris* Enfeksiyonlarının İzlemi

Gonca Fidan¹, Eda Balamtekin², Gönül Ata²

¹Sağlık bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

²Sağlık bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, Ankara

Giriş: *Candida auris* olguları tanı zorlukları ve antifungal dirençleri sebebiyle dünyada olduğu gibi ülkemizde de ciddi sağlık sorunları oluşturmaktadır. Çalışmadaki amacımız son 1 yılda *C. auris* enfeksiyonu olan hastalardaki risk faktörleri, verilen tedaviler, mortalite oranını incelemek ve lokal verilerimizi oluşturmaktır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda retrospektif olarak Ocak-Aralık 2024 tarihleri arasında hastanemizde yatarak tedavi olan hastaların kan, idrar, transtrakeal aspirat (TTA), yara kültür sonuçları taranmıştır. Bu kültürlerden en az birinde üreme olup, klinik ve laboratuvar olarak *C. auris* enfeksiyonu düşünülüp tedavi alan 65 hastanın risk faktörleri, kullandığı antifungaller ve süreleri epikrizleri incelenerek çalışmaya alınmıştır.

Bulgular: Çalışma %50,8'i kadın, %49,2'si erkek, yaş ortalaması 63,5 yıl olan toplam 65 olguyla yapılmıştır. Hastaların 22'si (%33,85) nöroloji yoğun bakım, 18'i (%27,7) dahiliye yoğun bakım, 10'u (%15,38) anestezi yoğun bakım, 4'ü (%6,15) beyin cerrahi yoğun bakım, 11'i (%16,92)

diğer servislerde takipliydi. Komorbid hastalığı olanların oranı %80'di. Hastaların 39'unda (%60) kan, 9'unda (%13,9) kateter, 4'ünde (%6,15) doku, 3'ünde (%4,61) TTA, 36'sında (%55,39) idrar kültüründe üreme mevcuttu. Hastaların ortalama yatış süresi 73,8 gündü. İlk *C. auris* üremesi ortalama 41,6. günde saptandı. Antifungal tedavi süresi ortalama 13,8 gündü. En sık %69,2 mikafungin, %21,5 kaspafungin, %3 amfoterisin-B, %3 anidulafungin ve %3 flukonazol kullanılmıştı. Hastaların 14'ünde (%21,5) tedavi modifikasyonu yapıldı ve yanıt alınamayan 6'sında (%9'unda) amfoterisin-B ve ekinokandin kombinasyonu kullanıldı. Risk faktörleri değerlendirildiğinde hastaların tamamının geniş spektrumlu antibiyotik kullandığı (GSA), %69'unun mekanik ventilatörde (MV) olduğu (ortalama 43,7 gün), %69'unda santral venöz kateter (SVK) bulunduğu, %32,3'ünün TPN ile beslendiği, %12,3'ünün diyalize girdiği, %20'sinde immunsupresyon olduğu, %10,8'inde abdominal cerrahi görülmüştür. Hastaların %38,5'ine göz taraması yapılmış; 1 hastada *Candida* endoftalmi, %49'una eko yapılmış; 3 hastada vejetasyon görülüp enfektif endokardit saptanmıştır. Ayrıca hastaların 37 (%57) sinde yatış sürecinde kanda ya da idrarda başka bir *Candida* türü üremesi tespit edilmiştir. Bu hastaların 16'sında *C. auris* dışı kandidemi görülmüştür. Mortalite oranı ise %61,5 bulunmuştur.

Sonuç: Hastanemizde önceki yıllarda *C. auris* sık görülmezken son bir yılda gördüğümüz 65 olgunun %61 mortaliteyle seyretmesi, *C. auris* karşısında enfeksiyon kontrol önlemleri ve tedavi takibi açısından dikkatli olmamız gerektiğini gösteriyor. Hastaların ileri yaş, MV'de oluşu, GSA ve TPN kullanımı, SVK varlığı diğer *Candida* enfeksiyonlarında olduğu gibi risk faktörü olmuştur. Antifungal ve antibiyotik kullanımının gerekliliği ve süresinde kontrolü *C. auris* tedavi direnciyle karşılaşmamak ve enfeksiyonları önlemek için önemlidir.

Anahtar Kelimeler: *C. auris*, fungemi, kandidemi

[SS-047]

Kronik Hepatit B Tedavisi Altında Düşük Düzey Viremi Olan Hastalarda Tenofovir Alafenamid Etkinliğinin Araştırılması

Alper Tahmaz¹, Merve Yıldız Dikmen¹, Figen Yıldırım², Türkkan Öztürk Kaygusuz³, Oğuz Karabay⁴, Mustafa Kemal Çelen⁵, Sevil Alkan⁶, Tuba Damar Çakırca⁷, Fethiye Akgül⁸, Sıla Akhan⁹, Esra Gürbüz¹⁰, Şafak Özer Balın³, Mehmet Çelik¹¹, Mehmet Çabalak¹²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

²Antalya Yaşam Hastanesi, Antalya

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

⁴Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sakarya

⁵Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

⁶Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çanakkale

⁷Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Şanlıurfa

⁸Batman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Batman

⁹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

¹⁰Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Van

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

¹²Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Hatay

Giriş: Uzun süreli antiviral tedav alan hastaların gerçek yaşamda %20-40'ının düşük düzey viremi (LLV) durumunda kaldığı (<2.000 IU/ml) görülmüştür. LLV'si olan hastalarda entekavir (ETV) ve tenofovir disoprosil fumarat (TDF) tedavisi sonrasında tenofovir alafenamide

(TAF) geçilmesinin kalıcı virolojik yanıt (CVR) ve alanin aminotransferaz (ALT) normalizasyonu elde edilmesinde etkisini araştırmayı amaçladık

Gereç ve Yöntem: Çok merkezli planlanan çalışmamızda en az 48 haftadır kronik hepatit B nedeniyle ETV veya TDF tedavisi alan ve takiplerinde LLV'li hastaların retrospektif olarak dosyaları tarandı. LLV nedeniyle tedavileri TAF'ye değiştirilen hastaların dosyaları incelenerek kriterlere uyan hastalar çalışmaya alındı. Hastaların sırasıyla başlangıç, 12., 24. ve 48. haftalarda fizik muayene ve kan testleri (virolojik, biyokimyasal parametreler) değerlendirildi.

Bulgular: Kriterlerini karşılayan 62 hastanın %67,7'si (n=42) erkekti. Medyan hasta yaşı 43'tü. TAF tedavisinden önce hastaların %29'u (n=18) entekavir, %71'i (n=44) ise TDF almaktaydı. Medyan tedavi süresi 44 aydı. TAF sonrası HBV-DNA'daki negatifleşme sırasıyla üç, altı ve on ikinci aylarda %67,3, %67,9 ve %81 olup anlamlıydı. Hiçbir dönemde hepatit B e-antijeni serokonversiyonu yönünden farklılık görülmedi. TAF sonrası takiplerde ALT, aspartat aminotransferaz, albümin ve trombosit değerlerinden anlamlı olarak normalizasyon görüldü. Karaciğer hasarı üzerine fikir veren AFP değerinde ve APRI hesaplamasında tedavi değişikliği ile normalizasyon görülmesine rağmen sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı değildi. TAF tedavisiyle HDL kolesterolde ve trigliseritte anlamlı yükselme görülürken, düşük yoğunluklu lipoprotein kolesterolde farklılık izlenmedi. TAF altında tahmini glomerüler filtrasyon hızı değerleri takiplerde anlamlı olarak azaldı (Tablo 1). Hem ETV hem TDF grubundaki LLV hastalarında 48. hafta sonunda CVR sırasıyla %77,8 ve %81,8 olup anlamlıydı. Her iki ilaçtan TAF'ye geçiş sonrası ALT normalizasyonu anlamlı şekilde izlendi. İlaç düzeyinde değişimlerin incelendiği karşılaştırmalarda önemli farklılıklar görülmemekle beraber TDF kolunda TAF'ye geçişle beraber trigliseritte ve HDL'de anlamlı olarak yükselme görülürken ETV kolunda değişiklik izlenmedi. TDF kolunda TAF'a geçişle beraber GFR anlamlı olarak azalırken, ETV kolunda değişiklik görülmedi.

Sonuç: Düşük seviyeli viremi, NUC tedavisi gören hastalarda HCC'nin nedeni olabilir. LLV'li hastalarda TAF tedavisiyle %81 (n=50) düzeyinde CVR'ye ulaşılması ve ALT normalizasyonun sağlanması istatistiksel olarak anlamlı olup literatürle uyumluydu. LLV hastalarında TAF'ye geçiş karaciğer fibrozunun gerilemesini ve HCC riskini azaltmak için ETV ve TDF monoterapisine devam etmekten daha üstündür.

Anahtar Kelimeler: Düşük düzey viremi, hepatit B, tenofovir alafenamid

Tablo 1. Hastaların tedavi öncesi ve sonrası laboratuvar ölçümlerinin dağılımı

Değişkenler	TAF öncesi ¹ (n=62)	TAF 3.ay ² (n=55)	TAF 6.ay ³ (n=56)	TAF 12.ay ⁴ (n=62)	P-değeri	Post-HOC
	n (%) veya Medyan (IQR)	n (%) veya Medyan (IQR)	n (%) veya Medyan (IQR)	n (%) veya Medyan (IQR)		
HBV-DNA (log10)	2,46 (1,48-2,83)	1,83 (1,3-3,02)	1,46 (1,14-1,81)	1,6 (1,12-2,22)	0,143	
HBV-DNA (+)	62 (100)	18 (32,7)	18 (32,1)	12 (19,4)	<0,001	
HBsAg (+)	12 (19,4)	11 (20)	11 (19,6)	13 (21)	0,996	
Anti-HBe (HBsAb) (+)	50 (80,6)	44 (80)	45 (80,4)	49 (79)	0,996	
AST	29 (21-41)	26 (21-36)	27,5 (21,5-33)	27,5 (21-33)	0,046	1-2;1-4
ALT	34 (20-45)	26 (20-33)	28 (18-41,5)	28 (18-36)	0,002	1-2;1-3; 1-4
Albumin	4 (3,3-4,5)	4 (3,6-4,6)	4,1 (3,6-4,4)	4,3 (3,7-4,6)	0,004	1-4;2-4; 3-4
Total Bilirubin	0,7 (0,5-0,9)	0,7 (0,5-1)	0,8 (0,5-0,9)	0,8 (0,5-1)	0,598	
AFP	2,8 (1,8-3,2)	2,5 (2-3,7)	2,6 (1,8-3,9)	2,5 (2-3,7)	0,477	
HDL	43 (40-46)	44 (41-47)	44 (41-51)	46 (41-52)	0,032	1-4;2-4
LDL	114 (99-126)	109 (96-125)	111 (93,5-130)	102 (88-125)	0,233	
Total Kolesterol	207 (199-209)	205 (188-217)	201 (183-215)	203 (196-211)	0,475	
Trigliserit	189 (166-208)	199 (163-211)	200 (168-217)	201 (174-222)	<0,001	1-2;1-3; 1-4;2-4
Trombosit (x10 ³)	237,5 (110-302)	241 (194-282)	244,5 (192,5-290,5)	252,5 (195-302)	0,040	1-2;2-4
GFR	94 (88-104)	93 (88-101)	90 (85,5-99)	90 (87-97)	0,016	1-3;1-4
Fosfor	3 (2,9-3,3)	3 (2,8-3,5)	3 (2,9-3,5)	3 (2,8-3,4)	0,724	
APRI	0,4 (0,2-0,8)	0,3 (0,2-0,9)	0,4 (0,2-0,9)	0,3 (0,2-0,9)	0,921	

[SS-048]

Karbapeneme Dirençli *Klebsiella pneumoniae* ile Enfekte Hastalarda Karbapenemaz Türü ve Diğer Faktörlerin Mortaliteye Etkisi

Merve Yıldız Kaya¹, Esma Eryılmaz Eren¹, Süleyman Yalçın²,
Yasemin Ay Altıntop³, Esma Saatçi³, İlhami Çelik¹

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

²Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Mikrobiyoloji Referans
Laboratuvarları ve Biyolojik Ürünler Dairesi Başkanlığı, Ulusal Moleküler
Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarı, Kayseri

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, Kayseri

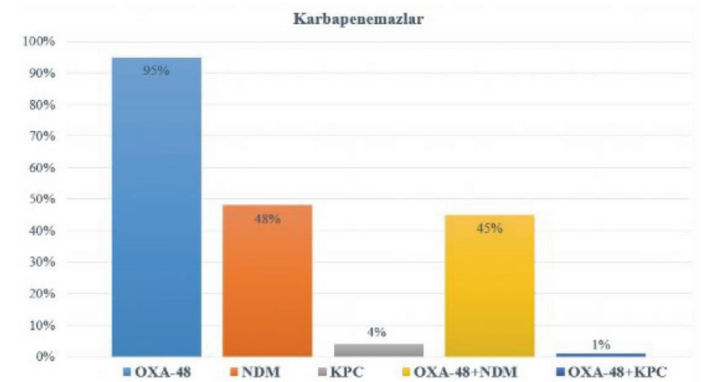
Giriş: Karbapeneme dirençli *Klebsiella pneumoniae* (KDKp), karbapenemaz üreten suşları nedeniyle yüksek mortaliteye sahip enfeksiyonlara neden olmaktadır. Karbapenemazlar karbapenemleri hidrolize ederek inaktive ederler ve farklı alt tipleri vardır. Türkiye OXA-48 için endemik bir bölge olmasına rağmen, New Delhi Metallo-beta-laktamaz 1 (NDM 1) üreten suşlar da son zamanlarda rapor edilmektedir. Bu çalışmada, üçüncü basamak bir hastanede KDKp ile ilişkili bakteriyemi geçiren hastalarda, mortalite için risk faktörlerini ve KDKp tarafından üretilen karbapenemazların türünü, mortaliteye etkilerini araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Bu tek merkezli, prospektif gözlemsel çalışmaya 7 Eylül 2023-7 Mart 2024 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Hastanesi'nde takipli, KDKp'nin etken olduğu bakteriyemi tanısı alan 83 yetişkin hasta dahil edilmiştir. Aynı dönemde aynı üniteye takip edilen ve herhangi bir enfeksiyonu olmayan hastalar kontrol grubu olarak alınmıştır. Hastaların KDKp bakteriyemi için risk faktörleri araştırılmıştır. KDKp grubunda ise mortaliteye etkileyen faktörler analiz edilmiştir. Etken ve direnç tanımlanması için Vitek 2 sistemi (BioMérieux, Marcy l'Étoile, Fransa) kullanılmıştır. Suşların seftazidim-avibaktam duyarlılığı disk difüzyon, kolistin duyarlılığı disk elüsyon yöntemiyle çalışılmıştır. Karbapenemaz genotip özellikleri polimeraz zincir reaksiyonu ile araştırılmıştır.

Bulgular: Santral venöz kateter [olasılık oranı (OO): 7.642, p=0,001], son 3 ayda beta-laktam/beta-laktamaz inhibitörü kullanımı (OO: 6.323, p=0,001) ve rektal *K. pneumoniae* taşıyıcılığı (OO: 31.296, p<0,001) KDKp bakteriyemisi için risk faktörleri olarak belirlenmiştir (Tablo 1). KDKp suşlarının %95'inde OXA-48, %48,2'sinde NDM ve %3,6'sında *K. pneumoniae* karbapenemaz saptanmıştır. Suşların %45,7'sinde OXA-48+NDM birlikteliği mevcuttu. VIM ve IMP hiçbir suşta tespit edilmemiştir (Şekil 1). KDKp grubunda 14 günlük mortalite %25,3'tür. Bakteriyemi gelişen hastalarda, enfeksiyon günündeki APACHE II skorları, ölenlerde sağ kalanlara göre daha yüksektir (24,4±9,9 vs. 19,6±7,9, p=0,032). Enfeksiyon kaynağının solunum yolu olması (OO: 5.723, p=0,011) ve OXA-48+NDM birlikteliği (OO: 3.376, p=0,047) mortalite için risk faktörleriydi. Etkene yönelik monoterapi ve kombinasyon tedavisi arasında fark yoktu (p=0,180). Tedavinin 5. gününde klinik yanıt varlığı (OO: 4.237, p=0,034) mortaliteyi öngören faktör olarak belirlenmiştir (Tablo 2).

Sonuç: Karbapeneme dirençli *K. pneumoniae*, mortalitesi yüksek enfeksiyonlara neden olmaktadır. Karbapenemazlar hızla yayılmaya devam etmektedir. NDM artık endemik olmayan bölgelerde de görülmekte ve ölüm oranını artırmaktadır. İnvaziv cihazların kullanımı en aza indirilmeli ve enfeksiyon kontrol önlemlerine uyum artırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Karbapenemaz, NDM, OXA-48



Şekil 1.

Tablo 1. Hastaların özellikleri ve risk faktörleri				
Özellikler	KDKp, (n=83) (%)	Kontrol, (n=81) (%)	p	OO (%95 GA); p
Yaş, ortalama (± SS)	69,4±16,5	70,1±15,8	0,781	
Erkek cinsiyet	37 (44,6)	42 (51,9)	0,438	
APACHE II skoru ortalama (± SS), (başvuru)	17,7±6,6	16,1±6,7	0,125	
SOFA skoru, ortalama (± SS), (başvuru)	3,6±3,1	2,3±2,0	0,001	1,080 (0,894-1,304); 0,427
Charlson eşlik eden hastalık indeksi, ortalama (± SS)	5,5±3,0	5,0±2,7	0,232	
İnvaziv prosedürler				
Santral venöz kateter	70 (84,3)	17 (21,0)	<0,001	7,642 (2,260-25,843); 0,001 2,218 (0,547-8,998); 0,265
Entübasyon	40 (48,2)	10 (12,3)	<0,001	
Trakeostomi	11 (13,3)	-	-	
İdrar kateteri	82 (98,8)	77 (95,1)	0,207	
Dekübitüs	21 (25,3)	-	-	
Drenaj kateteri	9 (10,8)	1 (1,2)	0,025	
PEG	12 (14,5)	-	-	
Nefrostomi	4 (4,8)	2 (2,5)	-	
Cerrahi	20 (24,1)	2 (2,5)	<0,001	
Diğer (göğüs tüpü vb.)	2 (2,4)	3 (3,7)	0,630	
Rektal <i>K. pneumoniae</i> taşıyıcı	49 (59,8)	2 (2,5)	<0,001	31,296 (5,242-186,835); <0,001
Kullanılan antibiyotikler				
Beta-laktam/beta-laktamaz inhibitörü	44 (53,0)	14 (17,9)	<0,001	6,323 (2,033-19,670); 0,001
Karbapenem	57 (68,7)	13 (16,0)	<0,001	2,047 (0,577-7,267); 0,268
Kinolon	13 (15,7)	11 (13,6)	0,706	
Aminoglikozid	13 (15,7)	1 (1,2)		
Polimiksin	13 (15,7)	-	-	
Tigesiklin	8 (9,6)	-	-	
Seftazidim/avibaktam	4 (4,8)	-	-	
Ölen ve sağ kalan hastaların özellikleri ve risk faktörleri	Ölenler, (n=21)	Sağ kalanlar, (n=62)	p	OO (%95 GA), p
Yaş, ortalaması (± SS)	68,6±19,0	69,7±15,8	0,790	
APACHE II skoru, ortalama (± SS) (bakteriyemi günü)	19,6±7,9	24,4±9,9	0,032	0,933 (0,866-1.006); 0,071
SOFA skoru, ortalama (± SS) (bakteriyemi günü)	5,2±4,2	7,6±5,4	0,056	
Charlson eşlik eden hastalık indeksi, ortalama (± SS)	5,3±2,7	5,6±3,0	0,792	
Bakteriyemi kaynağı				
Santral venöz kateter	7 (33,3)	25 (40,3)	0,570	
Primer bakteriyemi	4 (19,0)	10 (16,1)	0,758	
Solunum sistemi	9 (42,9)	8 (12,9)	0,003	5,723 (1,495-21,907); 0,011
İdrar yolu enfeksiyonu	1 (4,8)	13 (21,0)	0,087	
Diğer (deri yumuşak doku ve batın)	1 (4,8)	6 (9,7)	0,484	
Karbapenemazlar				
OXA-48	21 (100)	58 (93,5)	0,233	
NDM	14 (66,7)	26 (41,9)	0,076	
KPC	1 (4,8)	2 (3,2)	0,744	
OXA-48+NDM	14 (66,7)	24 (38,7)	0,026	3,376 (1,018-11,191); 0,047
OXA-48+KPC	1(4,8)			

Tablo 1. Devamı				
Özellikler	KDKp, (n=83) (%)	Kontrol, (n=81) (%)	p	OO (%95 GA); p
Ölen ve sağ kalan hastaların özellikleri ve risk faktörleri	Ölenler, (n=21)	Sağ kalanlar, (n=62)	p	OO (%95 GA), p
Ampirik tedavi				
Karbapenem	8 (38,1)	9 (14,5)	0,030	
Beta-laktam/beta-laktamaz inhibitörü	1 (4,8)	1 (1,6)	0,416	
Sefalosporin	1 (4,8)	1 (1,6)	0,416	
Ampirik tedavi uygunluğu	11 (52,4)	7 (11,3)	0,381	
Etkene yönelik tedavi	11 (52,4)	50 (80,6)	0,011	2.975 (0,868-10.202); 0,083
Monoterapi	1 (4,8)	14 (22,6)	0,067	
Seftazidim/avibaktam	1 (4,8)	13 (21,0)	0,087	
TMP/SMX	-	1 (1,6)	-	
Kombinasyon tedavisi	9 (42,9)	37 (59,7)	0,180	
Tedavinin 5. gününde klinik yanıt	4 (19,0)	35 (56,5)	0,003	4.237 (1.118-16.055); 0,034
SS: Standart sapma, APACHE II: Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi II, SOFA: Sequential Organ Failure Assessment, OO: Olasılık oranı, GA: Güven aralığı, KDKp: Karbapeneme dirençli <i>Klebsiella pneumoniae</i> , PEG: Perkütan endoskopik gastrotomi, NDM: New Delhi Metallo-beta-laktamaz, TMP/SMX: Trimetoprim-sulfametoksazol				

[SS-049]

Seftazidim-avibaktam Alan Karbapenem Dirençli Enfeksiyonlu Kritik Hastalarda Mortalite Risk Faktörleri

Mustafa Serhat Şahinoğlu¹, Selcen Özer Kökkızıl², Arzu Tarakçı³, Sevil Alkan⁴, Mustafa Uğuz², Elif Ertaş⁵, Oya Özlem Eren Kutsoylu⁶

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

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

³Konya Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Konya

⁴Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çanakkale

⁵Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Konya

⁶Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Karbapenem dirençli *Klebsiella pneumoniae* (CRKP) ve aşırı dirençli *Pseudomonas aeruginosa* (XDRPA) tedavisinde mevcut seçenekler oldukça sınırlıdır. Çalışmamızda yoğun bakım ünitesinde takipli kritik hastalarda seftazidim-avibaktam (CzA) tedavisinin etkinliğini değerlendirmeyi ve mortalite ile ilişkili faktörleri belirlemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif, çok merkezli çalışma, Türkiye'deki dört farklı hastanenin yoğun bakım ünitelerinde yürütüldü. Haziran 2019-Haziran 2023 tarihleri arasında belirlenen dahil etme ve dışlama kriterlerine uyan toplam 262 hasta çalışmaya dahil edildi.

Bulgular: Hastaların %68'i erkek, ortalama yaş 66,4±15,4'tü. %93'ünde en az bir komorbidite varken %20'si immünoşüpresifti. CzA öncesi %66'sı karbapenem, %32'si kolistin, %20'si tigesiklin kullanmıştı. Tedavi başlangıcında %42'sinde septik şok, %25'inde mekanik ventilasyon (MV) ihtiyacı vardı.

CzA ile tedavi edilen hastaların %84'ünde etken CRKP, %16'sında XDRPA'ydı. Enfeksiyonların %54'ü pnömoni, %26'sı bakteriyemi, %20'si üriner sistem

kaynaklıydı. Klinik başarı oranı %68'di. Mikrobiyolojik eradikasyon %80'di. Hastaların %66'sı CzA monoterapisi almıştı. Monoterapi ile kombinasyon tedavisi arasında mortalite farkı saptanmamıştı (p=0,88). Otuz günlük mortalite %34'tü ve mikrobiyolojik etkenler arasında fark saptanmadı (CRKP %34,1; XDRPA %33,3; p=0,92).

Bağımsız risk faktörleri incelendiğinde;

- Septik şok [olasılık oranı (OO): 11,86, %95 güven aralığı (GA): 6,4-21,97, p<0,05],
- MV (OO: 8,67, %95 GA: 4,61-16,32, p<0,05),
- İmmünoşüpresyon (OO: 2,45, %95 GA: 1,32-4,52, p<0,05),
- Bakteriyemi (OO: 3,39, %95 GA: 1,42-8,08, p<0,05),
- Pnömoni (OO: 6,57, %95 GA: 2,61-16,59, p<0,05) mortalite ile ilişkili bulundu.

Charlson komorbidite indeksinde her 1 puanlık artış, mortalite riskini 1,18 kat artırırken (p<0,05, %95 GA: 1,05-1,32), Pitt bakteriyemi skorları (her 1 puan artışı için OO: 1,61, %95 GA: 1,36-1,91, p<0,05) ve SOFA skoru (her 1 puan artışı için OO: 1,35, %95 GA: 1,23-1,48, p<0,05) artmış mortalite ile ilişkiliydi.

Tek değişkenli lojistik regresyon analizinde anlamlı bulunan mortalite ile ilişkili faktörler, çok değişkenli lojistik regresyon modellerinde değerlendirildi ve oluşturulan üç model üzerinden analiz edildi. Modellerde septik şok, MV, pnömoni, Pitt bakteriyemi ve SOFA skorları mortaliteyle ilişkiliydi (Tablo 1).

Sonuç: Çalışmamızda, yoğun bakım hastalarında CzA ile tedavi edilen CRKP ve XDRPA enfeksiyonlarında 30 günlük mortalite oranı %34 olup, benzer hasta gruplarını içeren önceki çalışmalarla tutarlılık göstermektedir. Ayrıca, septik şok, MV, pnömoni, Pitt bakteriyemi ve SOFA skorlarının mortalite ile anlamlı ilişkisi olduğu saptanmış ve bu bulgular literatürdeki önceki çalışmalarla uyumlu bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Karbapenem dirençli *Klebsiella*, karbapenem dirençli enfeksiyonlar, seftazidim avibaktam

Tablo 1. Mortalite ile ilişkili faktörlerin çok değişkenli lojistik regresyon modellerinde değerlendirilmesi				
		Olasılık oranı (%95 GA)	p (oranlar)	p (model)
Model 1				<0,0001
	İmmünoşüpresyon	0,61 (0,17-2,19)	0,45	
	Septik şok	4,99 (1,69-14,6)	0,004	
	Mekanik ventilasyon	3,92 (1,18-12,98)	0,02	
	Enfeksiyon odağı			
	Üriner sistem enfeksiyonu*			
	Bakteriyemi	2,27 (0,33-15,69)	0,41	
	Pnömoni	7,26 (1,07-49,36)	0,04	
	Pitt bakteriyemi skoru	1,21 (0,93-1,58)	0,17	
	Kreatinin	1,12 (0,78-1,61)	0,53	
	CRP	1,01 (0,99-1,1)	0,38	
	Prokalsitonin	1,02 (0,98-1,06)	0,19	
Model 2				<0,0001
	Septik şok	3,69 (1,26-10,86)	0,02	
	Enfeksiyon odağı			
	Üriner sistem enfeksiyonu*			
	Bakteriyemi	2,53 (0,36-17,59)	0,35	
	Pnömoni	7,89 (1,08-57,47)	0,04	
	Charlson komorbidite indeksi	1,18 (0,95-1,45)	0,13	
	SOFA skoru	1,25 (1,08-1,45)	0,004	
	Pitt bakteriyemi skoru	1,32 (1,03-1,69)	0,03	
	Kreatinin	0,93 (0,65-1,34)	0,71	
	CRP	1,01 (0,99-1,02)	0,18	
	Prokalsitonin	1,02 (0,98-1,05)	0,29	
Model 3				<0,0001
	Septik şok	7,64 (3,78-15,43)	<0,001	
	Mekanik ventilasyon	3,91 (1,84-8,26)	<0,001	
	Enfeksiyon odağı			
	Üriner sistem enfeksiyonu*			
	Bakteriyemi	3,33 (1,17-9,45)	0,02	
	Pnömoni	6,16 (1,95-19,42)	<0,001	
	Charlson komorbidite indeksi	1,17 (0,99-1,37)	0,06	
	CRP	1,01 (0,99-1,04)	0,08	
	Prokalsitonin	1,02 (0,99-1,05)	0,09	
GA: Güven aralığı, CRP: C-reaktif protein				

[SS-050]

Kardiyak İmplant Edilebilir Cihaz Enfeksiyonları: Tek Merkez Deneyimi

Dilek Karamanlioğlu¹, Gülnur Kul¹, Yunus Gürbüz¹, Özcan Özdem²,
Hamza Sunman², Tolga Han Efe², Murat Akdoğan², Engin Algül²,
Çağatay Tunca²

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

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği,
Ankara

Giriş: Kardiyak implante edilebilir elektronik cihaz (CIED) enfeksiyonları geleneksel olarak lokalize cep enfeksiyonları ve kardiyak cihazla ilişkili enfektif endokardit olarak iki gruba ayrılır. Bu enfeksiyonlar morbidite ve mortalitede önemli bir artışa yol açmaktadır. Çalışmamızın amacı hastanemizde CIED enfeksiyonları gelişen hastaların değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamız retrospektif bir kohort çalışması olarak tasarlandı. Çalışmaya Eylül/2022 ile Eylül/2024 arası, 2 yıllık dönemde CIED'si olan ve buna sekonder enfeksiyonu gelişen kardiyoloji servisi ve yoğun bakımında yatan hastalar alınmıştır. Çalışmamıza dahil edilen CIED enfeksiyonu gelişen hastalar; demografik verileri, klinik özellikleri, laboratuvar, mikrobiyolojik bulguları ve herhangi bir cerrahi işlem (pil çıkarılması vb.) yapıp yapılmadığına dair değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışma grubu 18'i erkek (62,1), 11'i (37,9) kadın olmak üzere 29 hastadan oluşmaktaydı. Hastaların yaşları 46-86 arasında değişmekte olup ortalama $\pm$ standart sapma (SS) 67,19 yıldı. Hastaların pil cebi takılma süresi ile enfeksiyon gelişme arasındaki süre minimum 5 gün, maksimum 15 yıldı. Hastaların geliş semptomları ve eşlik eden hastalıklar Tablo 1'de gösterilmiştir. Laboratuvar değerleri değerlendirildiğinde (ortalama $\pm$ SS) lökosit sayısı ortalama $8490,69 \pm 2956,58/\text{mm}^3$, hemoglobin düzeyi ortalama $12,2 \pm 2,46 \text{ g/dl}$ ve trombosit sayısı ortalama $225,62 \pm 85,92 \times 10^3/\text{mm}^3$ olarak tespit edilmiştir. CRP medyan düzeyi 8,8 mg/l (IQR: 3,2-64,5), prokalsitonin medyan düzeyi ise 0,05 ng/ml (IQR: 0,02-0,30) olarak belirlenmiştir. Hastaların 6'sının cep bölgesi akıntı kültüründe MSSA, 1 hastada MRSA, 2'sinde MRKNS üredi. Hastaların hepsinin

transtorasik ekokardiyografi ile değerlendirildiği ve 3 hastada vejetasyon saptandığı, vejetasyonu olan 2 hastanın kan kültüründe MSSA ürettiği, 1 hastanın lead vejetasyon kültüründe *Brucella* spp. ürettiği saptanmıştır. Aynı zamanda bu hastanın brucella tüp aglütinasyonu 1/320 olarak saptandı. Hastaların 8'inin (%27,6) pili çıkarılmazken, 21'inin (%72,4) pili çıkarılmıştı. Pili çıkarılmayan 8 hasta değerlendirildiğinde, bu hastaların tümünün pil takılma sonrası erken dönem akıntı şikayeti olan ancak kültürlerinde üreme olmayan hastalar olduğu görüldü.

Sonuç: CIED enfeksiyonu olan hastalarda özellikle ateş şikayetini ve AFR yüksekliğini beklememek gerekir. Hastaların çoğu cep bölgesinde lokal enfeksiyon bulgularıyla başvurmaktadır. CIED enfeksiyonu uzun yıllar sonrada gelişme ihtimali olduğundan erken tanı açısından hastaların her başvurusunda CIED cep bölgesinin değerlendirilmesi önemlidir. Ateşle gelen ve AFR yüksekliği olan hastalarda CIED'ye sekonder endokardit açısından mutlaka EKO ile değerlendirme yapılması gereklidir.

Anahtar Kelimeler: CIED enfeksiyonları, ekstraksiyon, enfektif endokardit

Tablo 1. CIED enfeksiyonu gelişen hastaların geliş semptomları ve eşlik eden hastalıklar

	Sayı	Yüzde (%)
Hastaların geliş semptomları sırasıyla;		
Pil cebi bölgesinde akıntı	19	65,5
Kızarıklık	15	51,7
Hassasiyet	11	37,9
Ödem	8	27,6
Ateş	4	13,8
Eşlik eden hastalıklar sırasıyla;		
Hipertansiyon	23	79,3
Diabetes mellitus	17	58,6
Koroner arter hastalığı	15	51,7
Kalp yetmezliği	8	27,5
Kronik böbrek yetmezliği	2	6,9
HIV	1	3,57
HIV: İnsan immün yetmezlik virüsü, CIED: Kardiyak implante edilebilir elektronik cihaz		

[SS-051]

Riskli Cinsel Temas Sonrası HIV Hızlı Tanı Testi Kullanımı ve Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Veysel Akça, Turhan Togan

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

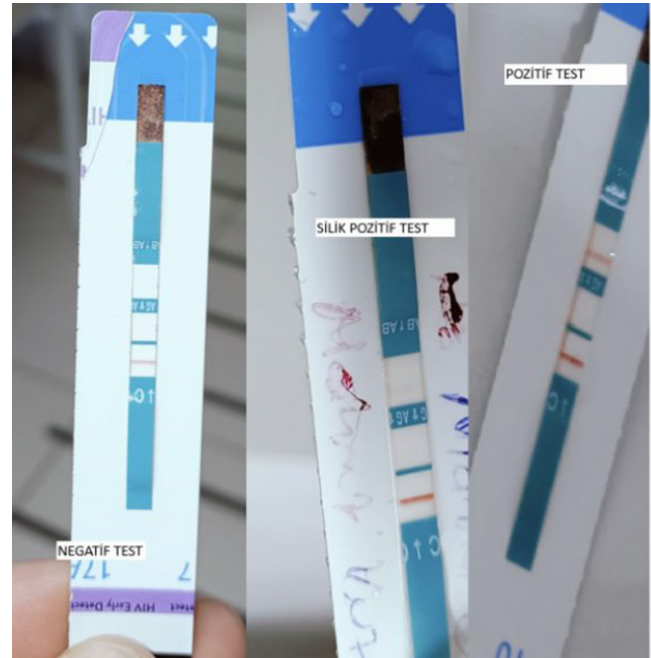
Giriş: Çalışmamızda ülkemizde henüz yaygın olarak kullanılmayan ve literatür verisi olmayan hızlı tanı testinin kullanımı gerçek yaşam verisi olarak değerlendirdi. Aynı zamanda kişilere test öncesi ve bilgilendirmeden sonra toplam 4 soru sorarak kişilerin görüşlerinin de alınması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Hastanemiz viral enfeksiyon polikliniğine insan immün yetmezlik virüsü (HIV) taraması açısından başvuran, kişiler dahil edildi. Kişilere Abbott Determine HIV Early Detect test uygulandı. Son temaslardan 15 gün ve 45 gün sonra test yapıldı. Kişilere test öncesi hızlı test hakkında bilgisinin olup olmadığı soruldu. Bilgilendirme ve test sonrası kişilere 3 soru daha soruldu. Pozitif çıkan sonuçlar doğrulamaya gönderildi. Aynı gün hızlı testi pozitif saptanan kişilerden HIV ribonükleik asit (RNA) istendi.

Bulgular: Çalışmada 214 kişi değerlendirildi. Kişilerin yaş ortalaması $30,9 \pm 8,56$ saptandı. Çalışmaya 29 kadın ve 185 erkek katıldı. On beşinci günde yapılan hızlı testlerde 17 kişide pozitiflik saptandı. Kırk beşinci günde yapılan hızlı testlerde yine 17 kişide pozitiflik saptandı. Yedi kişi 45. gün kontrol test için başvurmadı. Kronik hastalığı olan ve ilaç kullanan 12 kişi saptandı. Hızlı test hakkında bilgisi olan 58 kişi olduğu saptandı. Anlatım ve uygulaması sonrası 71 kişi hızlı testin güvenli olduğunu düşündüğünü ifade etti. Yüz kırk kişi testi evde uygulamak istediğini ve 74 kişi de hastane ortamında uygulanması gerektiğini belirtti. Test yapılan 214 kişi tanı sürecinde testten memnun kaldığını belirtti. Yirmi bir kişi laboratuvar testine göre doğrulamaya gitti. Doğrulama testlerinde 4 sonuç negatif sonuçlandı. Hızlı testi pozitif sonuçlanan her kişinin doğrulaması pozitif sonuçlandı. Hızlı test yaptıran kişilerin 3'üne aynı gün antiretroviral tedavi başlandı. Diğer 14 kişiye en geç 1 hafta içinde tedavi başlandı. Bulaş riski yüksek olan 23 kişiye HIV RNA bakıldı. Doğrulama ile benzer olarak 17 kişide 15. günde RNA pozitifliği saptandı. Kırk beşinci günde 14 kişide RNA negatif olarak sonuçlandı.

Sonuç: Doğrulamaya giden ve negatif gelen 4 testte göz önüne alındığında testlerin duyarlılığı ve özgüllüğü, çalışmamıza göre %100 olarak sonuçlandı. Testler hakkında bilgi düzeyinin düşük olduğu saptandı. Bilgilendirmeye rağmen teste karşı güven sorunu olduğu görüldü. Aynı zamanda 74 kişinin de testleri hastane ortamında yaptırmak istemesinin, kullanım hakkında eğitim ve kontrol ihtiyacı açısından önemli bir veri olarak bulundu. Yapılan testlerin sonucunda her birey testten memnun kaldığını ifade etti. Aynı zamanda tedavi başlanmasını hızlandırdığı düşünüldü. B=B sürecine de geçişi hızlandırdığı çalışmamızda desteklendi.

Anahtar Kelimeler: antiretroviral tedavi, ELISA, insan bağışıklık yetmezliği virüsü



Şekil 1. On dört ve 30 günlük mortalitede *C. albicans* ve NAC türlerinin dağılımı

NAC: *Non-albicans Candida*

Tablo 1. Araştırma sonuçları	
Parametreler	
Yaş	$30,9 \pm 8,56$
Cinsiyet	
Kadın	29 (13,6)
Erkek	185 (86,4)
Cinsel yönelim	
Homoseksüel	34 (15,9)
Heteroseksüel	168 (78,5)
Biseksüel	11 (5,1)
Belirtmek istemiyorum	1 (0,5)
Temas türü	
Vajinal cinsel temas	161 (75,2)
Anal cinsel temas	22 (10,3)
Oral cinsel temas	6 (2,8)
Sadece öpüşme	4 (1,9)
Birden çok temas olan kişi	16 (7,5)
Belirtmek istemiyorum	5 (2,3)
Kondom kullanımı	
Yok	167 (78)
Var	47 (22)
Son 45 günde partner değişimi	
Yok	192 (89,7)
Var	22 (10,3)
Son cinsel temas edilen kişiyle temas sayısı	1 (min: 1, maks: 20)
Temas edilen kişideki bulaşıcı hastalık durumu	
Yok	5 (2,3)
Bilinmiyor	169 (79)
HIV	27 (12,6)
Sifiliz	6 (2,8)
HBV	5 (2,3)
HCV	2 (0,9)

Tablo 1. Devamı	
Parametreler	
Son 3 ayda HIV testi varlığı?	
Yok	201 (93,9)
Var	13 (6,1)
Son 1 yılda HIV testi varlığı?	
Yok	65 (30,4)
Var	149 (69,6)
15. gün hızlı test sonucu	
Negatif	197 (92,1)
Pozitif	17 (7,9)
15. gün laboratuvar test sonucu	
Negatif	193 (91,2)
Pozitif (1 ve üzeri titre)	21 (9,8)
15. gün laboratuvar test titre değeri	0,24 (min: 0,11, maks: 2157)
45. gün hızlı test sonucu (7 kişi gelmedi)	
Negatif	190 (92,8)
Pozitif	17 (8,2)
45.gün laboratuvar test sonucu (7 kişi gelmedi)	
Negatif	193 (89,8)
Pozitif (1 ve üzeri titre)	21 (10,2)
45. gün laboratuvar test titre değeri (7 kişi gelmedi)	0,24 (min: 0,11, maks: 1668)
Kronik hastalık varlığı	
Yok	202 (94,4)
Var	12 (5,6)
Kronik ilaç kullanımı	
Yok	202 (94,4)
Var	12 (5,6)
HIV tanısında kullanılan hızlı testlerle ilgili bilginiz var mıydı?	
Yok	156 (72,9)
Var	58 (27,1)
Anlatım ve uygulama sonrası HIV testini güvenli buldunuz mu?	
Evet	71 (33,2)
Kararsız	143 (66,8)
Hayır	0
Size yapılan testi kendiniz yaptırmak ister miydiniz? Ya da sağlık personeli mi yapmalı?	
Evet isterdim	140 (65,4)
Sağlık personeli yapmalı	74 (34,6)
Size yapılan hızlı testten memnun kaldınız mı?	
Hayır	0 (0)
Evet	214 (100)
Doğrulamaya giden test sonuçları	
Negatif	4 (19)
Pozitif	17(81)
Aynı gün ART başlanma oranı (titre >5)	
Hayır	14 (82,4)
Evet	3 (17,6)
Yüksek riskli durumlarda 15. gün HIV RNA	63185±12070 IU/ml
Yüksek riskli durumlarda 45. gün HIV RNA	0 (min: 0 IU/ml, maks: 29180 IU/ml)
ART: Antiretroviral tedavi, min: Minimum, maks: Maksimum	

[SS-052]

Yoğun Bakım Ünitelerinde Kandidemi Etkenlerinin Dağılımı ve Antifungal Duyarlılıkların Altı Yıllık Analizi

Esma Eryılmaz Eren¹, Nursel Karagöz², Hande Sağlam¹, Hafize Sav³, Sıla Diktaş³, Kamil Deveci⁴, İlhami Çelik¹

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

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Kurulu, Kayseri

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji-Mikoloji Kliniği, Kayseri

⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dahiliye Yoğun Bakım Ünitesi, Kayseri

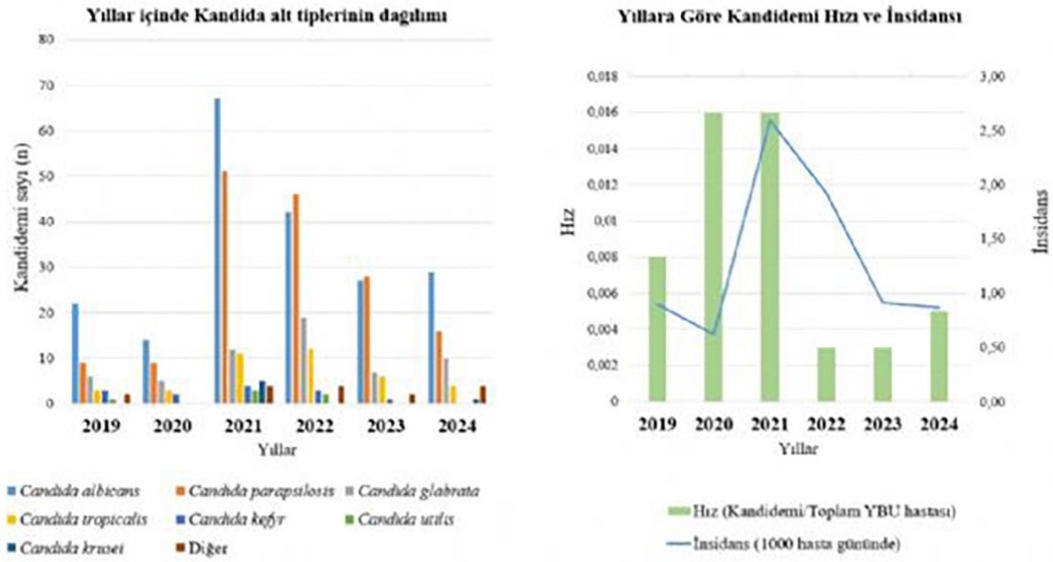
Giriş: Yoğun bakım ünitelerinde çok sayıda girişimsel işlem yapılması ve geniş spektrumlu antibiyotiklerin aşırı kullanımı, invaziv mantar enfeksiyonlarının gelişimini kolaylaştırmaktadır. Kandida türleri, tüm invaziv mantar enfeksiyonlarının %70-90'ında etkindir. *Candida albicans* en sık saptanan etkindir ancak ampirik flukonazol kullanımındaki artışa bağlı olarak, non-albicans türlerinin oranı giderek artmaktadır. Bu değişen dağılım doğru antifungal ilacı seçerken zorluklara yol açarak tedavide gecikmelere neden olabilir. Merkezlerin epidemiyolojisini ve duyarlılık oranlarını bilinenmesi, ampirik antifungal yönetimini doğru yapmayı sağlayacaktır. Burada, hastanemizde altı yıllık kandidemi etkenlerinin değerlendirilmesi, alt tiplerin dağılımı ve antifungallere karşı duyarlılık oranlarının belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif çalışmaya, 2019-2024 yılları arasında, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Hastanesi, Yoğun Bakım Üniteleri'nde yatan hastalarda gelişen kandidemi epizodlarında etken olan kandida alt tipleri dahil edilmiştir. Etken izolasyonu ve antifungal duyarlılık VITEK-2 ve konvansiyonel yöntemler ile çalışılmıştır. Antifungal duyarlılık testleri CLSI rehberine göre belirlenmiştir.

Bulgular: Çalışmada toplam 499 izolat belirlenmiştir. Bunların 46'sı 2019, 33'ü 2020, 157'si 2021, 128'i 2022, 71'i 2024, 64'ü 2025 yılında izole edilmiştir. İzole edilen alt tiplerin yıllara göre oranı ve insidansı Şekil 1'de sunulmuştur. Buna göre, 2021 yılına kadar *C. albicans*, en sık izole edilen alt tiptir, 2022 ve 2023 yıllarında *C. parapsilosis*, en sık izole edilen alt tip olarak görülmüştür. Tüm hastaneye enfeksiyon kontrol önlemleri eğitimi verildikten sonra, 2024 yılında *C. albicans* tekrar en sık izole edilen etken olarak belirlenmiştir. *C. parapsilosis*'in olgu sayısı olarak da gerilediği görülmüştür. Kandidemi gelişen hastaların tüm yoğun bakım ünitesi hastalarına oranı (hız) ve 1000 hasta gününde insidans verileri Şekil 1'de verilmiştir. Değerlendirilen dönem içinde en yüksek hız (0,016) ve en yüksek insidans (2,60) 2021 yılında görülmüştür. Sonraki yıllarda insidansın düştüğü gözlemlenmiştir. Suşların antifungal duyarlılık oranları Tablo 1'de sunulmuştur. *C. albicans* suşlarının flukonazole karşı duyarlılık oranı %90'ın üzerinde bulunmuştur. Kaspofungin/mikafungin'e karşı duyarlılık oranlarının 2021 itibarıyla %90'ın altına düştüğü görülmektedir. *C. parapsilosis* suşlarında da benzer seyir görülmüştür. Bu durum ekinokandinlerin sık kullanımı ile ilişkilendirilmiştir. *C. glabrata* için ekinokandin duyarlılıkları yıllar içerisinde değişmekle beraber düşük oranlardadır. *C. tropicalis* suşlarının duyarlılıkları genelde yüksek olduğu görülmüştür.

Sonuç: Kandida alt tiplerinin dağılımı yıllar içinde değişiklik gösterebilir. Etiyolojinin yakından takibi ve antifungal duyarlılık oranlarının bilinmesi, ampirik antifungal yönetimi açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Antifungal duyarlılık, *Candida* alt tipleri, kandidemi



Şekil 1. Yıllara göre kandidemi etkenlerinin dağılımı ve insidansı

Tablo 1. Candida türlerinin antifungal ilaçlara duyarlılıkları

Yıllar	Antifungal ilaçlar	Suşlar				
		<i>C. albicans</i> (%)	<i>C. parapsilosis</i> (%)	<i>C. glabrata</i> (%)	<i>C. tropicalis</i> (%)	Diğer (%)
2019	Flukonazol	21/22 (95)	17/22 (77)	4/6 (75)	2/2 (100)	1/1 (100)
	Kaspofungin/mikafungin	15/15 (100)	5/5 (100)	3/4 (75)	1/1 (100)	1/1 (100)
	Vorikonazol	10/10 (100)	6/6 (100)	7/11 (82)	1/1 (100)	1/1 (100)
	Amfoterisin B	8/8 (100)	5/5 (100)	2/2 (100)	1/1 (100)	1/1 (100)
2020	Flukonazol	15/15 (100)	7/8 (87,5)	-	2/2 (100)	
	Kaspofungin/mikafungin	15/15 (100)	5/5 (100)	3/4 (75)	1/1 (100)	1/1 (100)
	Vorikonazol	11/13 (85)	5/5 (100)	2/2 (100)	1/1 (100)	1/1 (100)
	Amfoterisin B	15/15 (100)	5/5 (100)	3/4 (75)	2/2 (100)	1/1 (100)
2021	Flukonazol	60/63 (95)	46/55 (83)	-	11/12 (92)	-
	Kaspofungin/mikafungin	48/62 (77)	40/44 (90)	7/11 (82)	8/9 (89)	2/4 (50)
	Vorikonazol	61/65 (93,8)	35/41 (85)	6/6 (100)	7/9 (78)	4/4 (100)
	Amfoterisin B	66/66 (100)	38/42 (91)	10/11 (91)	9/9 (100)	4/4 (100)
2022	Flukonazol	27/28 (98)	30/33 (93)		12/12 (100)	3/3 (100)
	Kaspofungin/mikafungin	29/34 (85)	31/35 (88)	7/18 (39)	9/9 (100)	3/3 (100)
	Vorikonazol	32/34 (94)	29/35 (83)	15/18 (83)	2/2 (100)	1/1 (100)
	Amfoterisin B	29/34 (85)	33/36 (92)	10/16 (63)	9/9 (100)	2/2 (100)
2023	Flukonazol	19/20 (95)	18/19 (94)	0/5 (0)	5/5 (100)	2/2 (100)
	Kaspofungin/mikafungin	16/20 (80)	19/22 (86)	2/5 (40)	6/6 (100)	1/1 (100)
	Vorikonazol	13/20 (65)	20/22(91)	4/5 (80)	6/6 (100)	1/1 (100)
	Amfoterisin B	16/20 (80)	22/22 (100)	5/5 (100)	6/6 (100)	2/2 (100)
2024	Flukonazol	24/29 (82)	14/16 (87)	4/10 (40)	1/1 (100)	2/4 (50)
	Kaspofungin/mikafungin	23/29 (80)	13/15 (86)	6/10 (60)	4/4 (100)	1/1 (100)
	Vorikonazol	28/28 (100)	10/14 (72)	6/10 (60)	1/1 (100)	2/2 (100)
	Amfoterisin B	29/29 (100)	16/16 (100)	10/10 (100)	4/4 (100)	2/2 (100)

[SS-053]

Enfektif Endokardit: 45 Olgunun Retrospektif Analizi

Ülkü Öztoprak Siyah¹, Esra Kaya Kılıç¹, Şerife Altun Demircan¹,
Özlem Öztekin¹, Salih Cesur¹, Çiğdem Ataman Hatipoğlu¹,
Günay Tuncer Ertem¹, Sengül Üçer¹, Sami Kınıklı¹, Mehmet Erat²,
Ozan Barutcu²

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

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Kardiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş: Enfektif endokardit (İE), gelişmiş tanı ve tedavi yöntemlerine rağmen günümüzde de yüksek mortalite oranına sahip önemli bir enfeksiyon hastalığıdır. Çalışmada İE olgularının demografik özelliklerinin, klinik, mikrobiyolojik ve görüntüleme bulgularının, mortalite ile ilişkili durumların retrospektif olarak belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Ocak 2019-Şubat 2025 yılları arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği'nde İE tanısı ile izlenen 18 yaş üstü 45 hasta dahil edilmiştir. Tanı, Modifiye Duke kriterlerine göre konulmuştur. Hastaların kan kültürlerinden izole edilen mikroorganizmalar, MALDI-TOF ve VITEK-2 otomatize sistemleri ile tanımlanmıştır. Kalp kapaklarındaki vejetasyon varlığı transtorasik ekokardiyografi (TTE) ve/veya transözofageal ekokardiyografi (TÖE) ile değerlendirilmiştir.

Bulgular: Toplam 45 İE olgusunun yaş ortalaması 60 olup, %51,1'i (n=23) kadın idi. Hastaların %84,5'inde (n=38) doğal kapak endokarditi, %13,3'ünde (n=6) yapay kapak endokarditi gelişti. Olgularda en sık

gözlenen semptom ateş (%93,3) idi. Hastaların %77,8'inde (n=35) TTE ile vejetasyon saptanırken, TTE ile tanı konulamayan 6 hastada TÖE ile vejetasyon tespit edildi. En sık etkilenen kapaklar sırasıyla mitral kapak (n=20 %43,4), aort kapak (n=12 %25,5), triküspit kapak (n=7 %15,6) ve protez kapak (mitral) (n=6 %13,3) idi. Hastaların %28,9'unda (n=13) predispozan faktör saptanmış olup, en sık predispozan faktör mitral valv replasmanı (MVR) varlığı idi (%15,5 n=7). Ancak MVR öyküsü olan 1 hastada doğal kapak endokarditi gelişti. Hastaların %64,4'ünde (n=29) vasküler olay görülmezken, en sık saptanan vasküler olay %22,2 (n=10) oranında hemorajik serebrovasküler olay idi. Olguların %82,2'sinde (n=37) kan kültürlerinde üreme saptanırken, %17,8'inde (n=8) ise üreme gözlenmemiştir. En sık izole edilen mikroorganizmalar stafilokoklar (%41,1) ve enterokoklar (%12,2) olmuştur. Kalp kapak replasmanı, hastaların %37,7'sine (n=17) uygulanmıştır. Doku kültürlerinde 6 hastada üreme saptanmış olup, iki hastada ampisilin duyarlı *Enterococcus faecalis* izole edilmiştir. Hastaların demografik ve klinik özellikleri, laboratuvar bulguları, tanıda kullanılan görüntüleme yöntemleri ve mikrobiyolojik olarak saptanan etkenler Tablo 1'de sunulmuştur. Hastaların demografik ve klinik bulgularının mortaliteye etkisi değerlendirilerek, ölen ve sağ kalan hastalar karşılaştırılmıştır (dış merkeze sevk edilen 4 hasta analize dahil edilmemiştir) (Tablo 2). Yapay kapak endokarditi ve kan kültüründe metisiline duyarlı *Staphylococcus aureus* (MSSA) üremesinin mortalite ile ilişkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,05). Ancak, cinsiyet, yaş, semptomdan tanıya geçen süre, vejetasyonun lokalizasyonu, minör ve majör kriterler, predispozan durumlar ve hemodiyaliz öyküsü ile mortalite arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır.

Sonuç: Çalışmamızda yapay kapak endokarditi ve MSSA etkenli İE olgularında mortalitenin daha yüksek olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: enfektif endokardit, mortalite

Tablo 1. Hastaların demografik, klinik, laboratuvar ve görüntüleme bulgularının dağılımı			
Değişken	Ortalama (min.-maks.)	Tutulmuş kapak	n (%)
Yaş (yıl)	60 (19-97) ±14,9	Mitral kapak	20 (%43,4)
Semptom-tanı süresi (gün)	11 (1-51) ±11,3	Triküspit kapak	7 (%15,6)
Tedavi süresi (gün)	35 (1-180) ±35,8	Aort kapak (aort+mitral kapak beraber tutulan 1 hasta)	12 (%25,5)
Yatış süresi (gün)	40,8 (1-204) ±34,1	MVR ICD	6 (%13,3) 1 (%2,2)
Laboratuvar bulguları	Ortalama (min.-maks.)	Kan kültürü	n (%)
Beyaz küre (mm ³)	12076 (3290-40000) ±6562,04	Üreme yok	8 (%17,8)
Sedimentasyon (mm/saat)	49 (4-130) ±35,04	Metisilin duyarlı <i>Staphylococcus aureus</i>	10 (%20)
CRP (mg/l)	146 (4-461) ± 46,4	Ampisilin duyarlı <i>Enterococcus faecalis</i>	6 (%12,2)
Prokalsitonin (mg/l)	8,9 (0,02-100) ±20,4	Metisilin dirençli <i>Staphylococcus epidermidis</i>	6 (%12,2)
AST (IU/l)	27 (6-77) ±16,9	Metisilin dirençli <i>Staphylococcus aureus</i>	4 (%8,9)
ALT (IU/l)	23 (2-99) ±23,4	<i>Streptococcus agalactiae</i>	1 (%2,2)
Klinik bulgular	n (%)	Ampisilin duyarlı <i>Enterococcus casseliflavus</i>	1 (%2,2)
Ateş	42 (%93,3)	<i>Acinetobacter baumannii</i>	2 (%4,4)
Halsizlik, yorgunluk	35 (%77)	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	2 (%4,4)
Üfürüm	5 (%11)	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	1 (%2,2)
Endokardit tipleri	n (%)	<i>Corynebacterium striatum</i>	1 (%2,2)
Doğal kapak	38 (%84,5)	<i>Brucella</i> spp. (eklem kültür <i>Brucella</i> spp.)	1 (%2,2) 1 (%2,2)

Tablo 1. Devamı			
Değişken	Ortalama (min.-maks.)	Tutulan kapak	n (%)
Yapay kapak	6 (%13,3)	<i>Candida albicans</i>	1 (%2,2)
ICD	1 (%2,2)	<i>Candida tropicalis</i>	1 (%2,2)
Predispozan durumlar	n (%) 13 (28,9)	Doku kültürü	n (%)
Geçirilmiş endokardit	1 (%2,2)	Üreme yok	11 (%24,4)
Protez kapak (MVR) Mitral kapak onarımı	7 (%15,5) 1 (%2,2)	Ampisilin duyarlı <i>Enterococcus faecalis</i>	2 (%4,4)
Pacemaker ICD	1 (%2,2) 1 (%2,2)	<i>S. mitis/oralis</i>	1 (%2,2)
IVDU	2 (%4,4)	KNS	1 (%2,2)
Konjenital kalp hastalığı (biküspit aorta)	1 (%2,2)	<i>Serratia marcescens</i>	1 (%2,2)
Vasküler olaylar	n (%)	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1 (%2,2)
Septik pulmoner enfarkt	2 (%4,4)	<i>Candida tropicalis</i>	1 (%2,2)
Dalak enfarktı	3 (%6,6)	Tedavi sonuçları	n (%)
Hemorajik SVO	10 (%22,2)	Mortalite	13 (%28,9)
Osteoartiküler septik komplikasyonlar	4 (%8,8)	Sağkalım	28 (%62,3)
Görüntüleme yöntemleri	n (%)	Sevk	4 (%8,8) (sağkalım bilinmiyor)
TTE'de vejetasyon var	35 (%77,8)		
TTE'de vejetasyon yok TÖE'de vejetasyon var	6 (%13,3)		
TTE ve TÖE'de vejetasyon var	19 (%42)		

CRP: C-reaktif protein, TTE: Transtorasik ekokardiyografi, AST: Aspartat aminotransferaz, ALT: Alanin aminotransferaz, TÖE: Transözofageal ekokardiyografi, SVO: Serebrovasküler olay, MVR: Mitral valv replasmanı, min.-maks.: Minimum-maksimum, KNS: Koagülaz negatif *Staphylococcus*, ICD: İmplant edilebilir kardiyoverter defibrilatör

Tablo 2. Hastaların demografik, klinik, laboratuvar ve görüntüleme bulgularının ölen ve sağ kalan hastalara göre karşılaştırılması					
Değişkenler ve kategoriler	Toplam (n=45, %100)	Yaşayan (n=28, %62,3)	Ölen (n=13, %28,9)	Tek değişkenli analiz (p<0,05)	Çok değişkenli analiz (p<0,05)
Cinsiyet					
Kadın	23 (%51,1)	16 (%35,6)	7 (%15,5)	p=0,217	
Erkek	22 (%48,9)	18 (%40)	4 (%8,9)		
Yaş ortanca (min.-max.)	60 (19-97)	57,7	61,1	p=0,373	
Yapay kapak endokarditi	6 (%13,3)	3 (%6,7)	3 (%6,7)	p=0,013	p=0,021
Vejetasyonun yeri				p=0,998	
Mitral kapak	20 (%43,4)	10 (%31)	4 (%12,4)		
Triküspit kapak	7 (%15,6)	3 (%6,7)	4 (%8,9)		
Aort kapak	12 (%25,5)	7 (%14,9)	5 (%10,6)		
MVR	6 (%13,3)	3 (%6,7)	3 (%6,7)		
ICD	1 (%2,2)	1 (%2,2)	0		
Minor kriterler				p=1,70	
Predispoze durumlar	13 (%28,9)	6 (%13,3)	6 (%13,3)	p=0,998	
Ateş	42 (%93,3)	26 (%57,8)	12 (%26,7)		
Vasküler olay	17 (%37,8)	9 (%20)	5 (%11)		
Mikrobiyolojik kanıt	10 (%22,2)	6 (%13,3)	3 (%6,6)		
Major kriterler				p=0,257	
EKO'da vejetasyon saptanan, kan kültüründe üreme olmayan olgular	15 (%33,3)	7 (%15,5)	6 (%13,3)		
EKO'da vejetasyon saptanan, kan kültüründe üreme olan olgular	26 (%57,8)	18 (%40)	5 (%11,1)		
EKO'da vejetasyon saptanan, kan kültüründe üreme olan ve patolojik kriter sağlayan olgular	4 (%8,9)	3 (%6,7)	1 (%2,2)		
Hemodiyaliz öyküsü	17 (%37,8)	11 (%24,4)	6 (%13,3)	p=0,319	
Kan kültüründe saptanan etken MSSA	10 (%20)	3 (%6)	7 (%14)	p=0,05	p=0,016
Veriler uygun istatistiksel testler kullanılarak analiz edilmiştir. Anlamlı bulunan p-değerleri koyu olarak belirtilmiştir (sevk edilen 4 hastanın verilerine ulaşılamadığından karşılaştırmaya dahil edilmemiştir). MVR: Mitral kapak replasmanı, min.-max.: Minimum-maksimum, ICD: İmplant edilebilir kardiyoverter defibrilatör, EKO: Ekokardiyografi, MSSA: Metisiline duyarlı <i>Staphylococcus aureus</i>					

[SS-054]

HIV ile Yaşayan Tedavi Deneyimli Bireylerde Alkole Bağlı Olmayan Karaciğer Hastalığı ve Risk Faktörlerinin Saptanması

İrem Asena Doğan Öntaş, Müge Toygar Deniz, Sıla Akhan

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kocaeli

Giriş: İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) enfeksiyonu dünyada 39,9 milyon bireyi etkilemektedir. Kombinasyon antiretroviral tedavinin (cART) yaygınlaşması ile HIV ile yaşayan bireylerin (HIYB) mortalite nedenleri komorbiditelere doğru değişim göstermiştir. HIYB'lerin yaklaşık yarısında steatotik karaciğer hastalığı olup bunun %90'ı alkole bağlı olmayan yağlı karaciğer hastalığıdır (NAFLD). Metabolik disfonksiyon ile ilişkili steatotik karaciğer hastalığı (MASLD), yakın zamanda NAFLD yerine kullanılmaktadır. Genel popülasyonda MASLD prevalansının %25 civarında olduğunu; HIYB'lerde yapılan çalışmalar MASLD prevalansının %25 ile %50 arasında değiştiğini göstermektedir. Çalışmamızda HIYB'lerde MASLD sıklığını, risk faktörlerini saptamayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Tek merkezli gözlemsel, kesitsel bir çalışmadır. HIYB ve kontrol grubu (KG) çalışmaya dahil edildi. En az 6 aydır cART alan HIYB'lerde ve KG'sinde transient elastografi; FibroScan® (Echosens, Paris, Fransa) cihazı ile hepatik steatoz ve fibroz (LSM) düzeyleri ölçüldü. MASLD tanı kriteri ve TE'deki cut-off değerleri için güncel Avrupa Karaciğer Araştırmaları Birliği kılavuzu kullanıldı. Hastaların verileri hastane sisteminden elde edildi. İstatistiksel analizde IBM SPSS 20.0 yazılımı kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya 128 HIYB, 127 KG dahil edildi. Katılımcıların %27,8'i kadın, %72,8'i erkekti. MASLD prevalansı tüm hastalarda %40, HIYB'lerde %46,1 ve KG'da %33,9 bulundu, istatistiksel olarak anlamlı idi ($p=0,046$). Toplamda %4,3'te önemli fibroz (≥ 8 kPa) saptandı. Bu oran HIYB'lerde %6,3'ünde KG'de %2,4 idi. HIYB'de 21'inde S1, 8'inde S2, 31'inde S3; KG'da 15'inde S1, 7'sinde S2, 26'sında S3 saptandı. Her iki grup arasında

anlamlı fark saptanmadı. HIV pozitifliğinin KG'na göre MASLD riskini 1,67 kat artırdığı ($p=0,047$) kadın cinsiyetin daha düşük MASLD riski olduğu gözlemlendi ($p=0,018$) (Tablo 1). HIV tanı yaşı arttıkça MASLD ve steatoz riskinin arttığı saptanmıştır ($p<0,05$). HIYB'lerde fibrozla ilişkili risk faktörlerinde bel çevresi anlamlı saptanmıştır ($p=0,036$).

Sonuç: MASLD; HIYB'lerin %46,1'inde görülmüştür. Literatürde HIYB'lerde MASLD prevalansının %28,8 ile %48 arasında değiştiği görülmüştür. HIYB'lerde çalışmamızda %6,3'ünde anlamlı fibrozis saptanırken bir çalışmada da %10'unda karaciğer fibrozu olduğu gösterilmiştir. Bir meta-analizde çalışmamıza benzer şekilde fibroz risk faktörü olarak bel çevresi saptanmıştır. Çalışmamızda HOMA-IR'nin MASLD riskini artırdığı gözlenmiş, başka bir çalışmada da HOMA-IR skoru NAFLD açısından bağımsız risk faktörü olarak gösterilmiştir. Sonuçlarımızda görüldüğü üzere HIYB'lerde yaşlanma süreci ilerledikçe, komorbiditeler artacak MASLD gelişimine sebep olup, önemli bir sorun olarak karşımıza çıkabilecektir. HIYB'lerde komorbiditeleri ve komplikasyonları önlemek adına takiplerinde ayrıntılı değerlendirilmesi ve irdelenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Fibroz, İnsan immün yetmezlik virüsü, Metabolik disfonksiyon ile ilişkili steatotik karaciğer hastalığı

Tablo 1. MASLD tek değişkenli lojistik regresyon analizi

MASLD/tüm katılımcılar	p-değeri	OO	%95 GA düşük	%95 GA yüksek
Karaciğer sertlik ölçümü (LSM)	0,012	7,306	1,545	34,555
HOMA-IR	0,001	7,656	4,348	13,482
Yaş	0,001	1,037	1,017	1,058
Cinsiyet	0,018	0,488	0,270	0,883
HIV (+) olması	0,047	1,670	1,007	2,770

OO: Olasılık oranı, GA: Güven aralığı, HIV: İnsan immün yetmezlik virüsü, MASLD; Metabolik disfonksiyon ile ilişkili steatotik karaciğer hastalığı

[SS-056]

Erişkin Aşılmasında Neredeyiz?

Gamze Şanlıdağ İşbilen¹, Serap Genç², Hüsnü Pullukçu³,
Meltem Işıkgöz Taşbakan³, İftihar Köksal²

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

²Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik
Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

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

Giriş: Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) pandemisi sırasında aşılmanın önemi bir kez daha anlaşılmıştır. Tüm olumlu gelişmelere rağmen aşı tereddüdü de hızla yayılmaktadır. Bu çalışmanın amacı erişkinlerde solunum yolu patojenlerine karşı aşılama durumunu belirlemek ve aşı olmayan bireylerde aşılama sebeplerini değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: Bu kesitsel anket çalışması Türkiye EKMUD Bağışıklama Çalışma Grubu tarafından tasarlanmış ve yürütülmüştür. Ülkemizdeki üç aşı için 19 soruluk bir anket kullanılmıştır. Anket, 01.10.2023-01.10.2024 tarihleri arasında, çalışmaya katılan merkezlere başvuran >18 yaş kişilerle yüz yüze görüşülerek ve farklı erişkin gruplarının yer aldığı platformlar aracılığıyla çevrimiçi olarak yapıldı. Ankette; yaş, cinsiyet, meslek, eğitim düzeyi, sağlık çalışanı olup olmamak, aşı endikasyonu olan kronik hastalıklar (diabetes mellitus, malignite, romatolojik hastalık, koroner hastalık vb.), COVID-19, influenza ve pnömokoka karşı aşılama durumları, aşı tercihleri ve zamanları, aşılama sebebleri ise nedenleri sorgulandı. İstatistiksel analiz IBM SPSS Statistics 22.0 kullanılarak yapıldı. Gruplar arasındaki kategorik bağımsız değişkenler için ki-kare ve Fisher'in kesin testleri kullanılarak değerlendirildi. P<0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya 4279 katılımcı dahil edildi. Katılımcıların yaş ortalaması 43,12±14,57 2777'si (%64,9) kadın, %6,2'si (266) 65 yaş ve üzeri idi. Anketi tamamlayan katılımcıların %47,8'i (2047) sağlık çalışanı idi. Eğitim durumlarına ait veriler Tablo 1'de verilmiştir. En sık bildirilen kronik hastalıklar hipertansiyon (648), tiroid bozuklukları (512), diabetes mellitus (311) iken diğer kronik hastalıklar Tablo 1'de gösterilmiştir. Pnömokok aşılama oranı 65 yaş ve üzeri olan katılımcılarda %48,1, aşı endikasyonu olan kronik hastalığı olanların aşılama oranı %33,4 (sırasıyla en yüksek kronik böbrek yetmezliği, koroner arter hastalığı ve kronik akciğer hastalığı) idi (p<0,001). Altmış beş yaş ve üzeri olan katılımcılardan kronik hastalığı olanların aşılama oranı, kronik hastalığı olmayanlara göre daha yüksek olarak saptandı (69/121 vs. 59/145, p<0,05).

COVID-19 aşılama oranı tüm katılımcılarda, sağlık çalışanlarında, 65 yaş ve üzeri kişilerde ve kronik hastalığı olanlarda yüksek (>%90) olduğundan istatistiksel olarak değerlendirilmedi. Aşı yaptırmayan katılımcıların aşı yaptırmama nedeni olarak en sık verilen cevaplar; influenza aşısı için "gerekli olduğunu düşünmüyorum", pnömokok aşısı için "aşı olmamı gerektiren bir hastalığım yok" ve COVID-19 aşısı için "yan etkilerden çekiniyorum" şeklinde olmuştur.

Sonuç: Ulaşılabildiği kadarı ile en geniş seri olan bu çalışmada, risk gruplarında aşılama oranları daha yüksek olmasına rağmen istenilen düzeyde değildir. Genel olarak erişkinlerin aşılama konusunda bilgi ve farkındalıklarının yetersiz olduğu görüldü de özellikle daha genç erişkin yaş grubunda aşılama farkındalığının artırılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: İnfluenza, pnömokok, COVID-19

Tablo 1. Demografik özellikler

	s (%)
Cinsiyet	
Kadın	2777 (%64,9)
Erkek	1502 (%35,1)
Yaş grubu	
18-64 yaş	4013 (%93,8)
≥65 yaş	266 (%6,2)
Eğitim durumu	
İlkokul	130 (%3)
Ortaokul-lise	453 (%10,6)
Üniversite	2344 (%54,8)
Yüksek lisans-doktora	1352 (%31,6)
Kronik hastalıklar	
Hipertansiyon	648 (%15,1)
Tiroid bozuklukları	512 (%12)
Diabetes mellitus	311 (%7,3)
Kronik akciğer hastalığı	269 (%6,3)
Romatolojik hastalık	186 (%4,3)
Malinite	115 (%2,7)
Koroner arter hastalığı	100 (%2,3)
Diğer (kronik böbrek hastalığı, HIV, enflamatuvar barsak hastalığı, multipl skleroz, kronik karaciğer hastalığı)	169 (%4)
Sağlık çalışanı	
Olan	2047 (%47,8)
Olmayan	2232 (%52,2)

Tablo 2. Katılımcıların aşılama oranı									
	INFLUENZA			PNÖMOKOK			COVID-19		
	VAR	YOK	P	VAR	YOK	P	VAR	YOK	P
Kronik hastalık									
Var (n=903)	323 (35,8)	580 (64,2)	<0,001	302 (33,4)	601 (66,6)	<0,001	862 (95,5)	41 (4,5)	*
Yok (n=3376)	800 (23,7)	2576 (76,3)		546 (16,2)	2830 (83,8)		3204 (94,9)	172 (5,1)	
Yaş									
65 yaş altı (n=4013)	993 (24,7)	3020 (75,3)	<0,001	*			3810 (94,9)	203 (5,1)	*
65 yaş ve üzeri (n=266)	130 (48,9)	136 (51,1)					256 (96,2)	10 (3,8)	
65 yaş ve üzerinde olan kronik hastalık									
Var (n=121)	67 (55,4)	54 (44,6)	0,052	69 (57)	52 (43)	0,007	116 (95,9)	5 (4,1)	*
Yok (n=145)	63 (43,4)	82 (56,6)	59 (40,7)	86 (59,3)	140 (96,6)		5 (3,4)		
Sağlık çalışanı									
Evet (n=2047)	647 (31,6)	1400 (68,4)	<0,001	*			1971 (96,3)	76 (3,7)	*
Hayır (n=2232)	476 (21,3)	1756 (78,7)					2095 (93,9)	137 (6,1)	
Toplam (n=4279)	1123 (26,2)	3156 (73,8)		848 (19,8)	3431 (80,2)		4066 (95)	213 (5)	

*İstatiksel olarak değerlendirmeye uygun değildir.

[SS-057]

Solunum Sinsitiyal Virüsünü Tanıyor muyuz? Türkiye'deki Sağlık Çalışanlarının Bilgi, Tutum ve Davranışlarını Ölçen Kesitsel Bir Çalışma

Dilşah Başkol Elik¹, İftihar Köksal², Selin Ece Taşbakan³,
Gökhan Vatansever⁴, Hüsnü Pullukçu⁴, Meltem Işıkgöz Taşbakan⁴,
EKMUD Bağışıklama Çalışma Grubu⁵

¹Turgutlu Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji
Kliniği, Manisa

²Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik
Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

³İzmir Ekonomi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir

⁴Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji
Anabilim Dalı, İzmir

⁵EKMUD Bağışıklama Çalışma Grubu, Ankara

Giriş: Respiratuvar sinsitiyal virüs (RSV), bebeklerde, yaşlılarda ve bağışıklık sistemi zayıf bireylerde ciddi hastalıklara yol açabilir. Türkiye'de sağlık çalışanlarının RSV ve önlenmesine ilişkin bilgi, tutum ve algıları hakkında sınırlı veri bulunmaktadır.

Gereç ve Yöntem: Bu kesitsel araştırma, Ekim-Kasım 2024 tarihleri arasında Türkiye genelinde görev yapan hekimlerle yürütülmüştür. Katılımcılar, sosyal medya platformları ve mesleki derneklerin çevrimiçi grupları aracılığıyla ulaşılan çevrimiçi anket yoluyla gönüllülük esasına göre belirlenmiştir. Anket formu, cinsiyet, yaş ve uzmanlık alanı gibi sosyo-demografik bilgilerin yanı sıra RSV hakkındaki bilgi düzeyini, aşılama tutumunu ve uygulamaları değerlendiren toplam 11 sorudan oluşmuştur. Örneklem büyüklüğü %95 güven düzeyinde hesaplanmış ve kolayda örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Veriler Jamovi 2.5.7 yazılımı

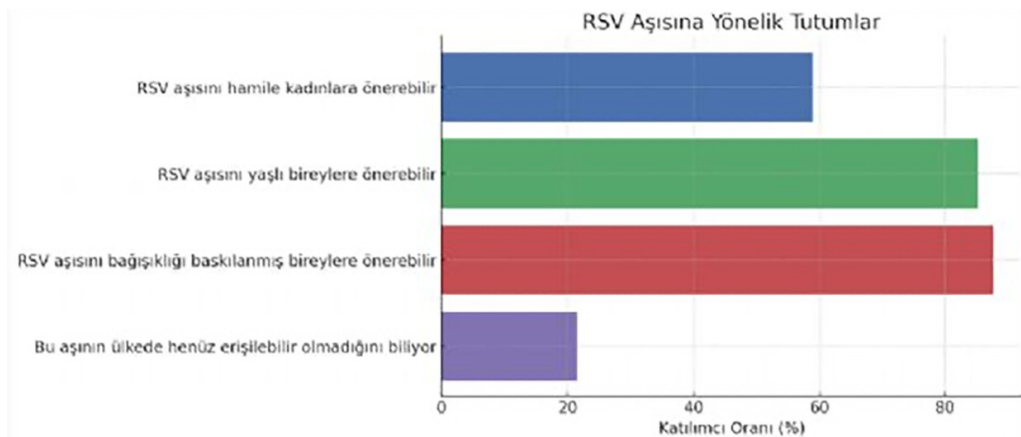
ile analiz edilmiştir. Ki-kare ve Mann-Whitney U testleri uygulanmış, $p < 0,05$ anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya toplam 1270 hekim katıldı ve yaş ortalaması 35'ti (Q1-Q3: 29-46). Katılımcıların %62,44'ü (n=793) kadındı. Hekimlerin %30,5'i (n=388) Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji alanında çalışmaktaydı. Katılımcıların %43,54'ü (n=553) RSV semptomlarını doğru şekilde belirleyebildi (Tablo 1). Hekimlerin yalnızca %15,9'u (n=202) RSV için risk gruplarını tanıyordu. Katılımcıların %49,7'si (n=631) RSV'nin neden olduğu klinik tablolar hakkında bilgi sahibiydi. RSV enfeksiyonu ile ilişkili semptomlar konusunda Enfeksiyon hastalıkları uzmanlarının, diğer branşlardaki uzman hekimlere ($p=0,015$) ve pratisyen hekimlere ($p=0,006$) kıyasla daha iyi bildiği saptandı. RSV'nin neden olduğu klinik durumlarla ilgili bilgi düzeyinde de gruplar arasında benzer bir şekilde farklılık olduğu gözlemlendi ($p < 0,001$, $p < 0,001$).

Türkiye'deki RSV yükünü katılımcıların %51,57'si (n=655) yüksek olarak değerlendirdi. Ayrıca, hekimlerin %63,46'sı (n=806) RSV için etkili ve spesifik bir tedavinin bulunmadığını biliyordu. Ancak yalnızca %40,31'i (n=512) RSV'ye karşı alınabilecek önlemler konusunda bilgi sahibiydi. Hekimlerin %51,88'i (n=659) Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi onaylı RSV aşısı hakkında bilgi sahibi olduğunu belirtti (Şekil 1). Bu hekimlerin %58,87'si (n=388) aşısı hamile kadınlara, %85,28'i (n=562) yaşlı bireylere ve %87,7'si (n=578) bağışıklık sistemi baskılanmış bireylere önerebileceğini ifade etti. Bununla birlikte, yalnızca %21,54'ü (n=142) Türkiye'de RSV aşısına henüz erişimin mümkün olmadığını biliyordu.

Sonuç: Çalışmamız, enfeksiyon hastalıkları uzmanlarının RSV hakkında diğer hekimlere kıyasla daha fazla bilgiye sahip olduğunu göstermektedir. Ancak hekimlerin genel olarak RSV ve önlenmesi konusunda bilgi eksikliği mevcuttur. Bu bulgular, Türkiye'deki sağlık çalışanlarının RSV konusunda daha kapsamlı bir eğitime ihtiyaç duyduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: Respiratuvar sinsitiyal virüs, sağlık çalışanları, bilgi düzeyi



Şekil 1. RSV'ye yönelik etkin aşı olduğunu bilen hekimlerin aşılarla yönelik tutumları (n=659)

RSV: Respiratuvar sinsitiyal virüs

Tablo 1. Hekimlerin RSV konusundaki bilgi düzeyleri (n=1270)			
Soru	Doğru cevap n (%)	Yanlış cevap n (%)	Bilgisi yok n (%)
RSV'nin semptomları nelerdir?	553 (%43,54)	709 (%55,83)	8 (%0,63)
RSV'den en çok etkilenen hasta grupları hangileridir?	202 (%15,9)	1051 (%82,77)	17 (%1,33)
RSV hangi klinik durumlara neden olabilir?	631 (%49,7)	639 (%50,3)	0 (%0)
RSV'nin spesifik tedavisi var mıdır?	319 (%25,11)	806 (%63,46)	145 (%11,43)
RSV'ye yönelik aşı var mıdır?	659 (%51,88)	147 (%11,57)	464 (%36,55)
RSV: Respiratuvar sinsitiyal virüs			

[SS-058]

Ocrelizumab Tedavisi Alan Multipl Skleroz Hastalarında Enfeksiyon Riskleri: Tek Merkez Deneyimi

Fatma Avşar Ertürk¹, Dilek Bulut², Bülent Güven¹, Hayat Güven¹,
Cemre Kıyıkçı², Rabia Başbozkurt², Aslı Haykır Solay²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Nöroloji Kliniği,
Ankara

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon
Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş: Bu çalışma, multipl skleroz (MS) hastalarında ocrelizumab tedavisi ile ilişkili enfeksiyon risklerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Özellikle solunum ve idrar yolu enfeksiyonları, herpes zoster virüs enfeksiyonu gelişimi ve hepatit B reaktivasyonu incelenmiştir.

Gereç ve Yöntem: Hastanemizdeki MS tanısı ile ocrelizumab başlanan ve 2018-2025 yılları arasında düzenli takibe gelen hastaların verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Takip sürecinde görülen enfeksiyonlar (üst-alt solunum yolu enfeksiyonları, idrar yolu enfeksiyonları, zona vb.) kaydedildi ve bu enfeksiyonlarla ilişkili risk faktörleri karşılaştırıldı. Kategorik verilerin analizinde Pearson ki-kare testi, sürekli değişkenlerin karşılaştırılmasında ise Mann-Whitney U testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık sınırı $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya 81 hasta (ortalama yaş: $44,2 \pm 9,2$ yıl; %55,6 kadın) dahil edildi. Hastaların alt gruplara dağılımı; aktif progresif ($n=35$), inaktif progresif ($n=27$), primer progresif ($n=11$) ve relapsing-remitting MS ($n=8$) şeklindeydi. Ortanca takip süresi 15 ay (dağılım: 2-35 ay), ocrelizumab kür sayısı ise 5 (1-14) olarak hesaplandı. Takip süresince hastaların yaklaşık yarısında en az bir enfeksiyon gelişti. En sık görülen enfeksiyonlar solunum yolu enfeksiyonları (%21) ve idrar yolu enfeksiyonları (%35,8) idi. Solunum yolu enfeksiyonu gelişimi açısından risk artışı saptanan bir grup bulunmadı. İdrar yolu enfeksiyonları kadınlarda anlamlı düzeyde daha sık gözlemlendi ($p < 0,001$) (Tablo 1). Nörojenik mesane tanısı olan 19 hastadan yalnızca dördünde tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu izlendi. Çoğu enfeksiyon hafif-orta şiddette olup ayaktan tedavi edilebilirken, Koronavirüs hastalığı-2019 pnömonisi nedeniyle üç hasta hastaneye yatırıldı ve bu hastalar eksitus oldu. Varisella zoster virüs IgG başlangıçta 78 hastada pozitifken, takipte beş hastada negatifleşme gözlemlendi; ancak hiçbir hastada zona gelişmedi. HBsAg pozitifliği olan üç, izole anti-HBc IgG pozitifliği olan altı hasta saptandı. Antiviral tedavi sekiz hastaya tedavi başlangıcında, bir hastaya ise tedavi sürecinde gelişen reaktivasyon sonrası başlandı; HBV DNA negatifleşti. Çalışma süresince tüberküloz veya progresif multifokal

lökensefalopati gibi oportunistik enfeksiyonlar tespit edilmedi.

Sonuç: Ocrelizumab tedavisi altındaki MS hastalarında enfeksiyon riski artmakla birlikte, enfeksiyonların çoğu hafif-orta şiddettedir ve yönetilebilir düzeydedir. Solunum ve idrar yolu enfeksiyonları en sık karşılaşılan enfeksiyonlardır. Ciddi enfeksiyon oranı %5'in altında olup literatür ile uyumludur. Bu bulgular, ocrelizumabın güvenli kullanımında enfeksiyon riskinin yakından izlenmesi gibi koruyucu önlemlerin önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Enfeksiyon, multipl skleroz, ocrelizumab

Tablo 1. Okrelizumab kullanan hastalarda üst solunum ve idrar yolu enfeksiyonu gelişimini etkileyen faktörler

	ÜSYE (+) (n:17) n(%)	ÜSYE (-) (n:64) n(%)	p
Yaş (mean ± STD)	43.91±10.4	44.34±9.0	0.624 ^a
Cinsiyet			
Kadın	9(52.9%)	36(56.3%)	0.807 ^b
Erkek	8(47.1%)	28(43.8%)	
MS Tipi			
RR	-	8(12.5%)	0.449 ^b
Aprog	8(47.1%)	27(42.2%)	
İAprog	7(41.2%)	20(31.3%)	
PP	2(11.8%)	9(14.1%)	
Pulse Kullanımı	4(23.5%)	9(14.1%)	0.345 ^b
Kür Sayısı median(min-max)	6(2-9)	5(1-14)	0.709 ^a
	İYE (+) (n:29) n(%)	İYE (-) (n:52) n(%)	p
Yaş (mean ± STD)	47.6±9.8	42.4±8.5	0.108 ^a
Cinsiyet			
Kadın	24(82.9%)	21(40.4%)	<0.001 ^b
Erkek	5(17.1%)	31(59.6%)	
MS Tipi			
RR	4(13.8%)	4(7.7%)	0.085 ^b
Aprog	8(27.6%)	27(51.9%)	
İAprog	14(48.3%)	13(25%)	
PP	3(10.3%)	8(15.4%)	
Pulse Kullanımı	3(10.3%)	10(19.2%)	0.296 ^b
Kür Sayısı median(min-max)	6(2-14)	5(1-12)	0.182 ^a

a: Pearson Chi-Square test, b: Mann-Whitney U Test

ÜSYE: Üst solunum yolu enfeksiyonu, İYE: İdrar yolu enfeksiyonu, RR: Relaps Remitting, Aprog: Aktif progresif, İAprog: İnaktif progresif, PP: Primer progresif.

[SS-059]

Karbapenem Dirençli *Acinetobacter baumannii* Enfeksiyonlarının Tedavisinde Sulbaktam ile Meropenem İçeren Kombinasyonların Karşılaştırılması

Şükrü Dirik¹, Deniz Akyol Seyhan², Merve Mert Vahabi³, Şevket Yeniol⁴, Olcay Buse Kenanoğlu¹, Derya Kaya¹, Gamze Şanlıdağ İşbilen⁵, Seichan Chousein Memetali⁶, Meltem Ceylan¹, Dilara Yaman¹, Oğuzhan Acet¹, Buğra Özkara¹, Hilal Sipahi⁷, Şöhret Aydemir⁸, Damla Akdağ¹, Hüseyin Aytaç Erdem¹, Tansu Yamazhan¹, Bilgin Arda¹, Oğuz Reşat Sipahi¹

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

²Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

³Kafkas Üniversitesi, Sağlık Araştırma ve Uygulama Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kars

⁴Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim Araştırma Hastanesi, Radyasyon Onkolojisi Kliniği, İstanbul

⁵Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

⁶Gazi Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Samsun

⁷Bornova İlçe Sağlık Müdürlüğü, İzmir

⁸Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Bu çalışmada, kültürle kanıtlanmış karbapenem dirençli *Acinetobacter baumannii* (KDAB) enfeksiyonlarının tedavisinde sulbaktam içeren rejim alan hastalar ile meropenem içeren rejim alan hastaların klinik sonuçlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma, 1800'den fazla yatağı olan bir üçüncü basamak üniversite hastanesinde yapılmıştır. Ağustos 2016 ile Eylül

2024 arasında KDAB enfeksiyonu olan (pnömoni, bakteriyemi vs.), sulbaktam veya meropenem içeren rejim alan 18 yaş ve üzeri hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Her bir sulbaktam içeren rejim alan hasta, en az bir meropenem içeren rejim alan hasta ile eşleştirilmiş olup, eşleştirme yapılırken enfeksiyon türü (pnömoni ile pnömoni vs.), ilk enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji konsültasyonu sırasında aynı tür birimde bulunma (servis, yoğun bakım), antibiyotik rejiminde karşılaştırılan ajanlar dışında aynı ilaçları alma kriterleri aranmıştır. Kan kültürleri Bact/Alert (bioMérieux) sisteminde, antimikrobiyal direnç testleri ise VITEK 2 (bioMérieux) sisteminde çalışılmıştır. Karbapenem direnci E-test (bioMérieux) ile belirlenmiştir. Sonuçlar "the European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing" kriterlerine göre değerlendirilmiştir. İstatistiksel analiz ki-kare testi, t test ve Fisher'in kesin testi ile yapılmıştır. $p < 0,05$ değeri anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Toplam 132 hasta çalışmaya dahil edilmiş olup, bunların 50'si (%37,9) kadın iken, yaş ortalaması $60,7 \pm 16,3$ idi. Sulbaktam grubunda 60 hasta var iken, meropenem grubunda 72 hasta vardı. Sulbaktam grubundan 7 izolat (7/58, %12,1) sulbaktama duyarlı iken, meropenem grubundan hiçbir izolat meropeneme duyarlı değildi. Her iki gruptaki antibiyotik rejimlerinin dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir. Her iki grubun enfeksiyon türleri ve tedavi rejimleri alt grup olarak verilmiş şekilde tedavi süresi, klinik başarı ve mikrobiyolojik başarı açısından karşılaştırılması Tablo 2'de gösterilmiştir. Yaş, cinsiyet, klinik başarı ve 1 aylık mortalite açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır. Tedavi süresi sulbaktam grubunda istatistiksel anlamlı olarak kısa bulunurken ($p=0,014$), tedavi süresi içindeki mikrobiyolojik başarı da daha yüksek bulunmuştur ($p=0,046$).

Sonuç: Sulbaktam grubunda tedavi süresi daha kısa ve mikrobiyolojik başarı daha yüksek iken, 1 aylık mortalite dahil diğer parametreler benzer bulunmuştur. Meropenem içeren rejimler son rehberlerde önerilmese de, kaynağı kısıtlı olan ve komorbiditeleri nedenli temel ajanların kullanımının sınırlı olduğu hastalarda alternatif tedavide kullanımı açısından ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: *Acinetobacter*, sulbaktam, meropenem

Tablo 1. Antibiyotik rejimlerinin dağılımı

Sulbaktam içeren rejimler	Hasta sayısı (s/%)	Meropenem içeren rejimler	Hasta sayısı (s/%)
Sulbaktam + Polimiksin B veya Kolistin	21/60 (%35,0)	Meropenem + Polimiksin B veya Kolistin	27/72 (%37,5)
Sulbaktam + Tigesiklin	23/60 (%38,3)	Meropenem + Tigesiklin	24/72 (%33,3)
Sulbaktam + Polimiksin B veya Kolistin + Tigesiklin	16/60 (%26,7)	Meropenem + Polimiksin B veya Kolistin + Tigesiklin	21/72 (%29,2)

Tablo 2. Tedavi rejimlerinin karşılaştırılması			
Parametre	Sulbaktam grubu (n=60)	Meropenem grubu (n=72)	p-değeri
Kadın	24/60 (%40,0)	26/72 (%36,1)	0,646
Erkek	36/60 (%60,0)	46/72 (%63,9)	0,646
Yaş	62,0±16,7	59,7±16,0	0,426
Tedavi süresi	12,2±6,1	16,2±11,2	0,015
Klinik başarı*	31/60 (%51,7)	33/72 (%45,8)	0,504
Pnömonide klinik başarı	16/39 (%41,0)	20/50 (%40,0)	0,922
Bakteriyemide klinik başarı	2/5 (%40,0)	1/5 (%20,0)	1
Diğer enfeksiyon odaklarında klinik başarı	13/16 (%81,3)	12/17 (%70,6)	0,688
1 aylık mortalite	30/60 (%50,0)	34/72 (%47,2)	0,750
Pnömonide 1 aylık mortalite	24/39 (%61,5)	27/50 (%54,0)	0,475
Bakteriyemide 1 aylık mortalite	2/5 (%40,0)	3/5 (%60,0)	1
Diğer enfeksiyon odaklarında 1 aylık mortalite	4/16 (%25,0)	4/17 (%23,5)	1
Tedavi başlandığı anda yoğun bakımda olan hastalarda 1 aylık mortalite	28/45 (%62,2)	29/57 (%50,9)	0,252
Polimiksin B veya Kolistin ile kombine rejimde 1 aylık mortalite	13/23 (%56,5)	10/24 (%41,7)	0,387
Tigesiklin ile kombine rejimde 1 aylık mortalite	5/21 (%23,8)	11/27 (%40,7)	0,355
Polimiksin B veya kolistin ve tigesiklin ile kombine rejimde 1 aylık mortalite	12/16 (%75,0)	14/21 (%66,7)	0,723
Tedavi süresi içinde mikrobiyolojik başarı	28/49 (%57,1)	19/51 (%37,3)	0,046
Pnömonide mikrobiyolojik başarı	16/33 (%48,5)	13/37 (%35,1)	0,257
Bakteriyemide mikrobiyolojik başarı	3/3 (%100,0)	3/5 (%60,0)	-
Diğer enfeksiyon odaklarında mikrobiyolojik başarı	9/13 (%69,2)	3/9 (%33,3)	0,096
Mikrobiyolojik başarı sağlanan grupta 30 günlük takipte görülen relaps oranı	3/28 (%10,7)	1/19 (%5,3)	0,637
*Tedavi süresi boyunca enfeksiyon belirtilerinin gerilemesi ve genel durumun düzelmesi			

[SS-060]

Türkiye’de Palyatif Bakım Merkezlerindeki Antibiyotik Kullanımı: Çok Merkezli, Nokta Prevalans Çalışması

Dilek Karamanlioğlu¹, Gönül Çiçek Şentürk¹, Şafak Kaya², İrfan Şencan¹, Naciye Betül Baysal³, Ömür Gündoğ⁴, Cihan Semet⁵, Nezahat Müge Çatıkkaş⁶, Fatma Çölkesen⁷, Pınar Yürük Atasoy⁸, Halime Araz⁸, Fatma Kesmez Can⁹, Ferhan Kerget¹⁰, Hasan Öztin¹¹, Sengül Üçer¹², Aslı Vatan¹³, Sevgi Sökülmez Yıldırım¹⁴, Selver Can¹⁵, Fatih Kaya¹⁶, Azize Yetişgen¹⁷, Sinan Öztürk¹⁸, Özlem Çetinkaya Aydın¹⁹, Emine Bal²⁰, Zeynep Tekin Taş²¹, Saliha Yarimoğlu²², Fatma Nur Karataş²³, Davut İpek²⁴, Emine Sehmen²⁵, Mustafa Doğan²⁶, Tuğba Arslan Gülen²⁷, Türkkan Öztürk Kaygusuz²⁸, Dilşah Başkol Elik²⁹, Sema Sarı³⁰, Aybegüm Özşahin³¹, Tuba Damar Çakırca³², Mustafa Arslan³³, Ayşegül Tuna³⁴, Esra Erdem Kıvrak³⁵

- ¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara
- ²Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Diyarbakır
- ³Yunus Emre Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Eskişehir
- ⁴Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Elazığ
- ⁵Mustafa Kemal Paşa Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Bursa
- ⁶Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul
- ⁷Konya Numune Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Konya
- ⁸Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara
- ⁹Atatürk Üniversitesi Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Erzurum
- ¹⁰Erzurum Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Erzurum
- ¹¹Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Geriatri Kliniği, İzmir
- ¹²Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara
- ¹³Sakarya Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Sakarya
- ¹⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara
- ¹⁵Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Beyhekim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Konya
- ¹⁶Aksaray Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Aksaray
- ¹⁷Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Malatya
- ¹⁸Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul
- ¹⁹Bursa Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Bursa
- ²⁰Kahta Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adıyaman

²¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sincan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

²²Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Konya

²³Pursaklar Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

²⁴Mardin Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Mardin

²⁵Gazi Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Samsun

²⁶Çorlu Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Tekirdağ

²⁷Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Şehir Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adana

²⁸Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Elâzığ

²⁹Turgutlu Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Manisa

³⁰Ömer Halisdemir Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Niğde

³¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Rize

³²Şanlıurfa Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Şanlıurfa

³³Amasya Sabuncuoğlu Şerefeddin Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Amasya

³⁴Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale

³⁵Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Manisa

Giriş: Palyatif bakım hasta grubunda antibiyotik kullanımının mortaliteye anlamlı katkısı olmadığı birçok çalışmada gösterilmiş olmasına rağmen, bu grupta antibiyotik kullanım oranı yüksektir. Bizde çalışmamızda, ülkemiz genelindeki palyatif bakım merkezlerindeki antibiyotik kullanımını değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamız Türkiye'nin 34 palyatif merkezindeki hastalar arasında 28 Mayıs 2024 tarihinde nokta prevalans çalışması şeklinde yürütülmüştür. Veriler hazırlanan veri tabanına, merkezlerde çalışan enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji uzman doktorları tarafından girilmiştir. Hastalardaki enfeksiyonların nedenleri, üreyen mikroorganizmalar, kullanılan antibiyotikler değerlendirilmiştir (Şekil 1). Ayrıca hastalar epidemiyolojik ve demografik olarak değerlendirilip, antibiyotik alan ve almayan şeklinde gruplandırılarak istatistiksel olarak karşılaştırılmıştır (Tablo 1).

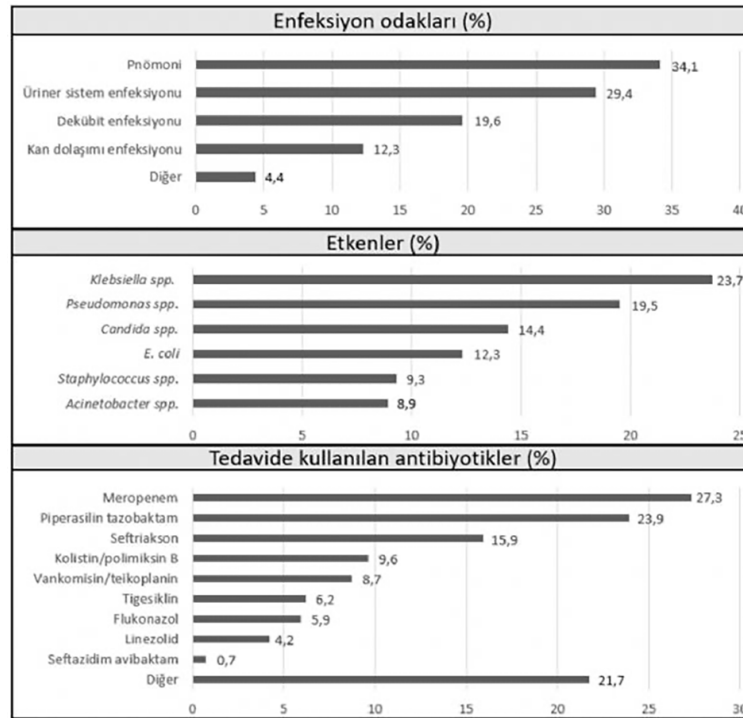
Bulgular: Çalışmamıza 319'u kadın (%50,7), 310'u (%49,3) erkek olmak üzere toplam 629 hasta alınmıştır. Ortalama yaş 73,5±15 idi. Altı yüz yirmi dokuz hastadan, 289'unun (%45,9) antibiyotik tedavisi aldığı saptanmıştır. Antibiyotik kullanılan grupta, malignite ve dekübit ülser varlığı, antibiyotik kullanılmayan gruba göre anlamlı olarak yüksek saptanmıştır (p<0,05). İki yüz seksen dokuz hastanın 200'ünde (%69,2) enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu istendiği, 123'ünde (%42,5) antibiyotik tedavisinin palyatif uzman doktorları tarafından başlandığı görülmüştür. Ayrıca antibiyotik alan 289 hastanın tamamı incelendiğinde ise 45'inde (%15,6) antibiyotik kullanımının uygun olmadığı saptanmıştır. Uygunsuzluk nedeni

olarak %46,8'inde (n=29/45) yalnızca C-reaktif protein (CRP) yüksekliği nedeniyle antibiyotik tedavisi başlandığı, %38,7'sinde (n=8/45) kullanılan antibiyotiğin ve süresinin uygun olmadığı, %14,5'inde (n=9/45) de palyatif kliniği uzman doktorları ısrarı nedeniyle geniş spektrumlu antibiyotik başlandığı saptanmıştır.

Sonuç: Çalışmamızda, palyatif hasta grubunda antibiyotik kullanım oranının yüksek olduğu saptanmıştır. Özellikle geniş spektrumlu antibiyotiklerin fazlaca tercih edilmesi dikkat çekicidir. Net enfeksiyon bulgusu olmayan hastalarda yalnızca C-reaktif protein (CRP) yüksekliğine dayanarak antibiyotik başlanması, uygunsuz antibiyotik kullanımının başlıca nedenlerinden biri olarak öne çıkmaktadır. Palyatif bakım hastalarında eşlik eden hastalıklar göz önüne alındığında, CRP yüksekliğinin

enfeksiyon dışı nedenlerle ilişkili olabileceği unutulmamalıdır. Bu nedenle, başlanan antibiyotik tedavilerinin kültür sonuçlarıyla desteklenmesi ve uygun olgularda antibiyotik tedavilerinde de-eskalasyon yapılması önem taşımaktadır. Ayrıca, hastanın tedaviden fayda görüp görmediği düzenli olarak değerlendirilerek, antibiyotik tedavilerinin mümkün olduğunca kısa süreli planlanması önemlidir. Antimikrobiyal tedavilerin gereksiz ve aşırı kullanımı, antimikrobiyal direnç açısından ciddi bir halk sağlığı tehdidi oluşturmaktadır. Bu nedenle, palyatif bakım birimlerinde antibiyotik kullanımının azaltılmasına yönelik, kanıta dayalı stratejilerin geliştirilmesi gereklidir. Aynı zamanda, bu hasta grubunu takip eden uzmanlara akılcı antibiyotik kullanımı konusunda eğitimlerin verilmesi önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Antimikrobiyal yönetim, palyatif bakım



Şekil 1.

Tablo 1.				
Değişkenler (n=629)	Antibiyotik almıyor (n=340) Sayı (%)	Antibiyotik alıyor (n=289) Sayı (%)	Toplam sayı (%)	p-değeri
Cinsiyet (n=629)				
Kadın	157 (%46,2)	153 (%52,9)	310 (%49,3)	0,09
Erkek	183 (%53,8)	136 (%47,1)	319 (%50,7)	
Altta yatan hastalık varlığı (n=629)	334 (%98,2)	286 (%99)	620 (%98,6)	0,52
Alzheimer	78 (%22,9)	68 (%23,5)	146 (%23,2)	0,86
SVO	97 (%28,5)	71 (%24,6)	168 (%26,7)	0,26
Parkinson	20 (%5,9)	25 (%8,7)	45 (%7,2)	0,24**
Demans	58 (%17,1)	51 (%17,6)	109 (%17,3)	0,85
Nörolojik sekelli hastalık	89 (%26,2)	75 (%26)	164 (%26,1)	0,95
Malignite	75 (%22,1)	86 (%29,8)	161 (%25,6)	0,03
KAH	64 (%18,8)	67 (%23,2)	131 (%20,8)	0,18
KOAH	37 (%10,9)	26 (%9)	63 (%10)	0,43
Kronik karaciğer hastalığı	4 (%1,2)	4 (%1,4)	8 (%1,3)	1,00*
Kalp yetmezliği	45 (%13,2)	30 (%10,4)	75 (%11,9)	0,27
KBY	28 (%8,2)	29 (%10)	57 (%9,1)	0,43
Diabetes mellitus	86 (%25,3)	89 (%30,8)	175 (%27,8)	0,13
Hipertansiyon	161 (%47,4)	116 (%40,1)	277 (%44)	0,07
Obezite	30 (%8,8)	23 (%8)	53 (%8,4)	0,81**
Diğer	82 (%24,1)	52 (%18)	134 (%21,3)	
İnvaziv prosedür varlığı (n=629)	322 (%94,7)	272 (%94,1)	594 (%94,4)	0,88**
Nütrisyonel destek alma durumu (n=629)	275 (%80,9)	235 (%81,3)	510 (%81,1)	0,97**
Dekübit ülser varlığı (n=629)	145 (%42,6)	159 (%55,0)	304 (%48,3)	0,002
%: Kolon yüzdesi Pearson ki-kare testi, *Fisher'in kesin testi, **Yates düzeltmeli ki-kare testi uygulanmıştır. SVO: Serebrovasküler hastalık, KAH: Koroner arter hastalığı, KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, KBY: Kronik böbrek yetmezliği				

[SS-061]

Enfeksiyon Kontrol Ekibinin ve Sağlık Çalışanlarının Multi Model Sistemi Hakkındaki Algıları: Çok Merkezli Öz-değerlendirme Anketinden Görüşler

Dilek Dülger¹, Esmâ Eryılmaz Eren², Ayşe Yolcu³, Dilek Altun⁴, Esen Batur⁴, Safiye Taşgın⁵, Can Hüseyin Hekimoğlu³, Emine Alp Meşe⁵

¹Ankara 29 Mayıs Devlet Hastanesi, Ankara

²Sağlık Bilimler Üniversitesi, Kayseri Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği; Enfeksiyon Kontrol Kurulu, Kayseri

³Ankara 29 Mayıs Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Kurulu, Ankara

⁴T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Bulaşıcı Hastalıklar ve Erken Uyarı Dairesi Başkanlığı, Ankara

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

Giriş: Dünya Sağlık Örgütü, dünya çapında enfeksiyon önleme ve kontrol (EÖK) önlemlerine uyumu artırarak sonuçları iyileştirmek için yerel eylem planları oluşturmaya ve sürdürmeye yardımcı olmak için multimodal (MM) bir strateji önerdi. Bu strateji; EÖK programı, politika ve rehberlik, liderlik ve uygulama, iletişim ve savunuculuk, eğitim ve öğretim ve izlemeyi içerir. Bu programın uygulanması, küresel çapta EÖK programlarını güçlendirmek için hayati öneme sahiptir. Türkiye’de Sağlık Bakanlığı, 2006’dan beri yapılandırılmış EÖK girişimlerine öncelik vermiş ve 2018’den beri geliştirmek için MM stratejisini benimsemiştir. Bu çalışmada, Türkiye’deki EÖK ekiplerinin MM stratejisinin etkinliğine ilişkin algılarını değerlendirmek ve karşılaştırmak amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu anket çalışmasında, beş MM bileşenini ele alan ve EÖK ekibinin öz değerlendirme yapacağı sorular içeren bir online anket (Google anket) tasarlanmıştır. Sorular; “Sistem Değişikliği, Eğitim ve Öğretim, İzleme ve Geri Bildirim, Hatırlatmalar ve İletişim ve Kültür Değişimi” olmak üzere beş bileşene ilişkindir. Bu anket EÖK ekiplerine ulaştırılmıştır ve yanıtlar değerlendirilmiştir.

Bulgular: Cevap veren 102 EÖK çalışanı arasında 12’si (%11,8) erkek, 31’i (%30,4) enfeksiyon kontrol doktoru ve 71’i (%69,6) hemşireydi ve ortalama kariyer süreleri 19,8±9, 5 yıldır. Üniversite hastaneleri en fazla temsil edilenlerdi (%31,4) ve kurumlarda ortalama 6,1±8,0 EÖK hemşiresi vardı. Kurumların %98’inde Enfeksiyon Kontrol Komiteleri vardı ve %88’i üç ayda bir toplantılar düzenlemekteydi. Kurumların %85,3’ünde etkili iletişim teknikleri konusunda eğitim bildirildi ve katılımcıların %55,9’u yıllık eğitim aldı. EÖK ekibi etkili iletişim teknikleri kullanırken, EÖK önlemlerinin tutarsız uygulanması konusunda endişelerini dile getirdiler. Katılımcılar genel olarak eğitim metodolojilerin de, izleme ve geri bildirim sistemlerindeki ilerlemeyi kabul ettiler ve çoğu bu önlemlerin yeterli olduğunu kabul etti. Ancak, kurumsal güvenlik ikliminin tatmin edici bir algısına rağmen, katılımcılar EÖK ile ilgili kongrelere ve sempozyumlara katılmak için daha fazla desteğe ihtiyaç olduğunu vurguladılar.

Sonuç: Bu bulgular, Türkiye’de EÖK uygulamalarını daha da güçlendirmek için EÖK önlemlerinin uygulanmasındaki boşlukların kapatılması ve mesleki gelişim fırsatlarının yaratılması gerekliliğini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Enfeksiyon kontrol ekibi, multimodal, öz değerlendirme

[SS-062]

Solunum Yolu Virüs Panelinde İnfluenza ve Respiratuvar Sinsityal Virüs Etkenlerinin Dağılımları ve Klinik Özellikleri

Mustafa Serhat Şahinoğlu¹, Tuğçe Şimşek Bozok¹, Taylan Bozok²

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

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

Giriş: Solunum yolu enfeksiyonları, tüm yaş gruplarında yaygın olarak görülmekte olup etkenlerin dağılımı mevsimsel ve bölgesel farklılıklar gösterebilmektedir. Çalışmamızda influenza virüs ve respiratuvar sinsityal virüsün (RSV) mevsimsel ve yıllara bağlı dağılımlarıyla, yatan hasta klinik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Ocak 2023 ve Şubat 2025 tarihleri arasında akut solunum yolu enfeksiyonu ön tanılı hastalardan alınan solunum yolu örnekleri, multipleks gerçek zamanlı polimeraz zincir reaksiyonu yöntemi (Bosphore solunum patojenleri v8 panel kiti-Anatolia Geneworks, Türkiye) ile analiz edilmiştir. Çalışmamızda 18 yaş üstü hastalara ait veriler retrospektif olarak incelendi ve mevcut örneklerde influenza virüs ve RSV pozitifliği değerlendirildi. Aylar ve yıllar içindeki hasta dağılımı ile hospitalize olan hastaların klinik özellikleri analiz edildi.

Bulgular: Belirtilen sürede toplam 1,651 hasta örneği çalışıldı. Yıllara göre örnek sayıları ve influenza virüs ve RSV pozitifliği Tablo 1'de

gösterildi. 2023 yılında influenza virüs pozitifliği Ocak (n=8), Şubat (n=4) ve Mart (n=2) aylarında saptanmış olup, 5 hasta yatan hastaydı. RSV pozitifliği Ocak (n=2) ve Aralık (n=2) aylarında tespit edildi ve Aralık ayındakiler hospitalizeydi. 2024 yılında influenza virüs pozitifliği Ocak (n=9), Şubat (n=13), Mart (n=8) ve Aralık (n=4) aylarında görüldü, 8 hasta yatış gerektirdi. RSV pozitifliği ocak (n=3), Şubat, Nisan ve Kasım (n=1), Aralık (n=2) aylarındaydı ve 2 hasta hospitalize edilmişti. 2025 yılının ilk iki ayında olgu sayılarında belirgin artış gözlemlendi. İnfluenza virüs pozitif 80 hastanın 46'sı Ocak, 34'ü Şubat ayında olup 33 hasta hospitalize takip edildi. RSV pozitif 21 hastanın 20'si Şubat ayında tespit edildi, 13'ü hospitalizeydi. İnfluenza virüs veya RSV pozitifliği olan 63 yatan hasta değerlendirildiğinde yaş ortalaması 62,5±17,6 idi ve %63'ü (n=40) erkekti. En sık komorbiditeler diabetes mellitus, kronik böbrek yetmezliği ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı idi. Yirmi beş hasta yoğun bakımda takip edildi, 45 hastada pnömonik infiltrasyon saptandı. Mortalite gelişen 10 hastanın 8'i influenza A ve ikisi RSV pozitif ve yaş ortalamaları 70'ti. Mortalite gelişen tüm hastalarda pnömonik infiltrasyon saptandı ve hastaların sekizi örnek alındığında yoğun bakımda takip edilmekteydi.

Sonuç: Solunum yolu enfeksiyonlarında etken patojenin hızlı ve doğru tespiti uygun tedaviyi seçmek, gereksiz antimikrobiyal kullanımı ve başkalarına bulaşı engellemek için çok önemlidir. Bununla birlikte solunum yolu virüslerinin bölgesel ve mevsimsel dağılımına ilişkin bilgiler yerel ve küresel önlemler alınmasına yardımcı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: İnfluenza virüs, RSV, solunum yolu virüs paneli

Tablo 1. İnfluenza ve RSV hastalarının yıllara göre karşılaştırılması

Yıl-örnek sayısı	İnfluenza virüs pozitif		p-değeri*	RSV pozitif		p-değeri*
2023-417	14	2023 ve 2024	0,484	4	2023 ve 2024	>0,05
2024-777	34	2023 ve 2025	<0,0001	8	2023 ve 2025	<0,0001
2025-457	80	2024 ve 2025	<0,0001	21	2024 ve 2025	<0,0001

*Ki-kare testi.

RSV: Respiratuvar sinsityal virüs

[SS-063]

DMARD, bDMARD veya tsDMARD Kullanan Romatoloji Hastalarının Aşılanma Durumlarının Değerlendirilmesi

Mete Adivar¹, Mete Kara², Selma Tosun¹

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

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi, Romatoloji Kliniği, İzmir

Giriş: Bu çalışmada romatolojide kullanılan hastalık modifiye edici antiromatizmal ilaçlardan (DMARD) biyolojik (bDMARD) veya hedefe yönelik sentetik (tsDMARD) kullanan romatoloji hastalarının aşılanma durumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi Romatoloji Kliniği'nde izlenmekte olan ve mevcut hastalıkları nedeniyle DMARD-bDMARD veya tsDMARD kullanmakta olan hastaların yaşları, tanıları, aldıkları tedavilerin yanısıra hangi aşılardan kaç doz şeklinde yapıldığı aşı takip sisteminden incelenerek kaydedilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya yaşları 18-92 arası 240'ı erkek (%37,8) 394'ü kadın (%62,2) toplam 634 hastanın verileri dahil edilmiştir. Hastalık tanıları sıklık sırasına göre romatoid artrit (309 hasta %49), ankilozan spondilit (196 hasta - %31), psöriatik artrit (69 hasta - %11), FMF (25 hasta - %4), Behçet (8 hasta - %1,3) ve diğer tanımlar (24 hasta - %3,8) şeklindedir. Romatolojide kullanılan bDMARD'ın başlıcaları; anti-tümör nekrozis

faktör inhibitörleri (adalimumab, etanercept, infliximab, golimumab ve sertolizumab), IL-1β inhibitörleri (anakinra ve kanakinumab), IL-6R inhibitörü tosilizumab, IL-17 inhibitörü (sekukinumab ve ixekizumab), B hücre delesyonu yapan rituksimab, T hücre ko-stimülasyon inhibitörü olan abatacept olup tsDMARD ise tofasitinib, barisitinib ve upadacitinibdir. Hastalara en fazla yapılmış olan/hastaların yaptırmış olduğu aşı Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) aşısı olup toplam 451 kişiye uygulanmış ve 234 kişiye (%37) inaktif aşı, 217 kişiye (%34) mRNA aşısı yapılmıştır. İkinci sıklıkta yapılan aşı hepatit B aşısı olup en az 1 doz aşılanmış hasta sayısı 217'dir (%34). Bunu takiben 13 valanlı konjuge pnömokok aşısı yer almakta olup 148 hastaya (%23) yapılmıştır; en az 1 doz Prevenar 13 aşısı yapılmış hasta sayısı ise 45'tir (%7). İnfluenza aşısı bu gruptaki hastalara yıllık olarak önerilmekteyse de çok az sayıda yapılmış olması dikkat çekicidir (Tablo 1).

Sonuç: Çalışma verilerimize göre romatoloji hastalarının en yüksek oranda yaptırdığı aşı türü COVID-19 aşısı olup bunu hepatit B virüs ve pnömokok aşısı takip etmektedir; ancak sayılar yeterli düzeyde değildir. İnfluenza aşısının çok az yapılması da bu konuda farkındalık yetersizliğini düşündürmektedir. Hepatit A virüs ve kızamık, kabakulak, kızamıkçık aşı sayılarının az olması bu yaş grubundaki hastaların bağışık olduğu düşünülerek çoğu zaman hekim tarafından tetkik istenmemesi ve seronegatif kişilerin gözden kaçması olabilir. Bu konuya ilişkin hastaların farkındalıklarının artırılması; benzer şekilde bu grup hastalarda sık görülen herpes zosterden korunmak için ülkemizde yeni kullanıma giren rekombinant zona aşısı, riskli durumu olanlar için insan papilloma virüsü aşısı ve diğer aşılardan da hastaların bilgilendirilmesi yararlı olacaktır kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Romatoloji, DMARD, aşı

Tablo 1. DMARD, bDMARD veya tsDMARD kullanan romatoloji hastalarının aşılanma durumları ve aşı dozları (n=634)

Aşı doz sayısı	HBV aşısı	13 valanlı konjuge pnömokok aşısı	COVID-19 inaktif aşı	COVID-19 mRNA aşısı	Prevenar 13	İnfluenza	HAV	KKK
Tek doz	217 (%34)	148 (%23)	234 (%37)	217 (%34)	45 (%7)	9 (%1,4)	6 (%0,9)	2 (%0,3)
İki doz	156				14	1		
Üç doz	119				4	1		
Dört doz	24				1	1		
Beş doz	14					1		
Altı doz	7							
Yedi doz	2							

DMARD: Hastalık modifiye edici antiromatizmal ilaçlar, bDMARD: Biyolojik DMARD, tsDMARD: Hedefe yönelik sentetik DMARD, COVID-19: Koronavirüs hastalığı-2019, HBV: Hepatit B virüs, HAV: Hepatit A virüs, KKK: Kızamık, kabakulak, kızamıkçık

[SS-064]

Bir Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Eylül-Şubat Ayları Arasında İstenmiş Olan Solunum Yolu PCR Paneli Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Muhammet Salih Tarhan¹, Davut İpek²

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

²Mardin Artuklu Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Mardin

Giriş: Hastane başvurularına sıklıkla sebep olan solunum yolu enfeksiyonları özellikle sonbahar ve kış aylarında daha sık görülür. Moleküler tanı yöntemleri arasında yer alan multipleks polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) testleri, solunum yolu enfeksiyonu etkeninin hızlı ve güvenilir şekilde tespit edilmesini sağlamaktadır. Bu çalışmada, 2024-2025 sonbahar-kış döneminde yapılan solunum yolu multipleks PCR paneli sonuçları incelenerek enfeksiyon etkenlerinin dağılımını belirlemek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Mardin Eğitim ve Araştırma Hastanesi poliklinik ve servislerinden 1 Eylül 2024 ile 26 Şubat 2025 tarihleri arasında istenmiş olan solunum yolu multipleks PCR paneli sonuçları geriye dönük olarak incelenmiştir. Çalışmaya 16 yaş ve üzeri hastalar dahil edilmiştir. Aynı hastadan istenen mükerrer tetkikler çalışma dışında bırakılmıştır.

Bulgular: Toplam 304 hastanın solunum yolu PCR paneli değerlendirmeye alındı. Hastaların %70,7'si erkek %29,3'ü kadındı. Yaş ortalaması

41,37±23,62 idi. Testlerin %45'i ayaktan başvuran hastalardan, %40,5'i servis hastalarından ve %14,5'i yoğun bakım ünitelerinde takip edilen hastalardan istenmişti. PCR testinin en çok istendiği dönemler Kasım (%35,5) ve Ocak (%26,0) aylarıydı. İstenen testlerin pozitiflik oranı en düşük Ekim ayında (%25,0) iken en yüksek oran Kasım ayında (%86,1) görülmüştür. Üç yüz dört testin 202'si (%66,5) pozitif sonuçlandı. Bu 202 testin 93'ü (%46,0) Kasım ayına aitti (Şekil 1). Pozitif sonuçlanan 202 testin 99'unda (%49,0) tek bir etken saptanırken, 103 tanesinde (%51,0) birden fazla etken saptanmıştır. Toplamda 330 etken saptandı. Pozitif sonuçlanan PCR testlerinin %55,9'unda *Haemophilus influenzae* (n=113), %31,2'sinde *Streptococcus pneumoniae* (n=63) ve %25,7'sinde (n=52) adenovirüs tespit edilmiştir. İnfluenza A pozitif testlerin %20,3'ünde (n=41) saptanırken, influenza B sadece 3 testte ve Şiddetli akut solunum yolu sendromu-Koronavirüs-2 ise sadece 5 testte pozitif saptanmıştır (Tablo 1).

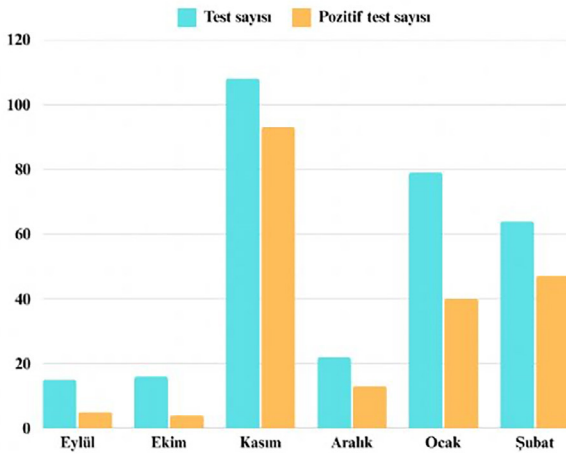
Sonuç: Çalışmamızda pozitif testlerin yarısından fazlasında birden fazla etken pozitif saptanmıştır. *Haemophilus influenzae* ve *Streptococcus pneumoniae* gibi flora elemanlarının da sıklıkla pozitif saptandığı görülmüştür. Pozitif saptanan solunum yolu florası elemanlarının gerçekten etken olup olmadığı hastanın klinik durumu ile birlikte ele alınmalıdır. Bununla birlikte, hafif seyirli solunum yolu enfeksiyonları için etkenin tespit edilmesi her zaman gerekme de olgu sayılarının arttığı dönemlerde PCR testleri ile hangi patojenin daha sık görüldüğünü belirlemek mümkündür.

Anahtar Kelimeler: Epidemiyoloji, multipleks PCR testi, solunum yolu enfeksiyonları

Tablo 1. PCR testlerinde pozitif saptanan etkenlerin aylara göre dağılımı

	Eylül	Ekim	Kasım	Aralık	Ocak	Şubat	Toplam
<i>Haemophilus influenzae</i>	1	3	64	8	16	21	113
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	-	3	26	7	15	12	63
Adenovirüs	1	-	27	6	6	12	52
İnfluenza A	2	-	10	1	9	19	41
Rhinovirüs	1	1	13	4	6	3	28
Koronavirüs OC43	-	-	6	-	-	-	6
SARS-CoV-2	1	-	3	-	1	-	5
RSV A/B	-	-	2	1	-	1	4
İnfluenza B	-	-	3	-	-	-	3
Koronavirüs 229E	1	-	-	-	1	1	3
Koronavirüs NL63	-	-	-	-	1	2	3
Corona HKU1	-	-	2	-	-	-	2
<i>Bordetella pertussis</i>	-	1	-	-	-	-	1
<i>Mycoplasma pneumoniae</i>	-	-	1	-	-	-	1
<i>Streptococcus pyogenes</i>	-	-	-	-	1	-	1
Parainfluenza 1	-	-	-	-	-	1	1
Parainfluenza 2	-	-	-	-	-	1	1
Parainfluenza 3	-	-	1	-	-	-	1
Enterovirüs	-	-	1	-	-	-	1
Toplam	7	8	159	27	56	73	330

SARS-CoV-2: Şiddetli akut solunum sendromu yolu sendromu-Koronavirüs-2, PCR: Polimeraz zincir reaksiyonu, RSV: Solunum sinsityal virüsü



Şekil 1. Toplam PCR testi sayılarının ve pozitif sonuçlanan test sayılarının aylara göre dağılımı grafikte gösterilmektedir

PCR: Polimeraz zincir reaksiyonu

[SS-065]

Bir Türkiye EKMUD HIV/AIDS Çalışma Grubu Analizi, Sağlık Personelinde Temas Sonrası HIV Profilaksi Uygulamasının Değerlendirilmesi

Veysel Akça¹, Turhan Togan¹, Alper Tahmaz², Nefise Öztoprak Çuvalcı², İlknur Esen Yıldız³, İlray Akbulut⁴, Mehmet Çabalak⁵, Gül Ruhsar Yılmaz⁶, Şeyma Topal⁷, Özgür Günel⁷, Bircan Kayaaslan⁸, Fatma Eser⁸, Tuba Damar Çakırca⁹, Deniz Özer¹⁰, Aliye Baştuğ¹¹, Firdevs Aksoy¹², Beyza Süllü¹³, Damla Akdağ¹³, Hatun Öztürk Çerik¹⁴, Mehmet Ali Aşan¹⁵, Ayhan Akbulut¹⁵, Güliden Eser Karlıdağ¹⁶, Behice Kurtaran¹⁷, Hüsnu Pullukçu¹³

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

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

³Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

⁵Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Hatay

⁶Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Isparta

⁷Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Samsun

⁸Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi; Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

⁹Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Şanlıurfa

¹⁰Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Manisa

¹¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

¹²Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Trabzon

¹³Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

¹⁴Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ordu

¹⁵Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Elazığ

¹⁶Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Elazığ Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Elazığ

¹⁷Acıbadem Adana Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adana

Giriş: Ulaşılan literatür kapsamında ülkemizden, sağlık personelinde insan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile riskli temas sonrası profilaksi (TSP) uygulamasını değerlendiren bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu çok merkezli çalışma kapsamında sağlık personelinde TSP yaklaşımının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma, ana merkez Muğla Eğitim ve Araştırma Hastanesi olacak şekilde çok merkezli retrospektif olarak planlanmıştır. Çalışmada, katılan merkezlerde 1 Ocak 2020 ve 31 Aralık 2024 zaman aralığındaki sağlık çalışanı olan kişilerde ve iş kazası olarak değerlendirilen başvurular incelenmiştir. İş kazası kapsamında özellikle HIV bulaşı değerlendirilen tüm olgular çalışmaya dahil edilmiştir. SPSS 25.0 paket programı ile analiz yapılmıştır.

Bulgular: Çalışma kapsamında 16 merkezden 369 kişi verisi incelendi. Bakılan parametrelerde eksik verisi olan kişi sayısı tabloda belirtildi. TSP açısından değerlendirilen sağlık personelinin 262'si kadın (%71), 107'si erkek (%29) olup, yaş ortalaması 32,7±9,4 olarak saptanmıştır. Profilaksi için en sık 183 kişiyle (%49,6) hemşireler değerlendirilmiştir. En sık temas türünün, 293 kişiyle (%79,4) kesici delici alet yaralanması olduğu saptanmıştır. Kaynak olguların 148'inde (%40,1) anti-HIV testi negatif saptanmıştır. Pozitif saptanan ve verisi olan 62 kaynakta, HIV-RNA 11.700 IU/ml (minimum: 0, maksimum: 4.000.000) olarak bulunmuştur. Kaynak olgularda anti-hepatit C virüs (HCV) 30 kişide (%8,8) pozitif, hepatit B yüzey antijeni (HBsAg) 21 kişide (%6,1) pozitif, anti-hepatit B çekirdek antijenine karşı G tipi antikor (HBcIg G) 33 kişide (%9,7) pozitif, sifiliz testi 13 kişide (%3,8) pozitif ve anti-hepatit B yüzey antijenine karşı antikor (HBs) 139 kişide (%40,6) negatif saptanmıştır. Sağlık personelinde anti-HCV iki kişide (%0,5) pozitif, HBsAg 32 kişide (%8,7) pozitif, anti-HBcIg G 14 kişide (%3,8) pozitif, sifiliz testi üç kişide (%0,8) pozitif ve anti-HBs 26 kişide (%7,1) negatif saptanmıştır. Sağlık personelinde bir kişide (%0,4) gebelik saptanmıştır. Gebelik açısından 185 (%70,6) kişide test yapılmamış olduğu belirlenmiştir. Değerlendirmede gecikme süresi 10,39±19,12 saat olarak saptanmıştır. 181 kişiye (%49,1) profilaksi başlanmıştır. Profilakside gecikme süresi 17,91±25,8 saat olarak saptanmıştır. Dolutegravir/emtricitabin/tenofovir disoproksil fumarat profilaksi amacıyla en sık başlanan rejim olmuştur. Sekiz kişide (%3,5) profilaksi sonrası yan etki gözlenmiştir. Bir kişide rejim değişikliği yapılmıştır. Profilaksi kullanma süresi 27,8±4,91/gün olarak saptanmıştır. Verileri mevcut olan olgular değerlendirildiğinde takipte alanin aminotransferaz, aspartat transferaz, üre ve kreatinin değerlerinde anlamlı bozukluk saptanmamıştır. Üç kişide doğrulama negatif saptanınca profilaksi erken sonlandırılmıştır.

Sonuç: Çalışmamız sonucunda TSP uygulanan sağlık personelinde bulaş gözlenmemiştir. Ülkemizde artan HIV ile yaşayan kişi sayısı göze alındığında, TSP için ülkemizdeki merkezlere ait yaklaşım analizi sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: HIV, TSP, sağlık personeli

Tablo 1. Çalışma sonuçları	
n=369	n/%/SS: ±/minimum; maksimum
Yaş	32,7±9,4
Cinsiyet	
Kadın	262 (71)
Erkek	107 (29)
Meslek	
Doktor	106 (28,7)
Hemşire	183 (49,6)
ATT	9 (2,4)
Yardımcı sağlık personeli	36 (9,8)
Temizlik görevlisi	32 (8,7)
Diğer	3 (0,8)
Yaralanma türü	
Kesici delici alet yaralanması	93 (79,4)
Sıvı-bütünlüğü bozulmuş deri	22 (6)
Sıvı-mukoza teması	54 (14,6)
Kaynak HIV statüsü	
Negatif	148 (40,1)
Pozitif viremi yok/viremi var	118 (32)
Doğrulama bekleniyor	33 (8,9)
Kaynak bilinmiyor	70 (19)
Kaynak HIV-RNA IU/ml (n=62)	11.700 (minimum: 0, maksimum: 4.000.000)
Kaynak anti-HCV sonucu (n=342)	
Negatif	231 (67,5)
Pozitif	30 (8,8)
Test bakılmamış	81 (23,7)
Kaynak HBsAg sonucu (n=342)	
Negatif	237 (69,3)
Pozitif	21 (6,1)
Test bakılmamış	84 (24,6)
Kaynak anti-HBcIg G sonucu (n=341)	
Negatif	139 (40,8)
Pozitif	33 (9,7)
Test bakılmamış	169 (49,6)
Kaynak anti-HBS sonucu (n=342)	
Negatif	139 (40,6)
Pozitif	93 (27,2)
Test bakılmamış	110 (32,2)
Kaynak sifiliz sonucu (n=340)	
Negatif	57 (16,8)
Pozitif	13 (3,8)
Test bakılmamış	270 (79,4)
Personelin HIV statüsü (n=340)	
Negatif	363 (98,4)
Test bakılmamış	6 (1,6)
Personelin anti-HCV sonucu (n=367)	
Negatif	364 (99,2)
Pozitif	2 (0,5)
Test bakılmamış	1 (0,3)
Personelin HBsAg sonucu (n=368)	
Negatif	328 (89,1)
Pozitif	32 (8,7)
Test bakılmamış	8 (2,2)
Personelin anti-HBcIg G sonucu (n=341)	
Negatif	255 (69,7)
Pozitif	14 (3,8)
Test bakılmamış	97 (26,5)

Tablo 1. Devamı	
n=369	n/%/SS: ±/minimum; maksimum
Personelin anti-HBS sonucu (n=342)	
Negatif	26 (7,1)
Pozitif	325 (88,6)
Test bakılmamış	16 (4,4)
Personelin sifiliz sonucu (n=341)	
Negatif	102 (28,1)
Pozitif	3 (0,8)
Test bakılmamış	258 (71,1)
Personelin gebelik durumu	
Negatif	76 (29)
Pozitif	1 (0,4)
Test bakılmamış	185 (70,6)
Başvuru anında kreatin (n=195)	0,75±0,14
Başvuru anında ALT (n=201)	19,97±8,79
Başvuru anında AST (n=201)	20,42±13,59
Değerlendirmede gecikme süresi (saat) (n=349)	10,39±19,12
Profilaksi kullanma kararı	
Hayır	184 (49,9)
Evet	181 (49,1)
Kişi reddi	4 (1)
Profilakside gecikme süresi (saat) (n=163)	17,91±25,8
Profilaksi başlanan ART	
1. DTG/FTC/TDF	118 (65,2)
2. BIC/FTC/TAF	26 (14,4)
3. EVG/c/FTC/TAF	6 (3,4)
4. RAL/FTC/TDF	30 (16,6)
5. RAL/FTC/TAF	1 (0,4)
Profilaksi sonrası yan etki	
Hayır	170 (95,5)
Bulantı-kusma	5 (2,8)
Baş ağrısı	3 (1,7)
ART yan etkisiyle değişimi yapıldı mı?	
Hayır	176 (99,5)
Evet	1 (0,5)
Profilaksi kullanma süresi	27,8±4,91
İzlem sırasında ARS semptomu/bulgusu	
Yok	181
Takip edilmedi	188
4. hafta anti-HIV test sonucu	
Negatif	286 (77,5)
Test yok	83 (22,5)
6. hafta anti-HIV test sonucu	
Negatif	94 (25,5)
Test yok	275 (74,5)
12. hafta anti-HIV test sonucu	
Negatif	268 (72,6)
Test yok	101 (27,4)
4. hafta HIV-RNA test sonucu	
Negatif	54 (14,6)
Test yok	315 (85,4)
6. hafta HIV-RNA test sonucu	
Negatif	13 (3,5)
Test yok	356 (96,5)

Tablo 1. Devamı	
n=369	n/%/SS: ±/minimum; maksimum
12. hafta HIV-RNA test sonucu Negatif Test yok	62 (16,8) 307 (83,2)
2. hafta ALT	19,88±12,70
2. hafta AST	21,65±12,45
2. hafta kreatin	0,82±0,17
4. hafta ALT	26,85±15,04
4. hafta AST	20,58±7,80
4. hafta kreatin	0,87±0,17
TSP altında tekrar maruziyet Yok Veri yok	304 (82,4) 65 (17,6)
Daha önce TSP kullanım öyküsü Yok Var Veri yok	309 (83,7) 2 (0,6) 58 (15,7)
Profilaksiyi erken sonlandırma	3 (doğrulama negatif geldi)
Eksik veriler belirtilmiştir	
ALT: Alanin aminotransferaz, AST: Aspartat aminotransferaz, ART: Antiretroviral tedavi, BIC: Bictegravir, DTG: Dolutegravir, EVG/c: Elvitegravir/cobicistat, FTC: Emtricitabin, HBsAg: Hepatit B yüzey antijeni, HBcIg G: Hepatit B çekirdek immünoglobulin G, HCV: Hepatit C virüsü, HIV: İnsan immün yetmezlik virüsü, HBV: Hepatit B virüsü, PrEP: Pre-exposure prophylaxis (maruziyet öncesi profilaksi), RAL: Raltegravir, TAF: Tenofovir alafenamide, TDF: Tenofovir disoproksil fumarat, TSP: Temas sonrası profilaksi, ARS: Akut retroviral sendrom	

veya sakroiliak tutulumları manyetik rezonans görüntüleme sonuçları ile araştırıldı. Klinik takipleri ile ilgili komplikasyon gelişimi açısından incelendi. Hastalara başlanmış olan tedaviler kaydedildi.

Bulgular: Kriterleri karşılayan toplam 428 hastanın yaş ortalaması 46,6±15,8'di. Hastalardan 261'i (%61) akut, 147'si (%34,3) subakut, 20'si (%4,7) kronik *Bruselloz* olarak değerlendirildi. Semptomlardan ateş 253 (%59,1), terleme 236 (%55,1), halsizlik 237 (%55,4), bel ağrısı 241 (%56,3), artralji 256 (%59,8), kilo kaybı 88 (%20,6) hastada görüldü. Laboratuvar bulgularından anemi 121 (%28,3), lökopeni 40 (%9,3), lökositöz 14 (%3,3), C-reaktif protein yüksekliği 299 (%69,9), sedim yüksekliği 262 (%61,2), aspartat transferaz yüksekliği 135 (%31,5), alanin aminotransferaz yüksekliği 125 (%29,2) hastada saptandı. Toplam 109 (%25,5) hastada spondilit, epididimorşit, nörobruselloz gibi komplikasyonlar saptandı. Hastaların 86'sında (%20,1) spondilit, 12'sinde (%2,8) epididimorşit, 32 (%7,5) hastada artrit tablosu mevcuttu. Tedavi rejimlerinden doksisisiklin + rifampisin 299 (%69,9) hastaya, doksisisiklin + rifampisin + streptomisin 66 (%15,4) hastaya, doksisisiklin + rifampisin + gentamisin 31 (%7,2) hastaya başlanmıştı. Otuz iki (%7,5) hastaya ise diğer tedavi rejimleri başlandı. Hastaların yaş, semptom dağılımları ve laboratuvar parametrelerinin akut, subakut, kronik hastalık seyri gösteren hastalarda dağılımı Tablo 1'de ayrıntılı olarak verildi. Ayrıca kullanılan tedavi rejimlerinin de akut, subakut, kronik hastalardaki analizi Tablo 2'de verildi.

Sonuç: Bruselloz ülkemizde hala önemini koruyan zoonotik bir hastalıktır. Ateş, eklem ağrısı, halsizlik gibi non-spesifik yakınmalarla gelen hastalarda bruselloz ayırıcı tanıda düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: *Brucella*, klinik bulgular, komplikasyonlar

[SS-066]

Brusellozda Klinik Seyir, Komplikasyonlar ve Tedavi Rejimlerinin Değerlendirilmesi: 15 Yıllık Deneyimimiz

Dilek Bulut, Ongay Külirkin Kara, Rabia Başbozkurt,
Aslı Haykır Solay, Semanur Kuzi, Nesibe Korkmaz,
Emin Ediz Tütüncü, Gönül Çiçek Şentürk

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

Giriş: Bruselloz insanlarda morbiditeye neden olan bir zoonozdur ve ülkemiz için önemli bir halk sağlığı sorunu olmaya devam etmektedir. Hastalık çok farklı klinik prezentasyonlarla görülmekle birlikte en çok ateş, terleme, halsizlik, artralji gibi semptomlarla kendini gösterir. Çalışmamızın amacı brusellozlu hastalarımızın klinik, laboratuvar bulgularını, komplikasyonlarını ve tedavilerini değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada 2009-2024 yılları arasında hastanemizde poliklinikten veya yatırılarak izlenen 18 yaş üzeri bruselloz tanılı hastalar geriye dönük olarak değerlendirildi. Klinik bulgularla beraber standart tüp aglütinasyon testi titresinin 1/160 ve üzerinde olması veya bu titrelerin altında olup kan kültüründe *Brucella* spp. üremesi olanlarda bruselloz hastalığı tanısı konuldu. Hastaların, yaş, cinsiyet, epidemiyolojik verileri gibi demografik özellikleri, ilk geliş klinik semptomları, rutin laboratuvar sonuçları kaydedildi. Semptomları iki aydan kısa olan hastalar akut, iki ay ile bir yıl arasında olanlar subakut, bir yıldan daha uzun olanlar kronik bruselloz olarak kabul edildi. Hastalarda vertebra

Tablo 1. Kullanılan tedavi rejimleri	
Tedaviler	n (%)
D+R	299 (%69,9)
D+R+S	66 (%15,4)
D+R+G	31 (%7,2)
Diğer tedaviler	32 (%7,5)
CIP+SXT	6 (%1,4)
CRO+R+D+SXT	6 (%1,4)
SXT+R	1 (%0,2)
CRO+R+D	7 (%1,7)
R+D+SXT	4 (%0,9)
S+R+D+CIP	1 (%0,2)
R+S+CIP	3 (%0,7)
D+CIP+G+SXT	1 (%0,2)
CIP+D+SXT	2 (%0,5)
SXT+CIP+D+R	1 (%0,2)
D: Doksisisiklin, R: Rifampisin, S: Streptomisin, G: Gentamisin, CIP: Siprofloksasin, SXT: Trimetoprim/sülfametoksazol, CRO: Seftriakson	

Tablo 2. Demografik, klinik ve laboratuvar verileri, komplikasyonlar, tedavi rejimleri				
	Akut (n=261) (%61)	Subakut (n=147) (%34,3)	Kronik (n=20) (%4,7)	Toplam (n=428) (%100)
Yaş	45,5±16,2	47,9±15,3	51,6±13,8	46,6±15,8
Semptomlar				
Ateş	165 (%63,2)	78 (%53,1)	10 (%50)	253 (%59,1)
Terleme	138 (%52,9)	89 (%60,5)	9 (%45)	236 (%55,1)
Halsizlik	121 (%46,4)	102 (%69,4)	14 (%70)	237 (%55,4)
Bel ağrısı	152 (%58,2)	79 (%53,7)	10 (%50)	241 (%56,3)
Artralji	179 (%68,6)	67 (%45,6)	10 (%50)	256 (%59,8)
Kilo kaybı	53 (%20,3)	29 (%19,7)	6 (%30)	88 (%20,6)
Laboratuvar				
Anemi	59 (%22,6)	57 (%38,8)	5 (%25)	121 (%28,3)
Lökopeni	24 (%9,2)	14 (%9,5)	2 (%10)	40 (%9,3)
Lökositoz	13 (%5)	1 (%0,7)	0	14 (%3,3)
CRP yüksekliği	193 (%73,9)	94 (%63,9)	12 (%60)	299 (%69,9)
Sedim yüksekliği	150 (%57,5)	100 (%68)	12 (%60)	262 (%61,2)
AST yüksekliği	78 (%29,9)	50 (%34)	7 (%35)	135 (%31,5)
ALT yüksekliği	72 (%27,6)	50 (%34)	3 (%15)	125 (%29,2)
Komplikasyonlar				
Artrit	22 (%8,4)	9 (%6,1)	1 (%5)	32 (%7,5)
Sakroileit	34 (%13)	23 (%15,6)	5 (%25)	62 (%14,5)
Spondilit	51 (%19,5)	31 (%21,1)	4 (%20)	86 (%20,1)
Epididimoorşit	7 (%2,7)	3 (%2)	2 (%10)	12 (%2,8)
Nörobruselloz	8 (%3,1)	3 (%2)	0	11 (%2,6)
Kan kültüründe <i>Brucella</i> spp. üreme durumu				
Kan kültürü alınmamış	186 (%71,3)	116 (%78,9)	10 (%50)	312 (%72,9)
Kan kültüründe üreme var	46 (%17,6)	9 (%6,1)	6 (%30)	61 (%14,3)
Kan kültüründe üreme yok	29 (%11,1)	22 (%15)	4 (%20)	55 (%12,8)
D: Doksisislin, R: Rifampisin, S: Streptomisin, G: Gentamisin, CRP: C-reaktif protein, AST: Aspartat aminotransferaz, ALT: Alanin aminotransferaz				

[SS-067]

Q Ateşi Üzerine Web of Science Veri Tabanındaki Yayınların Bibliyometrik Analizi

Enes Dalmanoğlu

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

Giriş: Q ateşi, *Coxiella burnetii*'nin neden olduğu zoonotik bakteriyel bir enfeksiyondur. Başlıca bakteri kaynağı sığır, koyun ve keçilerdir. Akut hastalık tablosunun genelde asemptomatik veya hafif seyirli ateşli hastalık görünümünde olması nedeni ile Q ateşi olgularının tanısı atlanmaktadır. Bibliyometrik analiz belirli bir alanda ve araştırmacı tarafından belirlenen, belirli bir dönemde yayımlanmış olan akademik çalışmaların, nicel analizi ile birlikte bu çalışmaların; yazar, ülke, dergi ve organizasyon gibi birimlerle ilişkilendirildiği bir analiz yöntemi olarak tanımlanabilir. Bu çalışma, dünyada Q ateşi üzerine yapılan araştırmalara odaklanarak, Web of Science (WOS) veri tabanındaki indekslenmiş yayınları bibliyometrik analiz ederek ileriki yıllarda Q ateşi ile ilişkin yapılacak çalışmalara teorik temel sağlaması hedeflenmektedir.

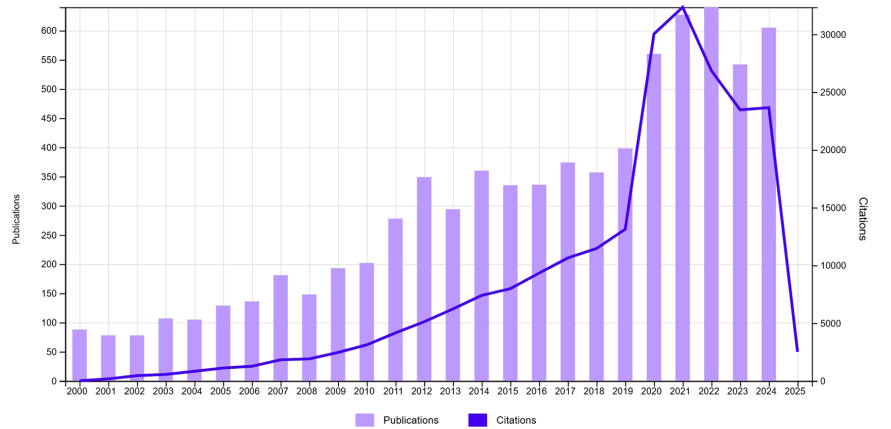
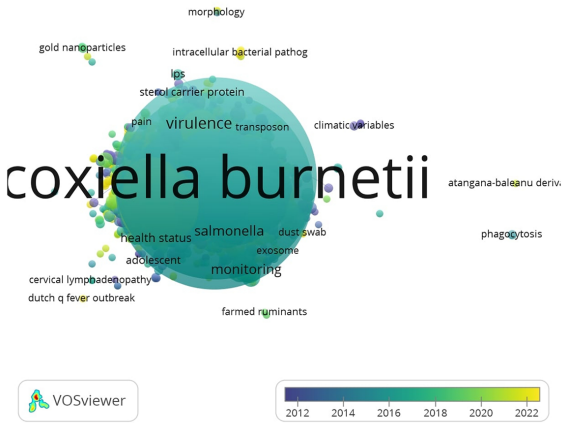
Gereç ve Yöntem: Çalışma, 1 Ocak 2000-31 Aralık 2024 arasındaki zaman aralığını kapsamaktadır ve araştırma makalelerine odaklanmaktadır. "Q fever" anahtar kelimesi, ilgili yayınları almak için kullanılmıştır. Analiz,

zaman içindeki yayın eğilimleri, en yüksek yayın sayısına sahip dergiler, önde gelen kurumlar ve yazarlar, gibi alanları içermiştir. Anahtar kelimelerle yapılan aramayla 7,500 kayıt elde edilmiştir. Anahtar sözcük analizi için VosViewer 1.6.20 yazılım programı kullanılmıştır.

Bulgular: Toplam 7,500 kayıt incelendiğinde, 6,098 dergi makalesinin yanı sıra; inceleme makaleleri (715), mektuplar (195), toplantı özetleri (189), bildiriler (179), editöryal materyaller (178)'ten oluşmaktadır. En fazla yayının 653 çalışma ile 2022 yılında yapıldığı görülmektedir. Çalışmaların 6,746 adedinin Science Citation index Expanded, 536 adedinin Emerging Source Citation index, 288 adedinin Social Sciences Citation index, 254 adedinin Conference Proceedings Citation Index-Science ve 83 adedinin Book Citation Index-Science'da indekslendiği görülmektedir. Bu verilere göre, 7,500 çalışmanın yayınlandığı dergiler ve dağılımları şu şekilde idi: PLOS One (%2,4), BioMed Central Infectious diseases (%1,3), Medicine (%1,3), PLOS Neglected Tropical diseases (%1,2), Vector-Borne and Zoonotic diseases (%1,1). WOS veri tabanından arama sonucu elde edilen kayıtlar içerisinde 2 ve daha fazla kullanılan anahtar kelimeler için ağ haritası ise Şekil 1 A.' da verilmiştir. Ülkeler ve yayın sayılarına göre bir analiz yapıldığında ise en fazla çalışmanın 2,267 ile Çin'de yapıldığı, bunu sırası ile 1,524 çalışma ile ABD'nin ve 727 çalışma ile Fransa'nın izlediği görülmektedir. Yıllara göre yayın ve atıf sayısı Şekil 1 B.'de gösterilmiştir.

Sonuç: Bu çalışmada yapılan bibliyometrik analizin, ileriki yıllarda Q ateşi ile ilişkin yapılacak çalışmalara teorik temel sağlaması hedeflenmektedir.

Anahtar Kelimeler: Q ateşi, *Coxiella burnetii*, bibliyometrik analiz



Şekil 1. Anahtar kelimeler için ağ haritası ve yıllara göre yayın ve atıf sayısı. A) Anahtar kelimeler için ağ haritası, B) yıllara göre yayın ve atıf sayısı

[SS-068]

Bruselloz Olgularında Organ Tutulumunun Uyarıcıları: 3 Yıllık Tek Merkezli Retrospektif Çalışma

Enes Erbağcı¹, Kübra Koçak²¹Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ağrı²Ermenek Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Karaman

Giriş: Bruselloz, dünya çapında yaygın görülen zoonotik bir hastalıktır. Hastaların bir kısmında organ tutulumu izlenebilir ve fokal bruselloz olarak adlandırılır. Çalışmamızda bruselloz tanılı fokal tutulumu olan ve olmayan hastalar değerlendirilerek fokal tutulumun uyarıcılarını saptamayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamıza Ağrı Eğitim ve Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniğinde 01.01.2022 ile 31.12.2024 tarihleri arasında başvuran ve bruselloz tanısı alan hastalar dahil edildi. Fokal tutulum olanlar ve olmayanlar şeklinde iki gruba ayrıldı. Demografik, klinik ve laboratuvar veriler SPSS 26 programı kullanılarak karşılaştırıldı. Sonuçlar p<0,05 düzeyinde anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya 210 olgu dahil edildi. Olguların 115'i (%54,8) kadın, 95'i (%45,2) erkekti. Doksan (%42,8) olguda fokal tutulum izlenirken, 120 (%57,2) olguda fokal tutulum yoktu ve fokal tutulum erkeklerde daha fazlaydı (p=0,020). Fokal tutulum olan olgular içinde 61 (%67,8) olgu ile en sık olarak osteoartiküler tutulum izlendi. Fokal tutulumu olan olguların hastaneye başvuru süresi (ortanca 31 gün) fokal tutulumu olmayanlara (ortanca 20 gün) göre daha uzundu (p=0,004). Klinik sınıflandırma ile fokal tutulum arasında anlamlı fark tespit edildi (p=0,002). Akut bruselloz ile başvuranlarda fokal tutulum olmaması daha fazla (%90), kronik bruselloz ile başvuranlarda ise fokal tutulum (%8,9) varlığı daha fazla tespit edildi (p=0,010). Fokal tutulumu olanlarda lökosit, nötrofil, monosit, C-reaktif protein ve sedimentasyon değerleri daha yüksek tespit edildi (p=0,011, 0,023, 0,023, 0,000, 0,000). İstatistiksel olarak anlamlı parametrelerle ikili lojistik regresyon modeli oluşturuldu. Oluşturulan model %74,3 doğruluk oranına sahipti.

Sonuç: Erkek cinsiyet, kronik bruselloz varlığı ve sedimentasyon yüksekliği fokal bruselloz için uyarıcılar olmakla birlikte başvuru esnasında baş ağrısı olması ise fokal tutulum ihtimalini azaltmaktaydı.

Anahtar Kelimeler: Bruselloz, fokal tutulum, risk faktörleri

Tablo 1. Olguların demografik, klinik ve laboratuvar bulguları

	Tüm vakalar (n:210)	Fokal (n:90)	Non-Fokal (n:120)	p değeri
Yaş (ort, ss)	42.63 (±14.75)	43.93 (±14.69)	41.65 (±14.78)	0.276
Cinsiyet (n, %)				0.020
Kadın	115 (%54.8)	41 (%45.6)	74 (%61.7)	
Erkek	95 (%45.2)	49 (%54.4)	46 (%38.3)	
Ek hastalık (n, %)				0.040
Yok	154 (%73.3)	59 (%65.6)	95 (%79.2)	
Var	56 (%26.7)	31 (%34.4)	25 (%20.8)	
Şikayet süresi				0.004
Gün, median	24	31	20	
Klinik sınıf (n, %)				0.002
Akut	174 (%82.9)	66 (%73.3)	108 (%90)	0.010
Subakut	27 (%12.9)	16 (%17.8)	11 (%9.2)	0.2
Kronik	9 (%4.3)	8 (%8.9)	1 (%0.8)	0.010
Semptomlar (n, %)				
Bel ağrısı	125 (%59.5)	61 (%67.8)	64 (%53.3)	0.035
Kilo kaybı	124 (%59)	52 (%57.8)	72 (%60)	0.746
İştahsızlık	121 (%57.6)	48 (%53.3)	73 (%60.8)	0.276
Baş ağrısı	117 (%55.7)	40 (%44.4)	77 (%64.2)	0.004
Karın ağrısı	72 (%34.3)	29 (%32.2)	43 (%35.8)	0.585
Bulantı	66 (%31.4)	21 (%23.3)	45 (%37.5)	0.029
Testis ağrısı	6 (%2.9)	6 (%6.7)	0	0.006
Laboratuvar (ort, ss)				
Lökosit (/µL)	6811 (±1896)	7200 (±2217)	6525 (±1567)	0.011
Nötrofil(/µL)	4189 (±1829)	4608 (±2241)	3874 (±1374)	0.023
Lenfosit(/µL)	2185 (±766)	2201 (±757)	2173 (±775)	0.794
Monosit(/µL)	450 (±151)	487 (±173)	423 (±126)	0.023
Sedim (mm/saat)	30.1 (±21.1)	36.5 (±21.5)	25.2 (±19.5)	0.000
CRP (g/L)	22.7 (±30)	33.2 (±36.3)	14.9 (±21.2)	0.000

CRP: C-reaktif protein, g: Gram, l: Litre, mm: Milimetre, N: Sayı, ort: Ortalama, ss: Standart sapma, µl: Mikrolitre

[SS-069]

Kliniğimizde Takip Edilen Spondilodiskit Olgularının Değerlendirilmesi

Betül Bedir, Merve Erdem, Özlem Gül, Nazife Duygu Demirbaş, Okan Derin, Dilek Yıldız Sevgi, İlyas Dökmetaş

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

Giriş: Spondilodiskitler vertebraların ve komşuluğundaki intervertebral diskin enfeksiyonu olarak tanımlanan, nadir görülen, ciddi nörolojik defisitlere sebep olabilen enfeksiyonlardır. Farklı etkenlere bağlı görülebileceği için etkenin tespiti ve etkene yönelik tedavi önemlidir. Çalışmamızda dört yılda hastanemizde takip edilen spondilodiskit olgularının demografik, klinik ve laboratuvar özelliklerinin, tedavi sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

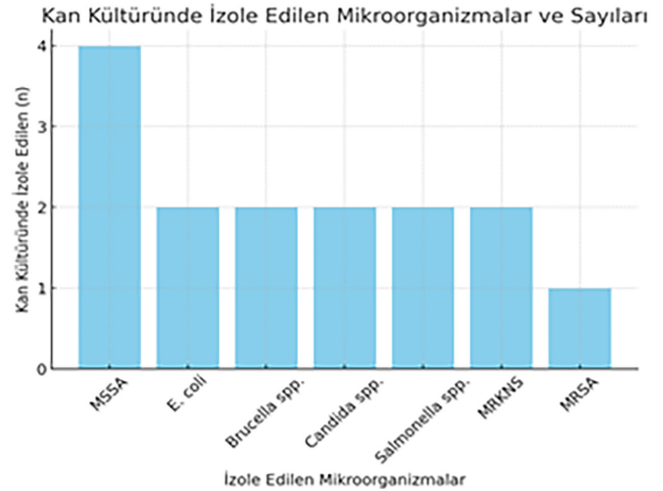
Gereç ve Yöntem: Çalışmaya hastanemizde 01.01.2020-01.10.2024 tarihleri arasında spondilodiskit tanısıyla izlenen, 18 yaş üzerindeki hastalar alındı. Hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Olguların demografik özellikleri, komorbid hastalıkları, klinik yakınmaları, laboratuvar bulguları, kan ve biyopsi kültürü sonuçları, radyolojik bulguları, tedavileri ve sonlanımları değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya 34 hasta dahil edildi. Hastaların biri tüberküloz, 29'u piyogenik, ikisi *brucella*, ikisi *candida* spondilodiskiti tanısı almıştı. Hastaların 24'ü erkek, 10'u kadındı. Yaş ortalaması 63,5 (minimum: 36, maksimum: 91) idi. Hastaların %85'inde kronik hastalık öyküsü mevcut olup, en sık görülen hastalık hipertansiyon (%41, n=14) ve diabetes mellitus'tu (%32, n=11). Predispozan faktör olarak %32'sinde diabetes mellitus, %26'sında kronik böbrek hastalığı, %17,6'sında lomber bölgeye cerrahi girişim, %8,8'inde düşme öyküsü saptandı. En sık başvuru yakınması ağrı iken (%100) bunu nörolojik bulgular (%29) ve ateş (%8,8) izledi. Hastaların laboratuvar bulgularında ortalama lökosit sayısı 8,800 (minimum: 2,051, maksimum: 20,008), eritrosit sedimentasyon hızı 56,67 (minimum: 2, maksimum: 111), C-reaktif protein düzeyi 81,7'idi (minimum: 9, maksimum: 286). Hastaların %44'ünde (n=15) kan kültüründe üreme mevcuttu. En sık izole edilen etken metisiline duyarlı *Staphylococcus aureus* (MSSA) (%26, n=4) olup diğer patojenler *Escherichia coli* (n=2), *Brucella* spp. (n=2), *Candida* spp. (n=2), *Salmonella* spp. (n=2), metisiline dirençli koagülaz-negatif *Staphylococcus epidermidis* (n=2) ve metisiline dirençli *Staphylococcus aureus* idi (n=1). Biyopsi kültürlerinin %55'inde (n=19) üreme mevcuttu, etken olarak en sık MSSA (%21, n=4) saptandı. Hastaların %67'sinde lomber, %35'inde torakal vertebra tutulumu mevcuttu. On yedi hastada apse mevcutken, apse en sık paravertebral bölgede saptandı, bir hastada psoas apsesi izlendi. Cerrahi müdahale ihtiyacı %85 (n=29) idi. Tedaviye yanıt alınan hasta oranı %88,2 (n=30), mortalite oranı %11,8 (n=4) olarak belirlendi.

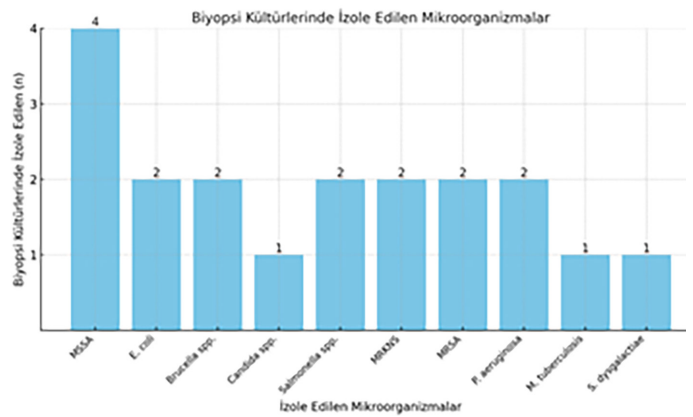
Sonuç: Spondilodiskit, yüksek mortalite ve morbidite riski taşıyan ciddi bir hastalıktır. Özellikle ileri yaş, diyabet gibi komorbiditeleri bulunan, bel ağrısı ile başvuran olgularda ayırıcı tanıda spondilodiskit göz önünde bulundurulmalıdır. Erken tanı ve tedavi yaklaşımları, komplikasyonları önlemede ve klinik sonuçları iyileştirmede belirleyici rol oynamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Piyogenik, spondilodiskit, vertebra

Tablo 1. Kan kültüründe izole edilen etkenlerin dağılımı



Tablo 2. Biyopsi kültüründe izole edilen etkenlerin dağılımı



MRKNS: Metisilin dirençli koagülaz-negatif stafilokok, MRSA: Metisilin dirençli, *Staphylococcus aureus*, MSSA: Metisiline duyarlı *Staphylococcus aureus*

[SS-070]

***Mycobacterium Tuberculosis*'e Bağlı Protez Eklem Enfeksiyonları: Tek Merkez Deneyimi**

Arzu Nazlı¹, Ahmad Nejat Ghaffari¹, Vildan Avkan Oğuz¹,
Nuran Esen²

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

²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Tüberküloz (TB), küresel sağlık açısından önemli bir tehdit olmaya devam etmektedir; ancak *Mycobacterium tuberculosis*'e bağlı protez eklem enfeksiyonları nadir görülmektedir. Klinik şüphe eksikliği, sıklıkla tanıda gecikmelere, gereksiz uzun süreli antibiyotik tedavilerine ve tekrarlayan cerrahi girişimlere yol açmaktadır. Bu çalışma, özellikle endemik bölgelerde protez eklem enfeksiyonlarının ayırıcı tanısında mikobakteriyel enfeksiyonlara yönelik farkındalığı artırmayı amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamıza 2000-2024 yılları arasında hastanemizde kültüründe *Mycobacterium tuberculosis* saptanan protez eklem enfeksiyonu tanılı hastalar alındı. Hastaların klinik özellikleri ve tedavi sonuçları retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışma süresinde, 29 osteoartiküler örnekte kültürde

Mycobacterium tuberculosis üremesi saptandı. Üremesi olan 10 hasta protez eklem enfeksiyonu tanı kriterlerini karşılamaktaydı. Hastaların dokuzu kadın, biri erkek ve yaş ortancası 66,5 (38-88) yılı. Hastaların hiçbirinde önceden geçirilmiş TB öyküsü bulunmuyordu. Tüberkülin deri testi yapılan altı hastanın dördü pozitif olarak değerlendirildi. Altı hastada diz, dört hastada ise kalça eklemi tutulmuştu. Protez implantasyonundan enfeksiyon başlangıcına kadar geçen medyan süre 30 (12-108) aydı.

On hastanın sekizinde duyarlılık testleri bulunmaktaydı. Sekiz hastada antibiyotik direnci saptanmazken, bir hastada izoniazid ve streptomisin direnci, diğerinde ise sadece izoniazid direnci saptandı. Anti-TB tedavi rejimleri ve uygulanan cerrahi girişimler Tablo 1'de sunulmuştur.

İki hastada eşzamanlı kültürlerde *Staphylococcus epidermidis*, *Pseudomonas aeruginosa* ve *Escherichia coli* gibi diğer mikroorganizmalar da izole edilmiştir. Patolojik değerlendirmede altı hastada nekrotizan granülatöz enfeksiyon, dört hastada ise granülatöz enfeksiyon bulguları gözlemlenmiştir.

Anti-TB tedavi süresi genellikle 12 ay olarak uygulanmıştır. Tüm hastalar, iki aşamalı revizyon cerrahisi ve uzun süreli anti-TB tedavi ile başarılı bir şekilde tedavi edilmiştir.

Sonuç: *Mycobacterium tuberculosis*, özellikle endemik bölgelerde, rutin bakteriyel kültürlerin negatif sonuç verdiği ve antibiyotik tedavisine yanıtın yetersiz olduğu durumlarda, protez eklem enfeksiyonlarının ayırıcı tanısında göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: *Mycobacterium tuberculosis*, protez eklem enfeksiyonları, iki aşamalı revizyon

Tablo 1. Hastaların klinik özellikleri, tedavileri ve tedaviye yanıtları

Nu.	Cinsiyet	Yaş	Cerrahi nedeni	Ameliyattan sonraki süre (ay)	Cerrahi müdahale sayısı	Tedavi	Yan etki	Cerrahi	Sonuç
1	K	38	Kırık	36	3	HRZE (2) + HR (10)	Yok	2 aşamalı revizyon	Kür
2	K	64	Konjenital kalça çıkığı	48	4	HRZE (2) + HR (12)	Yok	2 aşamalı revizyon	Kür
3	K	65	Koksartroz	108	4	2 HRZE + HR (12)	Yok	2 aşamalı revizyon	Kür
4	K	75	Gonartroz	12	4	HRZE (2) + HR (10)	Yok	2 aşamalı revizyon	Kür
5	K	63	Gonartroz	24	5	HRZE (2) + HR (14)	Yok	2 aşamalı revizyon	Kür
6	K	88	Gonartroz	24	6	HRZE (2) + HR (10)	Yok	2 aşamalı revizyon	Kür
7	E	75	Gonartroz	12	2	HRZE (2) + HR (12)	Yok	2 aşamalı revizyon	Kür
8	K	68	Gonartroz	24	3	HRZE (2) + HR (10)	Nörotoksisite	2 aşamalı revizyon	Kür
9	K	68	Gonartroz	60	2	HRZE (2) + HR (12)	Yok	2 aşamalı revizyon	Kür
10	K	61	Koksartroz	36	6	HRZE (2) + HR (8)	Yok	2 aşamalı revizyon	Kür

H: Isoniazid, R: Rifampisin, Z: Pirazinamid, E: Etambutol, HR: Hidrazid-rifampisin, HRZE: Hidrazidli-rifampisinli-pirazinamidli-etambutollu, Nu.: Numara

[SS-071]**Yoğun Bakım Ünitesi'nde Takip Edilen Sepsisli Hastalarda Kallistatin, Prokalsitonin ve CRP Düzeyleri**Berna Bozbay¹, Ayşe Turunç Özdemir², İlhami Çelik²¹Kilis Prof. Dr. Alaeddin Yavaşca Devlet Hastanesi, Kilis²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kayseri

Giriş: Sepsis, tüm dünyada önemli bir sağlık sorunudur. Bu durumun belirlenmesinde klinik belirtiler yanında uygun belirteçler de yol gösterici olur. Sequential/Sepsis-related Organ Failure Assessment (SOFA), qSOFA, Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi skoru Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II (APACHE II), sistemik enflamatuvar yanıt sendromu skorları klinik tanımlamada kullanılırken; C-reaktif protein (CRP), prokalsitonin (PCT) ve kallistatin (KS) ise tedavi, takip ve sepsis yönetiminde kullanılabilir. Bu çalışma ile Yoğun Bakım Ünitesi'nde takip edilen sepsisli hastalarda KS, PCT ve CRP düzeylerinin mortalite üzerine etkisinin araştırılması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma prospektif gözlemsel olarak dizayn edildi. 15 Mart-15 Mayıs 2018 tarihleri arasında Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi Yoğun Bakım Üniteleri'nde takip edilen ve sepsis/septik şok tanısı alan hastalar dahil edildi. Hastaların

başlangıç qSOFA, SOFA, systemic inflammatory response syndrome (SIRS) ve APACHE II değerleri hesaplandı. Hastaların 0, 3 ve 7. günlerde PCT, CRP ve KS düzeyleri ölçüldü.

Bulgular: Çalışmaya 28 hasta dahil edildi. Hastaların 13'ü (%46,4) sepsis, 15'i (%53,6) septik şok tanısı aldı. SOFA skorundaki yükseklik mortalite ile ilişkili olup istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,034$). APACHE II skorundaki artış mortalite ile ilişkili olup istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0,000$). Pozitif olan SIRS parametre sayısındaki artış ile mortalite artışı arasındaki ilişki anlamlı bulundu ($p=0,017$). Sıfır ve 7. günlerdeki CRP farkının fazla olması ile sağkalım arasında anlamlı ilişki saptandı ($p=0,033$). PCT'nin 0, 3 ve 7. günlerdeki yüksekliği mortalite ile ilişkili bulundu (sırasıyla, $p=0,029$, $p=0,042$, $p=0,007$). PCT başlangıç ve 7. gün değerleri arasındaki değişim ile mortalite arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunmadı ($p=0,922$). Sonuçlarımız sepsis ve septik şok sırasında KS plazma konsantrasyonlarında azalmanın artan mortalite ile ilişkisini ortaya koydu ($p=0,000$).

Sonuç: Bu çalışma SOFA, APACHE II ve SIRS kriterlerinin sepsis tanısı ve mortalite öngörülmesinde kullanılabileceğini desteklemektedir. KS, CRP ve PCT düzeylerinin sepsis için tanısal belirteç olarak yol gösterici olabileceğini göstermiştir. Ayrıca KS'nin negatif akut faz proteini olarak kullanılabileceğini desteklemiştir. Tespit edilen sonuçların önemini doğrulamak için daha çok hasta ile kurgulanan prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır. KS'nin sensitivite-spesifite için referans değerlerinin belirlenebileceği daha kapsamlı çalışmalarla literatüre katkı sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler: CRP, kallistatin, sepsis

[SS-072]

Spondilodiskit Tanısında Kültür Pozitifliğini Etkileyen Klinik ve Laboratuvar Bulgular

Aslı Haykır Solay¹, Dilek Bulut¹, Semanur Kuzi¹, Muhammed Erkan Emrahoğlu², Gülnur Kul¹, İhsaniye Süer Doğan³, Nesibe Korkmaz¹, Ayşenur Soykuvvet Ayhan¹, Fatma Şanlı¹, Mustafa Kavcar², Saffet Öztürk³, Gönül Çiçek Şentürk¹

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

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, Ankara

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Ankara

Giriş: Spondilodiskit, antik çağlardan beri bilinen bir omurga enfeksiyonudur; erkeklerde daha sık görülmekle birlikte, insidansı giderek artmaktadır. Etken mikroorganizma vertebraya komşuluk yoluyla, girişimsel işlemler sırasında direkt inokülasyonla ya da sıklıkla hematogen yolla ulaşabilir. Hastalığın erken tanınması ve tedavisinin etkin şekilde yönetilebilmesi için etken mikroorganizmanın tespiti oldukça önemlidir. Bu çalışmada, piyojenik spondilodiskit olgularının demografik özellikleri ve etken mikroorganizmanın saptanmasına etki eden faktörler değerlendirilmiştir.

Gereç ve Yöntem: Kliniğimizde 01.01.2023-01.09.2024 tarihleri arasında takip edilen, 18 yaş üzeri piyojenik spondilodiskit olguları retrospektif olarak değerlendirildi. Verilere hastane otomasyon sistemi ve hasta dosyalarından ulaşılarak; hastaların demografik özellikleri, tanı konulma yöntemi, enfeksiyona neden olan etken, enfeksiyonun cerrahi ile ilişkisi kaydedildi. Klinik ve laboratuvar bulgularının etken mikroorganizma tespitine etkisi incelendi. Veriler, dağılım özelliklerine göre parametrik ve non-parametrik testlerle değerlendirildi. Çalışma için yerel etik kuruldan AEŞH-BADEK-2025-0063 numarası ile onay alındı.

Bulgular: Çalışmada 48 piyojenik spondilodiskit hastası değerlendirildi. Hastaların 26'sı (%54) erkek olup, yaş ortalaması 66 (21-86) yıl idi. En sık başvuru şikayetleri sırasıyla ağrı (n=45, %93,7), ateş (n=21, %43,7) ve nörolojik defisit (n=10, %20,8) idi. Dokuz hastada (%18,7) cerrahi girişime ikincil spondilodiskit gelişmişti. Yirmi dokuz hastada diyabet, dokuz hastada ise kronik böbrek yetmezliği mevcuttu. Otuz sekiz hastada (%79) lomber vertebra tutulumu vardı. Kan kültürü alınan 35 hastanın 20'sinde (%57), doku kültürü alınan 39 hastanın ise 17'sinde (%43,5) üreme saptandı. Toplamda 29 hastada (%60) etken mikroorganizma izole edildi. Bu etkenlerin 19'u (%63,3) Gram-pozitif bakteriler olup; bunların da 14'ü (%73,6) *Staphylococcus aureus* idi (sekiz tanesi metisilin dirençli). *S. aureus* tespit edilen üç hastada etken kan kültüründe ürememiş, ancak doku biyopsi kültüründe saptanmıştır. Etken saptanan hastaların klinik özellikleri incelendiğinde; ateş varlığı ve eşlik eden apse bulunması kültür pozitifliği ile anlamlı şekilde ilişkililiydi. Laboratuvar bulguları açısından ise beyaz küre >10.000/mcl, sedimentasyon >50 mm/saat, prokalsitonin >0,05 µg/l, alkalın fosfataz >141 IU/l, albümin <31 g/l olması, etken tespiti ile istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,05). Diyabet, kronik böbrek yetmezliği ve C-reaktif protein yüksekliği ile etken izolasyonu arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır.

Sonuç: Spondilodiskit tedavi yönetiminde etken mikroorganizmanın tespiti büyük önem taşımaktadır. Tüm hastalardan mutlaka kan kültürü alınmalı; uygun olgularda görüntüleme eşliğinde perkütan biyopsi ve aspirasyon ile örnek alınıp, mikrobiyolojik ve patolojik inceleme yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Kültür, piyojenik, spondilodiskit

Tablo 1. Etken üretebilen hastaların özellikleri

		Etken saptanma durumu		
		Etken üretilmedi	Etken üretildi	p-değeri
		n	n	
Ateş	Yok	15	12	0,017
	Var	4	17	
Diabetes mellitus	Yok	13	16	0,38
	Var	6	13	
Kronik böbrek yetmezliği	Yok	18	21	0,068
	Var	1	8	
Apse varlığı	Yok	12	8	0,019
	Var	7	21	
Operasyon sonra olma durumu	Yok	15	24	0,74
	Var	4	5	
Beyaz küre	>10000	4	18	0,015
	<10000	14	11	
CRP	>5	15	29	0,05
	<5	3	0	
Sedimentasyon	>50	5	14	0,007
	<50	12	4	
PCT	>0,05	4	21	0,043
	<0,05	2	0	
ALB	>31	11	10	0,002
	<31	0	12	
ALP	>141	0	7	0,032
	<141	12	14	

CRP: C-reaktif protein, ALB: Albümin, PCT: Prokalsitonin, ALP: Alkalen fosfataz

Tablo 2. Etken mikroorganizma dağılımı

Etken mikroorganizma	n (%)
<i>S. aureus</i>	14 (%48,2)
Koagülaz negatif <i>Stafilokok</i>	4 (%13,7)
<i>E.coli</i>	4 (%13,7)
<i>Klebsiella</i> spp.	4 (%13,7)
<i>Enterobacter hormaechei</i>	2 (%6,9)
<i>Pseudomonas</i> spp.	1 (%3,4)

[SS-073]

Bruselloz Olgularında Spondilodiskiti Belirlemede Enflamatuvar ve Hematolojik Parametreler

Arzu Şenol, Büşra Tanır, Ömür Gündoğ

Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Elazığ

Giriş: Bruselloz ülkemizde sık rastlanan zoonotik bir enfeksiyon hastalığıdır. Fokal brusellozda en sık tutulan sistem osteoartiküler sistem olup, en önemli klinik formu özellikle lomber vertebraı tutan spondilodiskittir. Spondilodiskit, spinal deformiteye ve nörolojik komplikasyonlara yol açabilir. Fokal organ tutulumunun erken tanımlanması için spesifik bir tanı testi yoktur. Bu durum, alternatif parametrelerin araştırılmasına yol açmıştır. Bu çalışmada, spondilodiskiti olan ve lokalize olmayan brusellozlu olgularda, C-reaktif protein (CRP), eritrosit sedimentasyon hızı (ESR), ferritin, procalsitonin (PCT), karaciğer enzimleri ve hematolojik parametreleri karşılaştırmak ve spondilodiskit tanısında öngörücü değerlerini belirlemek amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya son 5 yıl içerisinde 32 olguda spondilodiskit olan brusellozlu 96 hasta dahil edildi. Hastaların verileri retrospektif olarak elde edildi. Hastaların kontrastlı bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans görüntüleri incelendi. Hastalar spondilodiskiti olan ve olmayan olarak iki gruba ayrıldı.

Bulgular: Spondilodiskiti olan 32 hastanın 14'ü kadın, 18'i erkek, diskit olmayan 64 hastanın 27'si kadın, 37'si erkekti. Diskit hastalarının yaş ortalaması 58 (24-74), olmayanın 37,5 (18-76) idi. Platelet sayısı, aspartat aminotransferaz, alanin aminotransferaz, CRP, PCT ve ESR değerleri spondilodiskiti olan hastalarda olmayanlardan istatistiksel olarak anlamlı yüksekti ($p<0,05$). Diskiti olan olguların yaş ortalaması, olmayanlardan istatistiksel anlamlı yüksekti ($p<0,05$). Hastaların 19'unun (%19,79) yatırılarak takip edildiği belirlendi. Dört hastada kan kültüründe üreme (*B. melitensis*) saptandı. En sık tutulan bölge sırasıyla lomber (20 hasta), sakral (5 hasta), lumbosakral (3 hasta) ve torakolomber (3 hasta), torakal bölge (1 hasta) idi.

Sonuç: Bruselloz hastalarını değerlendiren çeşitli çalışmalarda, nötrofil/lenfosit oranı ve eritrosit dağılım genişliği değeri yüksek bulunmuş ve tedaviyle gerilediği saptanmıştır. Trombositler enflamasyonda aktif rol oynar ve immün sistem üzerinde düzenleyici etkileri bulunmaktadır. Enflamasyonla değişen platelet ve lenfosit sayıları platelet/lenfosit oranının enflamatuvar belirteç olarak kullanımını gündeme getirmiştir. Osteoartiküler tutulumu olan hastalarda ESR, CRP yüksekliği ve hemogloblin düşüklüğünün görüldüğü belirtilmiştir. Bu çalışmanın sonuçlarına göre, CRP, procalsitonin ve ESR'nin, bruselloz olgularının prognoz tayininde ve spondilodiskiti öngörmede enflamatuvar parametreler olarak kullanılabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bruselloz, brusella spondilodiskit, enflamatuvar biyomarkerler

Tablo 1. Brusella spondilodiskitli ve spondilodiskiti olmayan hastaların demografik verileri

	Spondilodiskiti olan hastalar	Spondilodiskiti olmayan hastalar	p-değeri
Yaş	58 (24-74)	37,5 (18-76)	0,01
Cinsiyet (K/E)	14/18	27/37	
Beyaz küre ($10^9/l$)	6900 (2800-11600)	6700 (3000-17800)	0,23
Hemoglobin (g/dl)	12,89 $\pm$ 1,22	13,44 $\pm$ 1,45	0,06
PLT ($10^9/l$)	304593 $\pm$ 105371	259841 $\pm$ 63,98	0,01
NL	1,37 (0-3)	1,91 (1-6)	0,04
PL	165,35 (47,94-385,67)	111,18 (10,05-307,09)	0,74
ML	0,21 (0,02-0,5)	0,28 (0,01-0,68)	0,05
RDW (%)	14,5 (12-21,2)	13,9 (12,2-31,5)	0,15
MPV (fl)	7,3 (5,8-8,8)	7,5 (5,7-9,8)	0,14
AST (IU/l)	36 (19-186)	26 (16-107)	0,03
ALT (IU/l)	37 (16-102)	26 (8-160)	0,01
ESR (mm/h)	42,07 $\pm$ 18,09	17,71 $\pm$ 18,09	0,01
CRP (mg/l)	68,99 (19,7-237)	11,3 (0,9-200)	0,01
PCT (μ G/l)	0,13 (0,01-2,48)	0,05 (0,01-1,16)	0,02

NL: Nötrofil/lenfosit oranı, PL: platelet/lenfosit oranı, ML: Monosit/lenfosit oranı, RDW: Eritrosit dağılım genişliği, MPV: Ortalama trombosit hacmi, PCT: Prokalsitonin, AST: Aspartat aminotransferaz, ALT: Alanin aminotransferaz, ESR: Eritrosit sedimentasyon hızı, CRP: C-reaktif protein

[SS-074]

Geriatrik Hastalarda Üriner Sistem Enfeksiyonları; Direnç Artışı ve Mortalite

Çiğdem Yıldırım¹, Sema Sarı², Esra Erdem Kıvrak³, Aysin Kılınç Toker⁴, Ayşe Merve Parmaksızoğlu Aydın⁵, Sinan Mermer⁶, Hasip Kahraman⁷, Meltem Işıkgöz Taşbakan⁵

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

²Niğde Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yoğun Bakım Ünitesi, Niğde

³Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Manisa

⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kayseri Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kayseri

⁵Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

⁶İzmir Ekonomi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

⁷Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Eskişehir

Giriş: Üriner sistem enfeksiyonları, özellikle geriatrik hasta popülasyonunda sık karşılaşılan ve ciddi komplikasyonlara yol açabilen enfeksiyonlardır. Son yıllarda antibiyotik direncinde gözlenen artış, tedavi başarısını olumsuz yönde etkileyerek hastanede kalış süresinin uzamasına ve mortalite oranlarının artmasına neden olmaktadır. Çalışmamızda hastaneye yatışı gerektiren geriatrik üriner sistem enfeksiyonu olgularında etken mikroorganizmaları ve antibiyotik direnç paternlerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma çok merkezli, retrospektif bir çalışma olup, çalışmaya 65 yaş ve üzeri hastalar dahil edilmiştir. Üriner sistem enfeksiyonu tanısı, klinik belirtiler (ateş, dizüri, bilinç bulanıklığı, üriner inkontinans vb.) ve pozitif idrar kültürü bulguları temel alınarak

konulmuştur. İdrar örneklerinden izole edilen mikroorganizmalar, standart laboratuvar yöntemleri ile tanımlanmış ve antibiyotik duyarlılık testleri CLSI (Clinical and Laboratory Standards Institute) kriterlerine göre gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya beş merkezden toplam 776 geriatrik hasta dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen hastaların ortalama yaşı $78,90 \pm 7,65$ yıldır. Hastaların bazal özellikleri ve başvuru şikayetleri Tablo 1'de gösterilmiştir. En sık eşlik eden hastalıklar ise sırası ile hipertansiyon, koroner arter hastalığı ve demanstır. Hastaların 605'inde idrar kültüründe üreme saptanırken, 171 hastada üreme tespit edilmedi. Kültür pozitif hastaların 556'sında Gram-negatif bakteriler, 49'unda ise Gram-pozitif bakteriler etken olarak bulundu. Gram-negatif bakteriler arasında en sık izole edilen patojenler sırası ile 360 hastada *Escherichia coli*, 123 hastada *Klebsiella* spp., 33 hasta ile *Pseudomonas* spp. izledi. Direnç oranları Tablo 2'de gösterilmiştir. Üriner inkontinans varlığı ($p < 0,001$), bilinç bulanıklığı ($p < 0,001$), oral alım azlığı ($p < 0,001$), eşlik eden kronik obstruktif akciğer hastalığı (KOAH) ($p = 0,028$), koroner arter hastalığı ($p = 0,008$), demans ($p < 0,001$), kronik kalp yetmezliği ($p = 0,002$) varlığı, başvurusunda yoğun bakım ihtiyacı olan hastalar ($p < 0,001$) ve Gram-pozitif etken üremesi ($p = 0,001$) tek değişkenli analizde ölüm riskinde artış ile ilişkili saptandı. İstatistiksel olarak anlamlı olan faktörler binary logistic regression analizi ile değerlendirildiğinde başvuru anında yoğun bakıma yatırılan hastalarda, Gram-pozitif etken ile enfekte hastalarda, eşlik eden KOAH veya üriner inkontinansı olan hastalarda ve başvuru şikayeti bilinç bozukluğu olan hastalarda ölüm riskinde bağımsız risk faktörü olarak saptandı.

Sonuç: Yüksek direnç oranları, geriatrik hasta grubunda geniş spektrumlu antibiyotik kullanımının yaygınlığını düşündürmektedir. Ancak, ampirik tedavi planlanırken lokal direnç paternleri göz önünde bulundurulmalı ve gereksiz geniş spektrumlu antibiyotik kullanımından kaçınılmalıdır. Antibiyotik direnç oranlarının bu denli yüksek olması, mikrobiyolojik kültür sonuçlarına dayalı hedefe yönelik tedavi yaklaşımlarının gerekliliğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Geriatrik hasta, üriner sistem enfeksiyonu, direnç

Tablo 1. Hastaların bazal özellikleri ve başvuru şikayetleri

Parametre	N (%)
Cinsiyet	
Kadın	353(45.5)
Erkek	423 (54.5)
Yatış yeri	
Servis	656 (84.5)
Yoğun bakım	120 (15.5)
Dizüri	
Var	299 (38.5)
Yok	477 (61.5)
Hematüri	
Var	52 (6.7)
Yok	724 (93.3)
Yan ağrısı	
Var	82 (10.6)
Yok	694 (89.4)
Kasık ağrısı	
Var	125 (16.1)
Yok	651 (83.9)
Üriner inkontinans	
Var	290 (37.4)
Yok	486 (62.6)
Bulantı	
Var	159 (20.5)
Yok	617 (79.5)
Kusma	
Var	115 (14.8)
Yok	661 (85.2)
Ateş	
Var	342 (44.1)
Yok	434 (55.9)
Bilinç bulanıklığı	
Var	198 (25.5)
Yok	578 (74.5)
Oral alım azlığı	
Var	324 (41.8)
Yok	452 (58.2)

Tablo 2. Gram-negatif etken ile enfekte hastalarda karbapenem ve ESBL direnci

	Karbapenem direnç n (%)	ESBL direnç n (%)	Sağ n (%)	Ölen n (%)
<i>E. coli</i> spp.	4 (1,2)	146 (56,8)	313 (86,9)	47 (13,1)
<i>Klebsiella</i> spp.	45 (37,8)	56 (65,1)	110 (89,4)	13 (10,6)
<i>Psödomonas</i> spp.	5 (16,1)	8 (80)	30 (90,9)	3 (9,1)
Diğer	1 (5,3)	6 (42,9)	19 (86,4)	3 (13,6)
<i>Proteus</i> spp.	1 (8,3)	4 (57,1)	10 (76,9)	3 (23,1)
<i>Acinetobacter</i> spp.	2 (50)	2 (100)	4 (80)	1 (20)
ESBL: Genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz				

[SS-075]

Çukurova'da Yılan Öyküsü: Otuz Bir Erişkin Visseral Leishmania Olgusunun Epidemiyolojik, Klinik, Laboratuvar ve Tedavi Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Seza Ayşe İnal¹, Damla Ertürk¹, Ferit Kuşcu¹, Süheyla Kömür¹, Selçuk Nazik², Aslıhan Candevir¹, Behice Kurtaran³, Yeşim Taşova¹

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

²Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

³Acıbadem Adana Hastanesi, Adana

Giriş: Visseral layşmanyoz (VL), Leishmania türleri ile gelişen enfeksiyonun en şiddetli şeklidir ve sinsi seyretmesi nedeniyle erken tanı ve etkin tedavinin gecikmesine, morbidite ve yüksek mortaliteye yol açar. Küresel ısınma ve iklim değişikliği sonucunda dünyada, Avrupa ülkelerinde ve ülkemizde VL epidemiyolojisinin değiştiği bildirilmiştir. Bu çalışmanın amacı ülkemizde, Çukurova bölgesinde tespit edilen erişkin VL olgularının değerlendirilmesidir.

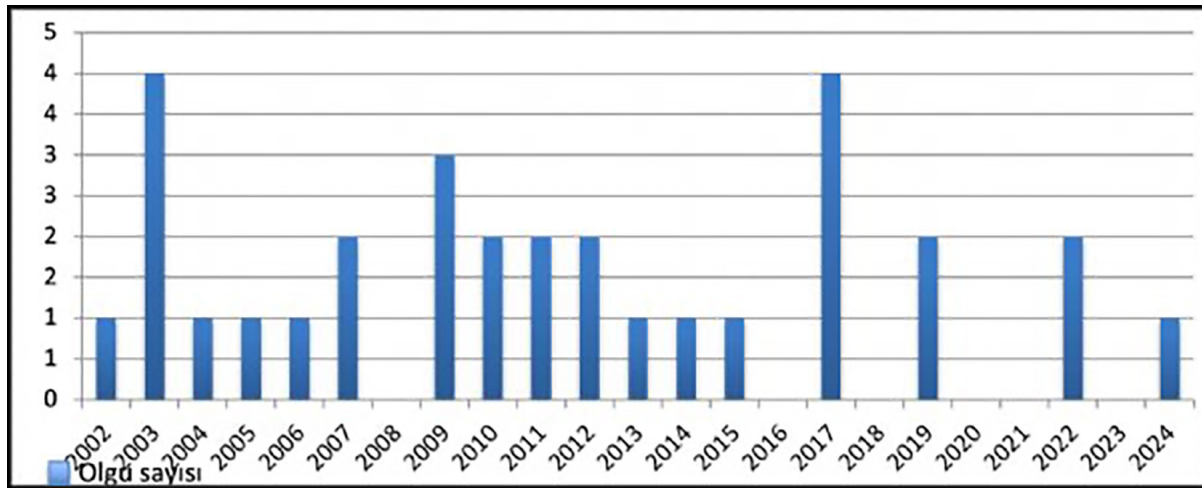
Gereç ve Yöntem: Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı'nda 2002-2024 yılları arasında VL tanısıyla tedavi gören otuz bir erişkin olgu retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Hastaların 25'i erkek (%80,6) ve 6'sı kadın (%19,4) olup yaş ortalaması 40±15 (minimum 17-maksimum 70) idi. Olguların

yaşadığı iller incelendi; %83,9'u Adana'da, kalan hastalar Mersin (%6,5), Hatay (%6,5) ve Osmaniye'de (%3,2) ikamet etmekteydi. Hastaların çoğu (%67,7) kırsal bölgede yaşıyordu. Hastaların mesleki dağılımı şöyleydi: İşçi (%41,9), işsiz (%32,3), çiftçi (%19,4), kendi işyerinde veya devlet dairesinde çalışan (%3,2) ve öğrenci (%3,2). Olguların yıllara göre dağılımı Şekil 1'de, yıl içinde saptanan olgu sayısının aylara göre dağılımı tabloda sunulmaktadır. Hastalığın kuluçka süresi 4-365 gün arasında değişmekteydi (ortalama 84 ± SD17). Hastalara ait klinik ve laboratuvar bulgular Tablo 1'de sunulmuştur. Olguların %19,4'ünde immünoşüpresyon (steroid vb.) saptandı. Bütün hastalarda anti-HIV negatifti. Tüm hastalara tedavi verilmişti ve tedavide 24 hastada (%77,4) lipozomal amfoterisin B (LAmB), 4 hastada (%12,9) meglumin antimonat, 2 hastada AmB ile ardışık LAmB (%6,5) ve bir hastada konvansiyonel amfoterisin B (AmB) (%3,2) kullanılmıştı. Bir olgu dışında bütün hastalarda tedavi başarılı oldu. Kaybedilen tek olguya LAmB başlanmıştı, ancak hasta, hastaneye yatışının yedinci gününde sepsis, DIC ve pulmoner trombus nedeniyle yoğun bakımda kaybedildi.

Sonuç: VL Türkiye'de kentsel alanı da tehdit etme potansiyeli taşıyan, önemli bir halk sağlığı sorunudur. İklim değişikliği, göç ve ekonomik yetersizlikler VL epidemiyolojisinin değişmesine neden olabilir. Uzun süren ateş, pansitopeni ve hepatosplenomegalisi olan hastalarda VL tanısı için kemik iliğinde amastigotların saptanması, tanı için hala önemlidir. VL tanısının gecikmesi büyük bir sorundur ve mortalite ile ilişkilidir. Klinisyenlerin, özellikle de iç hastalıkları uzmanlarının VL konusundaki bilgi ve farkındalıklarını artıracak eğitim çalışmaları tedavi başarısını artırabilir. Leishmania kültürü yaygın olarak kullanılmadığından, yeni tanısal testler erken teşhiste yardımcı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Visseral layşmanyoz, Leishmania, hepatosplenomegali



Şekil 1. Yıllara göre olgu sayısının dağılımı

Tablo 1. VL olgularının klinik ve laboratuvar bulguları			
Bulgular		Olgu sayısı (n=31)	%
Semptomlar	Ateş	31	100
	Üşüme-titreme	30	96,7
	Terleme	30	96,7
	Karın ağrısı	13	40,6
	Erken doyma	7	22,6
	Öksürük	15	48,4
	Kilo kaybı	27	87,1
	İştahsızlık	25	80,6
	Halsizlik	27	87,1
	Bulantı-kusma	12	38,7
	Epistaksis	2	6,5
	Dizüri	5	16,1
Fizik muayene bulguları	Splenomegali	30 (n=30)	100
	Hepatomegali	26	83,9
	Hepatosplenomegali	26 (n=30)	86,7
	Lenfadenomegali	13	41,9
	Assit	5	16,1
	Solukluk	23	74,2
	Peteşi-purpura	2 (n=25)	8
Laboratuvar bulguları	Anemi	31	100
	Lökopeni	30	96,7
	Trombositopeni	29	93,5
	Pansitopeni	29	93,5
	Albümin/globulin oranı tersine dönmesi	25 (n=28)	89,3
	CRP yüksekliği	28 (n=30)	93,3
	ESR yüksekliği	25 (n=29)	86,2
	Dokuda amastigotların saptanması (kemik iliği, karaciğer)	25 (n=31)	76,9
Tanısal yöntemler	rK-39 dipstick testi	22 (n=23)	95,6
	Polimeraz zincir reaksiyonu (PCR)	8 (n=10)	80
	NNN besiyerinde Leishmania spp üremesi	0 (n=16)	0
Laboratuvar sonuçları	Hematolojik	Ortalama	Standart sapma
	Lökosit sayısı/mm ³)	2038,7	783,9
	Hemoglobin (g/dl)	8,9	1,7
	Hematokrit	27,0	5,5
	Platelet (x1000/mm ³)	99,1	99
	Biyokimyasal		
	C-reaktif protein	92,9	61,8
	Eritrosit sedimentasyon hızı (mm/saat)	53	29
	ALT	70	70
	AST	104	84
	LDH	744	737
	Kreatinin	0,8	0,2
	Albümin	24,7	5,7
	Total protein	72,7	12,8
	Total bilirubin	1,21	1,06
	Direkt bilirubin	0,53	0,63
	Ferritin (n=18)	7868	14869

[SS-076]

Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi Hastalarında Yaş Gruplarına Göre Demografik, Klinik Özelliklerin ve Hastalık Sonucunun Karşılaştırılması

Bahadır Orkun Özbay

Tokat Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve
Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Tokat

Giriş: Kırım-Kongo kanamalı ateşi (KKKA) hastalarında yaş gruplarına göre hastalığın demografik, klinik özellikler arasındaki farkların belirlenmesi ve hastalık sonuçlarının karşılaştırılması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: 2011-2021 yılları arasında Tokat Devlet Hastanesinde KKKA kesin tanısı alan hastalar <18 yaş, 18-64 yaş ve ≥65 yaş olmak üzere üç gruba ayrıldı. Hastaların demografik, klinik özellikleri ve mortalite durumları hastane bilgi sistemi üzerinden retrospektif olarak toplandı. Ayrıca hastaların başvuru esnasındaki şiddet skor indeksine göre hastalık şiddeti hesaplandı ve gruplar arasında karşılaştırma yapıldı. Şiddet skor indeksi 5 parametre ile hesaplandı: trombosit sayısı

(0-3 puan), aktive parsiyel tromboplastin zamanı (0-3 puan), fibrinojen değeri (0-3 puan), kanama (0-3 puan) ve bilinç durumu (0 veya 1 puan). Şiddet skoru hesaplanan hastalar hafif (0-2 puan), orta (3-9 puan) ve şiddetli (10-13 puan) olmak üzere 3 gruba ayrıldı.

Bulgular: 2011-2021 yılları arasında <18 yaş grubu 80 hasta, 18-64 yaş grubu 672 hasta ve ≥65 yaş grubu 165 hasta olmak üzere toplam 917 KKKA hastası çalışmaya dahil edildi. Hastaneye yatış süresi <18 yaş grubunda diğer gruplara göre (7 vs. 8 gün, $p=0,003$) düşük saptandı. Kene ısırma öyküsü 18-64 yaş grubunda diğer gruplara göre yüksek saptandı (%76,3, $p=0,002$). Semptomlar karşılaştırıldığında kas ağrısı (%52,5, $p<0,001$) ve baş ağrısı (%67,5, $p<0,001$) pediatrik hasta grubunda diğer gruplara göre düşük oranda saptanırken, karın ağrısı (%26,3, $p<0,001$) yüksek saptandı. Başvuru esnasındaki şiddet skorları karşılaştırmasında 65 yaş üstü grubun şiddet skoru diğer gruplara göre daha yüksek saptandı (şiddet skoru: 4, $p<0,001$). Ayrıca 65 yaş üstü grubun mortalite oranı diğer gruplardan yüksek saptandı (%9,1, $p<0,001$).

Sonuç: KKKA hastalarında yaş gruplarına göre semptomlar, hastalık şiddet ve mortalite değişkenlik göstermektedir. Altmış beş yaş üstü hastalarda mortalite oranları daha yüksektir.

Anahtar Kelimeler: Kırım-Kongo kanamalı ateşi, yaş grupları, mortalite

Tablo 1. Kırım-Kongo kanamalı ateşi hastalarının yaş gruplarına göre demografik, klinik özelliklerin ve sonuçların karşılaştırılması

Kategori	Değişken	<18 yaş, n=80 (%)	18-64 yaş, n=672 (%)	≥65 yaş, n=165 (%)	p-değeri
Demografik	Cinsiyet, erkek	71 (88,8)	417 (62,1)	108 (65,5)	<0,001
	Şikayet başlangıcı ile hastaneye başvuru arasındaki süre, IQR	3 (2-5)	3 (2-4)	3 (2-5)	0,242
	Hastanede yatış süresi, IQR	7 (5-8)	8 (6-10)	8 (6-9)	0,003
Temas	Kene ısırma öyküsü	51 (63,7)	513 (76,3)	107 (64,8)	0,002
Semptomlar	Ateş	74 (92,5)	637 (94,8)	154 (%93,3)	0,584
	Baş ağrısı	54 (67,5)	559 (83,2)	128 (77,6)	0,002
	Myalgia	42 (52,5)	579 (86,2)	138 (83,6)	<0,001
	Halsizlik	69 (86,3)	605 (90)	143 (86,7)	0,321
	Bulantı ve kusma	40 (50)	252 (37,5)	64 (38,8)	0,095
	İshal	13 (16,3)	127 (18,9)	40 (24,2)	0,220
	Karın ağrısı	21 (26,3)	66 (9,8)	19 (11,5)	<0,001
	Peteşi	1 (1,3)	3 (0,4)	1 (0,6)	0,649
SSI	SSI, IQR	2 (1-3)	2 (1-3)	4 (2-6)	<0,001
Sonuç	Ölüm	1 (1,3)	14 (2,1)	15 (9,1)	<0,001

IQR: Çeyrekler arası aralık (%25-75), SSI: Şiddet skor indeksi

[SS-077]

Sağlık Çalışanlarında Kızamık, Kızamıkçık, Kabakulak, VZV Seroprevalansının Değerlendirilmesi ve Olası Kızamık Salgınında Yüksek Riskli Yaş Gruplarının Belirlenmesi

İrem Çiftçi, İrem Aşkın Yılmaz, Selma Tosun

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

Giriş: Sağlık çalışanları, hastaların solunum sekresyonları, kan ve diğer vücut sıvılarıyla temasları nedeniyle toplum geneline göre birçok enfeksiyon açısından daha fazla risk altındadırlar. Bunun yanı sıra, sağlık çalışanları hastane ortamından ve toplumdan edindikleri enfeksiyon etkenlerini hastalara, diğer sağlık çalışanlarına ve aile bireylerine taşıyabilmektedirler. Bu nedenle, özellikle kanla bulaşan HBV, HCV, HIV gibi enfeksiyon etkenlerinin yanı sıra kızamık, kızamıkçık, kabakulak ve suçiçeği gibi hava yolu ile bulaşan hastalıklar açısından da sağlık çalışanlarının bağışıklık durumu kritik bir öneme sahiptir. Sağlık personelinin aşılınması hem sağlık çalışanlarının korunması hem de hastaların güvenliği açısından büyük önem taşımaktadır. Ayrıca, sağlık çalışanlarına yönelik kapsamlı bağışıklama programlarının uygulanmasının, olguların tedavisinden ve salgınların kontrol altına alınmasından daha maliyet etkin olduğu gösterilmiştir.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada, Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi'nde görev yapan sağlık çalışanlarının işe girişte yapılmış olan kızamık, kızamıkçık, kabakulak ve suçiçeği tetkik sonuçları değerlendirilmiştir.

Bulgular: Veriler değerlendirildiğinde kabakulak için %23 ile seronegatifliğin en yüksek olduğu yaş grubu 1995-2003 arasındır, bunu %15 ile 1980-1994 yaş grubu izlemektedir. Kızamık açısından da en yüksek seronegatiflik %53 ile 2000-2003 yaş gruplarındadır, ayrıca %6 sınır değer saptanmıştır; bu oran 1995-1999 yaş grubunda %39, 1990-1994 yaş grubunda %26'dır. Rubella seronegatifliği sadece 1980-1989 yaş grubunda %6, 1995-1999 yaş grubunda %2 olarak saptanmıştır ve çoğu olgunun doğal yolla geçirmiş olduğu düşünülmüştür. Benzer olarak da suçiçeği de çoğunlukla geçirilmiştir ve seronegatiflik 1995-2003 yılları arasında düşük oranda saptanmıştır. Ülkemizde kızamık aşısı 1970 yılında rutin aşılama programına dahil edilmiş, 1998'de ikinci doz uygulaması eklenmiş ve 2006 yılından itibaren kızamık, kabakulak ve kızamıkçık aşılarının birleştirilerek iki doz şeklinde uygulanmaya başlanmıştır. Suçiçeği aşısı da 2013'ten beri programa eklenmiştir.

Sonuç: Ülkemizdeki KKK uygulamalarının başladığı dönemle ilişkili şekilde kızamık ve kabakulak için seronegatifliğin en fazla olduğu yaş grupları 1995-2003 arası olarak belirlenmiştir. Kızamık olguları tüm dünyada ve ülkemizde zaman zaman görülmekte olup herhangi bir kızamık salgınında öncelikli olarak aşılınması gereken yaş grubu olarak bu yaş grupları uygun olabilir; bunu 1980-1994 yaş grubu izleyebilir. Elde edilen bulgular, sağlık çalışanlarının bağışıklık durumlarının düzenli olarak izlenmesi, duyarlı bireylerin belirlenmesi ve eksik aşılamaların tamamlanarak bağışıklama programlarının titizlikle uygulanmasının önemini ortaya koymaktadır. Sonuç olarak, enfeksiyon riskinin yüksek olduğu sağlık çalışanları için aşılama programlarının daha da güçlendirilmesi, mesleki maruziyet kaynaklı enfeksiyonların azaltılması ve toplum sağlığının korunması açısından kritik bir gerekliliktir.

Anahtar Kelimeler: Bağışıklama, kızamık, kızamıkçık, kabakulak, salgın

Tablo 1. Sağlık çalışanlarının kızamık, kızamıkçık, kabakulak ve suçiçeği IgG sonuçları

Doğum Yılları	Kabakulak Ig G Pozitif	Kabakulak Ig G Negatif	Kabakulak Ig G Sınır Değer	TOPLAM
1960-1969	3(%75)	1(%25)	0	4
1970-1979	28(%90)	2(%6)	1(%3)	31
1980-1989	34(%81)	6(%14)	2(%5)	42
1990-1994	100(%78)	22(%17)	5(%3)	127
1995-1999	463(%71)	153(%23)	28(%4)	644
2000-2003	288(%76)	83(%22)	4(%1)	375
2004	2(%100)	0	0	2
TOPLAM	918	267	40	1225
Doğum Yılları	Kızamık Ig G Pozitif	Kızamık Ig G Negatif	Kızamık Ig G Sınır Değer	TOPLAM
1960-1969	4(%80)	1(%20)	0	5
1970-1979	35(%97)	1(%2)	0	36
1980-1989	70(%93)	4(%5)	1(%1)	75
1990-1994	94(%63)	40(%26)	15(%10)	149
1995-1999	423(%55)	300(%39)	43(%5)	766
2000-2003	173(%39)	233(%53)	29(%6)	435
2004	0	0	0	0
TOPLAM	799	579	88	1466
Doğum Yılları	VZV Ig G Pozitif	VZV Ig G Negatif	VZV Ig G Sınır Değer	TOPLAM
1960-1969	5(%100)	0	0	5
1970-1979	33(%100)	0	0	33
1980-1989	65(%97)	1(%1)	1(%1)	67
1990-1994	128(%98)	0	2(%1)	130
1995-1999	646(%96)	18(%2)	7(%1)	671
2000-2003	350(%91)	18(%4)	13(%3)	381
2004-2005	2(%66)	1(%33)	0	3
TOPLAM	1229	38	23	1290
Doğum Yılları	Rubella Ig G Pozitif	Rubella Ig G Negatif	Rubella Ig G Sınır Değer	TOPLAM
1960-1969	3(%60)	2(%40)	0	5
1970-1979	36(%97)	1(%2)	0	37
1980-1989	89(%93)	6(%6)	0	95
1990-1994	189(%99)	1(%0,5)	0	190
1995-1999	779(%97)	18(%2)	0	797
2000-2003	427(%98)	8(%1)	0	435
2004-2005	4(%100)	0	0	4
TOPLAM	1527	36	0	1563

[SS-078]

Eksternal Ventriküler Drenaj (EVD) ilişkili enfeksiyon ve Mortalite Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi

Büşra Meral Çetinkaya¹, Pınar Öngürü¹, Evren Aydoğmuş²,
Ayşe Batirel¹

¹Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik
Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

²Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği,
İstanbul

Giriş: Eksternal ventriküler drenaj (EVD) kateteri takılması, Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği'nde yaygın uygulanan önemli yaşam kurtarıcı girişimlerdendir. En önemli komplikasyonu EVD kateteri ilişkili enfeksiyondur. Biz bu çalışmada hastanemizdeki gelişen EVD kateteri ilişkili enfeksiyon ve mortalite ilişkili risk faktörleri ile etken mikroorganizmaların empirik tedaviye uygunluğunu araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda hastanemiz Beyin ve Sinir Cerrahisi kliniğince uygun endikasyonlarda Ocak 2017-Kasım 2022 tarihleri arasında EVD kateteri takılan hastaların demografik ve klinik özellikleri ile laboratuvar sonuçları hastane bilgi sistemi üzerinden retrospektif olarak kaydedilmiştir. Hastalara enfeksiyon tanısı, Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi'nin Ulusal Güvenlik Ağının (Centers for Disease Control and Prevention's National Healthcare Safety Network=CDC) tanımladığı kriterlere göre konulmuştur. İstatistiksel analizler SPSS versiyon 25.0 programı kullanılarak yapılmış olup p değerinin <0,05 olması, istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

Bulgular: Toplamda 190 EVD kateteri takılan 184 hasta kaydedilmiştir. EVD kateteri ilişkili enfeksiyon gelişen 37 (%19,5) hastadaki etken mikroorganizmalar %64,8 Gram-negatif, %35,2 ise Gram-pozitif bakteridir. Gram-negatif bakterilerin %56'sı *Acinetobacter* spp. olup %78,5'i karbapenem dirençlidir. Gram-pozitif bakterilerin %83,3'ü *Staphylococcus* spp. olup metisilin direnci %80'dir. EVD kateterizasyon süresinin enfeksiyon riskini artırdığı; ateş ve hipotansiyonun enfeksiyon gelişen hastalarda istatistiksel olarak anlamlı daha fazla; serum prokalsitonin, C-reaktif protein (CRP) değerlerinin enfeksiyon gelişen grupta anlamlı olarak daha yüksek, beyin omurilik sıvısı

glukoz/kan glukoz oranının daha düşük olduğu gözlemlendi. Enfeksiyon gelişen hastaların %32,4'ünde (n=12) başlanan empirik tedavinin, etken mikroorganizmaya etkili olmadığı, EVD kateteri takılanlarda enfeksiyon gelişiminin mortaliteyi istatistiksel olarak anlamlı artırdığı gözlemlendi.

Sonuç: Çalışmamızda EVD kateteri takılan hastalardaki enfeksiyon oranı %19,5 olup mortalitenin istatistiksel olarak anlamlı arttığı; empirik seçilen antibiyotiklerin, etken mikroorganizmaların %32,4'üne etkili olmadığı; bu enfeksiyonda tedavi yaklaşımının uluslararası rehber önerilerine ek bölgesel direnç verileri dikkate alınarak düzenlenmesi gerektiği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Eksternal ventriküler drenaj, enfeksiyon, kateter

[SS-079]

Antiretroviral Tedavi Alan İleri Evre HIV Hastalarında Suboptimal CD4 Hücre Yanıtının Nedenlerinin Araştırılması

Fulya Demir¹, Hülya Özkan Özdemir², Alpay Arı², Selma Tosun³

¹Trabzon Vakıfkebir Devlet Hastanesi, Trabzon

²İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi, İzmir

Giriş: HIV ile enfekte bireylerin çoğunda antiretroviral tedavinin düzenli kullanımı ile optimal CD4 hücre sayısına ulaşması beklenir. Hastaların bir kısmı düzenli ilaç kullanımına rağmen CD4 hücre sayısı suboptimal düzeyde kalır. Amacımız viral baskılanması sağlanmasına rağmen suboptimal CD4 hücre yanıtı hasta popülasyonu oranının belirlenmesi ve bu duruma neden olabilecek faktörlerin araştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda 2010-2022 yılları arasında üçüncü basamak bir eğitim ve araştırma hastanesinde düzenli olarak izlenen ve antiretroviral tedavi alan 455 HIV ile enfekte birey retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik özellikleri, başlangıç HIV viral yükü ve CD4 hücre sayısı, başlanan antiretroviral tedavinin çeşidi, başlangıçta AIDS tanımlayıcı hastalığın durumu kaydedildi. Hastaların uygun antiretroviral tedaviyle başarılı viral baskılamaya rağmen CD4 hücre sayısı seviyelerinde bir yıl süre içerisinde 100 hücre/mm³'den az yükselme olması ya da bir yıl içerisinde 200 hücre/mm³ altında kalan değerler suboptimal CD4 hücre yanıtı olarak kabul edildi. Verilerin analizi SPSS 21 programı ile yapıldı. Kategorik değişkenler ki-kare veya Fisher'in kesin testi ile, sürekli değişkenler t-test veya Mann-Whitney yöntemiyle değerlendirildi. İstatistiksel anlamlılık olarak p<0,05 kabul edildi. Anlamlı değişkenlere daha sonra logistik regresyon yöntemiyle çoklu risk analizi yapıldı.

Bulgular: Başlangıç CD4 hücre sayısı 350 hücre/mm³'den az ya da AIDS tanımlayıcı hastalığı olan, viral baskılanması sağlanmış, 12. ay CD4 hücre sayısı bakılmış 98 hasta dahil edildi. Sekseni (%81,6) erkek, 11'i kadın (%10,8), 7'si (%7,6) transseksüeldi. Hastaların ART kullanımı öncesi başlangıç CD4 hücre sayısı medyan 209 (minimum: 3 ve maksimum: 234) iken ART kullanımı sonrası birinci yılda CD4 hücre sayısı medyan 526 (minimum: 85 ve maksimum: 1764) idi. Doksan sekiz hastanın 26'sının (%26,5) 12. ayın sonunda ölçülen CD4 hücre sayısı 200/mm³ altında kalmış veya başlangıç CD4 hücre sayısına göre CD4 hücre sayısı 100/mm³'den az yükselmişti. Analizde tanı anında düşük CD4 hücre sayısı, yüksek HIV viral yük, sifiliz koenfeksiyonu, AIDS tanımlayıcı hastalığın varlığı suboptimal CD4 hücre yanıtı için anlamlı biçimde risk faktörleri olarak saptandı (p<0,05). Çok değişkenli analizde en önemli risk faktörünün başlangıç CD4 hücre sayısının düşük olması gösterildi (p<0,05).

Sonuç: Antiretroviral tedavi alan ileri evre HIV hastalarında suboptimal CD4 hücre yanıtının risk faktörleri; tanı anında düşük CD4 hücre sayısı, yüksek HIV viral yük, sifiliz koenfeksiyonu, AIDS tanımlayıcı hastalığın olması şeklinde belirlenmiştir. En önemli risk faktörü ise başlangıç CD4 hücre sayısının düşük olmasıdır.

Anahtar Kelimeler: CD4 hücre sayısı, HIV enfeksiyonu, suboptimal CD4 hücre yanıtı

[SS-080]

Kateter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonları; Hemodiyaliz Hastalarında Retrospektif Değerlendirme

Ezgi Gizem Şibar, İrfan Şencan

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

Giriş: Hemodiyaliz hastalarında santral venöz kateterler; arteriyovenöz fistül açılıncaya, açılmış fistül olgunlaşınca kadar ya da fistül açılmasının mümkün olmadığı durumlarda sıklıkla kullanılır. Ancak kateter kullanımına bağlı, ciddi morbidite ve mortaliteye neden olan komplikasyonlar gelişebilmektedir. En önemli komplikasyonlardan biri; kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonudur (KİKDE). Çalışmamızda hemodiyaliz hastalarında gelişen; KİKDE tanısı alan hastaların; klinik ve bakteriyolojik özellikler yönünden incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Ocak 2016-Aralık 2022 yılları arasında kliniğimizde, KİKDE tanısı ile takipli 191 hemodiyaliz hastası, retrospektif olarak epidemiyolojik özellikleri, olası risk faktörleri, üreyen etkenler ve antibiyogram duyarlılıkları, mortalite ve komplikasyonlar açısından değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmamızda, hastaların ortalama yaşı 69 olup, kadın ve erkek oranı benzer bulundu. Hastaların özellikleri Tablo 1'dedir. Hastaların %6,8'inde etken mikroorganizma polimikrobiyalı. Etkenlerin %68,6'sı Gram-pozitif bakterilerdi ve %35,8'i koagülaz negatif stafilokoklar (KNS) ve %23'ü *Staphylococcus aureus*'tu. KNS'lerin %83,4'ünde, *Staphylococcus aureus*'ın ise %34'ünde sefoksitin direnci saptandı. Hastaların %80,6'sına kültür sonucu beklenmeden ampirik tedavi başlandı. Kültür sonuçlarına göre hastaların %42,4'üne deeskalasyon, %9,9'una eskalasyon yapıldı. Toplam tedavi süresi 14 gün, kateter değişimi sonrası 11 gün olarak belirlendi. Komplikasyon gelişen hastalarda tedavi süresi 42 gündü. Hastane içi mortalite oranı %11 olarak hesaplandı, diabetes mellitus mortaliteyi etkileyen anlamlı bir faktör olarak bulundu ($p=0,037$). Ayrıca gelişen komplikasyonların mortaliteyi artırdığı sonucuna ulaşıldı ($p=0,013$). Ampirik tedavi başlanmasının, deeskalasyon ve eskalasyon yapılmasının, kateter değişiminin ve kilit tedavisinin mortalite üzerinde etkisi olmadığı sonucuna ulaşıldı. Hastaların, %17,2'sinde komplikasyon gelişti. En sık karşılaşılan komplikasyonlar, %11 ile endokardit ve %4,2 ile spondilodiskitti. Hastaların etken mikroorganizmanın Gram-boyama özelliklerine göre gruplandırılmasıyla elde edilen verilere göre, komplikasyon gelişenlerin %90,9'u Gram-pozitif mikroorganizmalarla, %3'ü Gram-negatif mikroorganizmalarla, %3'ü maya türleriyle enfekte hastalardı ($p=0,001$). Infektif endokardit gelişen hastalarda en sık etken *Staphylococcus aureus*'du. *Enterococcus faecalis* ve *Enterococcus faecium*'un komplikasyon gelişimini artırdığı belirlendi ($p=0,037$, $p=0,029$).

Sonuç: KİKDE hemodiyaliz hastaları üzerinde sepsis, septik şok gibi yaşamı tehdit eden durumlara, endokardit, spondilodiskit gibi komplikasyonlara ve ölüme yol açabilir. KİKDE'de risk faktörleri ve mortaliteye etki eden faktörler belirlenerek, etkili önleme stratejileri ve koruyucu önlemler geliştirilmesi önemlidir. KİKDE yönetiminde erken tanı ve uygun antibiyotik tedavisi, hayat kurtarıcıdır. Bu nedenle, bakteriyel direnç oranlarını azaltmak, uygun tedavi başlamak amacıyla her kurumun kendi etken ve antibiyotik direnç profillerine göre ampirik tedavi planlaması yapması gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Hemodiyaliz, kateter, enfeksiyon

Tablo 1. KİKDE ile takip edilen hemodiyaliz hastalarının özellikleri

	Olgu sayısı (n=191)
Cinsiyet, n (%)	
Kadın	94 (49,2)
Erkek	97 (50,8)
Yaş, median (minimum-maksimum)	69 (23-86)
Komorbiditeler, n (%)	
Kronik böbrek yetmezliği	191 (100)
Hipertansiyon	122 (63,9)
Diabetes mellitus	78 (40,8)
Charlson komorbidite indeksi, median (minimum-maksimum)	6 (2-13)
Son 3 ayda hastanede yatış öyküsü, n (%)	39 (20,4)
Son 3 ayda antibiyotik kullanım öyküsü, n (%)	74 (38,4)
Kateterizasyon bölgesi, n (%)	
Subklavyen	122 (63,9)
Juguler	47 (24,6)
Femoral	13 (6,8)
Eksik veri	9 (4,7)
Mevcut kateterin kullanım süresi-ay, median (minimum-maksimum)	3,5 (0-72)
Hemodiyalize girme süresi-ay, median (minimum-maksimum)	24 (0-264)
Hemodiyaliz sıklığı-haftalık, median (minimum-maksimum)	3 (2-4)
Semptom, n (%)	
Ateş	161 (84,3)
Üşüme-titreme	117 (61,3)
Genel durum bozukluğu	48 (25,1)
Kateter disfonksiyonu	14 (7,3)
Kateter bölgesinde enflamasyon, n (%)	15 (7,9)

[SS-081]

HIV ile Yaşayan Bireylerde HIV-1 Subtiplerinin Dağılımı ve Genotipik Direnç Analizi: 9 yıllık Retrospektif Değerlendirme

Ferit Kuşcu¹, Tülin Demir², Aslıhan Candevir¹, Özgür Ogün Sayın¹, Damla Ertürk¹, Ayşe Seza İnal¹, Süheyla Kömür¹, Behice Kurtaran³, Yeşim Taşova¹

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

²Ahi Evran Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kırşehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, Kırşehir

³Acıbadem Adana Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adana

Giriş: İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) enfeksiyonunun yönetiminde antiretroviral tedavi (ART) direnci önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. HIV genotipik direnç testleri, tedavi öncesi ve sırasında gelişebilecek direnç mutasyonlarını belirleyerek uygun tedavi seçeneklerinin belirlenmesine katkı sağlar. Özellikle aktarılmış ilaç direnci ve edinilmiş direnç mutasyonları, ART'nin etkinliğini etkileyebilir ve tedavi başarısızlığına yol açabilir. HIV, yüksek genetik çeşitliliğe sahip bir virüs olup, farklı HIV-1 subtipleri dünya genelinde farklı prevalanslara sahiptir. Subtip dağılımı, hastalığın yayılım dinamikleri ve tedavi yanıtı açısından önem taşımaktadır. Türkiye'de HIV-1 alt tip dağılımı ve genotipik direnç profilleri ile ilgili veriler sınırlıdır ve bölgesel düzeyde epidemiyolojik çalışmalar gereklidir. Bu çalışmada, hastanemizde takip edilen HIV ile yaşayan bireylerin 2016-2025 yılları arasındaki genotipik direnç profili ve HIV-1 subtip dağılımı retrospektif olarak değerlendirilmiştir, böylece Türkiye'de HIV epidemiyolojisine dair güncel verilerle katkı sağlanması amaçlanmaktadır.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif çalışmada, 2016-2025 yılları arasında hastanemizde takip edilen HIV ile yaşayan bireylerin genotipik direnç test sonuçları ve HIV-1 subtip dağılımı değerlendirilmiştir. Hastaların genotipik direnç testleri, Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Ulusal HIV/Edinilmiş Bağışıklık Yetersizliği Sendromu Doğrulama Merkez Laboratuvarları'nda gerçekleştirilmiştir. Çalışmada, genotipik direnç testlerine ait veriler hasta dosyalarından ve Hastane Bilgi Yönetim Sistemi üzerinden elde edilmiştir.

Bulgular: Değerlendirilen 1.220 hastadan polimeraz zincir reaksiyonunun 19'unda çoğalma olmazken, 196'sı ise sekanslanamadı. En yaygın HIV-1 subtipi B subtipi olup, %38,5 oranında tespit edilmiştir. B+CRF02_AG rekombinant formu, %13,1 oranında olup ikinci en yaygın grubu oluşturmuştur. A subtipi (%4,1), F subtipi (%5,2) ve G subtipi (%2,7) diğer sık görülen alt tipler arasındadır. Diğer hastaların HIV-1 Subtipi dağılımı ise Tablo 1'de gösterilmiştir. NRTI mutasyonları en sık gözlenen direnç türü olup, %31 oranında tespit edilmiştir. En sık mutasyon S68G mutasyonu olmuştur. Proteaz inhibitörü, Nükleozid ters transkriptaz inhibitörü (NRTI), Non-nükleozid ters transkriptaz inhibitörü (NNRTI) ve integraz inhibitörü direnç mutasyon oranları Tablo 2'de gösterilmiştir.

Sonuç: Bu veriler, çalışılan popülasyonda HIV-1 genetik çeşitliliğinin yüksek olduğunu, ayrıca direnç mutasyonlarının özellikle NRTI ve NNRTI sınıfında belirgin oranlarda tespit edildiğini göstermektedir. Proteaz inhibitörlerine ve integraz inhibitörlerine karşı mutasyon oranları düşük olmakla birlikte, belirli suşlarda direnç gelişimi gözlenmiştir. Bu bulgular, HIV epidemiyolojisinin dinamik yapısını ve tedaviye başlamadan önce genotipik direnç testlerinin önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: HIV, subtip, direnç

Tablo 1. HIV-1 Subtip dağılımı

Subtip	Counts	% of Total	Cumulative %
A	50	4.1 %	4.1 %
A+CRF02_AG	2	0.2 %	4.3 %
A+G	2	0.2 %	4.4 %
A1	2	0.2 %	4.6 %
A1+G	2	0.2 %	4.8 %
A3	3	0.2 %	5.0 %
A6	30	2.5 %	7.5 %
A6+B	1	0.1 %	7.5 %
B	470	38.5 %	46.1 %
B + CRF01_AE	1	0.1 %	46.1 %
B + CRF02_AG (CRF56_cpx	3	0.2 %	46.4 %
B+C	55	4.5 %	50.9 %
B+CRF01_AE	1	0.1 %	51.0 %
B+CRF01_AG	1	0.1 %	51.1 %
B+CRF02_AG	160	13.1 %	64.2 %
B+F	48	3.9 %	68.1 %
C	13	1.1 %	69.2 %
CRF01_AE	2	0.2 %	69.3 %
CRF02_02	1	0.1 %	69.4 %
CRF02_AG	15	1.2 %	70.7 %
CRF06_cpx	9	0.7 %	71.4 %
CRF07_BC	4	0.3 %	71.7 %
CRF25_cpx	1	0.1 %	71.8 %
CRF56_cpx	1	0.1 %	71.9 %
D	1	0.1 %	72.0 %
F	63	5.2 %	77.1 %
G	33	2.7 %	79.8 %
G+CRF02_AG	27	2.2 %	82.0 %
G+J	3	0.2 %	82.3 %
G (CRF43_02G	1	0.1 %	82.4 %
SEKANSLANAMADI	196	16.1 %	98.4 %
ÇOĞALMADI	19	1.6 %	100.0 %

Tablo 2. PI, NRTI, NNRTI ve INSTI mutasyon sayıları ile en sık görülen mutasyonlar

	Sayı	%	En sık görülen mutasyon
Majör PI Mutasyonları	16/991	1,6	M46L
Aksesuar PI mutasyonları	28/998	2,8	L10F
NRTI mutasyonları	311/1002	31,0	S68G
NNRTI mutasyonları	230/1003	22,9	E138A
INSTI mutasyonları	5/233	2,1	E92Q, N155H
Aksesuar INSTI mutasyonları	8/210	3,8	T97A

PI: Proteaz inhibitörü, NRTI: Nükleozid ters transkriptaz inhibitörü, NNRTI: Non-Nükleozid ters transkriptaz inhibitörü, INSTI: Integriz inhibitörü

[SS-082]

Karbapenem Dirençli *Klebsiella pneumoniae*'larda OXA-48, NDM-1 Prevalansı ve Mortalite Analizi

Nagehan Genç¹, İbrahim Erayman¹, Bahar Kandemir¹,
Rukiye Bulut¹, Metin Doğan²

¹Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve
Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya

²Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim
Dalı, Konya

Giriş: Hastane kökenli enfeksiyonlar, dünya genelinde önemli halk sağlığı problemlerindendir. Bu çalışmada hastanemiz yoğun bakım ünitelerindeki hasta örneklerinden izole edilen *Klebsiella pneumoniae* suşlarındaki dirençten sorumlu karbapenemaz (*bla*-NDM-1 ve *bla*-OXA-48) genlerinin belirlenmesi, mortalite üzerine etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Prospektif gözlemsel çalışma olarak planlanan çalışmada Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Yoğun Bakım Üniteleri'nde tedavi alan 18 yaş üstü hastaların rutin klinik kültür örneklerinden Ekim 2023-Temmuz 2024 tarihleri arasında izole edilen karbapenem dirençli *K. pneumoniae* suşları çalışıldı. Karbapenem dirençli bulunan izolatlarda karbapenem direnç genlerinden *bla*-OXA-48 ve *bla*-NDM-1 real time-polimeraz zincir reaksiyonu yöntemi ile çalışıldı. Mortaliteye etki eden faktörler araştırıldı. Veri girişi yapıldıktan sonra istatistiksel analiz SPSS for Windows version 18.0 (SPSS Inc. Chicago, IL, USA) paket programı kullanılarak yapıldı. İstatistiksel olarak p<0,05 olan durumlar anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 164 hastanın yaş ortalaması 63,5±16,1 yıl idi. *K. pneumoniae* üremelerinin %67,1'i enfeksiyon etkeni, %32,9'u kolonizasyondur. Olguların %58,2'sinde kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu ve %28,2'sinde ventilatör ilişkili pnömoni en sık görülen enfeksiyonlardı. Hastaların en sık görülen ek hastalıkları kardiyovasküler hastalık (%40,9) ve hipertansiyondu (%39,6). Hastalar en sık %25,6 ile reanimasyon yoğun bakım ünitesinde takip edildi. Hastaların %49,4'ünde hastane yatışında geçirilmiş cerrahi işlem öyküsü vardı. Karbapenem dirençli *K. pneumoniae* üremeleri en sık %42,1 ile kandan, %39,6 ile bronkoalveolar lavajdan izole edildi. İzolatların %59,1'inde *bla*-OXA-48 geni, %52,4'ünde *bla*-NDM-1 geni, %39'unda *bla*-OXA-48 ve *bla*-NDM-1 geni birlikte pozitif saptandı. Tüm izolatlardaki seftazidim avibaktam direnci %75,6, kolistin direnci %34,8, tigesiklin direnci %27,4, amikasin direnci %67,7 bulundu. Tüm hastalarda mortalite süresi ortancası 7 gündü, 7 gün ve 30 günde mortalite görülme oranı sırasıyla; %23,2 ve %42,7 idi. Yedi ve 30 günde mortalite varlığı üzerinde etkili bağımsız değişkenlerin belirlenmesinde yapılan tek değişkenli regresyon analizine göre mortaliteyi artıran tüm değişkenler çok değişkenli lojistik regresyon analize dahil edildi. Çok değişkenli analize göre 7 günde mortalite riskini yaştaki bir birimlik artışın 1 kat, entübasyon varlığının 3,7 kat, amikasin direnç varlığının 4,8 kat artırdığı; 30 günde mortalite riskini yaştaki bir birimlik artışın 1 kat, entübasyon varlığının 6,4 kat, diğer invaziv işlem varlığının 5,2 kat artırdığı saptandı.

Sonuç: Karbapenem dirençli *K. pneumoniae* enfeksiyonları ve antibiyotik direnci yoğun bakım hastalarını etkileyen ciddi bir halk sağlığı sorunudur. Hastanelerde uygunsuz antimikrobiyal kullanımı önlemek ve hastaya gecikmeden uygun tedaviyi başlamak amacıyla patojeni erken saptamak için hızlı tanı testlerine ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Karbapenem dirençli *K. pneumoniae*, NDM-1, OXA-48

[SS-083]

İntrensek Kolistin Dirençli Gram-negatif Bakteriye Risk Faktörleri ve Epidemiyolojik Özellikleri

Cansu Büyüktarakçı Karalı¹, Aliye Baştuğ¹, Ahmet Sertçelik², Hürrem Bodur¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi; Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

²Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi; Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş: Çoklu ilaca dirençli mikroorganizma enfeksiyonlarının yaygınlaşmasıyla birlikte artan kolistin kullanımı, intrensek kolistin dirençli mikroorganizma (İCRM) enfeksiyonlarını artırmaktadır. Literatürde İCRM bakteriyemilerinin risk faktörlerini irdeleyen çalışma bulunmamaktadır. Çalışmamızda İCRM epidemiyolojisinin ve bakteriye risk faktörlerinin belirlenmesi, enfeksiyon kaynağı ve direnç profilinin incelenmesi amaçlanmıştır. İCRM ilişkili bakteriye risk faktörlerini taşıyan hastalarda ampirik tedavide uygun antibiyotik tedavisinin başlanması, düzeltilebilir risk faktörlerinin saptanarak morbidite ve mortalitenin azaltılması ve akılcı antibiyotik yönetimine katkı sağlanması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda, hastanemiz yoğun bakım ünitelerinde 01.01.2023-01.02.2024 arasında yatan ve kan kültüründe İCRM (*Proteus* spp., *Providencia* spp., *Morganella morganii*, *Serratia* spp., *Burkholderia cepacia* kompleksi üyeleri) üreyen hastalar olgu, *K. pneumoniae* üreyen hastalar ise kontrol grubu olarak retrospektif incelenmiştir. Kontrol grubu kolistin dirençli ve duyarlı olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Yaş,

cinsiyet, komorbidite, antibiyotik tedavileri, invaziv işlemler, enfeksiyon kaynakları kaydedilmiştir.

Bulgular: Çalışmamızda İCRM ilişkili bakteriye tespit edilen 148, kontrol gruplarında kolistin duyarlı (n=191) ve dirençli (n=100) *K. pneumoniae* bakteriyemisi tespit edilen toplamda 439 hasta incelenmiştir. Hastaların 251'i (%57,2) erkek, ortalama yaş 69,8±17,5 idi. Yatış öncesi son üç aydan kan kültürü alınmasına kadar geçen sürede kolistin/polimiksin B kullanım öyküsü, İCRM grubu kolistin duyarlı *K. pneumoniae* grubuyla karşılaştırıldığında bağımsız değişken saptanmıştır [olasılık oranı (OR): 2,87, %95 güven aralığı (GA): (1,29-6,39), p=0,010]. İCRM kontrol gruplarına göre daha duyarlı iken, imipeneme azalmış duyarlılık saptandı. İCRM'ye bağlı bakteriyemilerin %47,3'ü primer bakteriye iken, sekonder bakteriye saptananlarda kaynak en sık üriner sistem idi. Hastaların %13,2'sinde polimikrobiyal bakteriye saptandı. Çok değişkenli analizde, polimikrobiyal bakteriye, İCRM bakteriyemilerinde kontrol gruplarına göre anlamlı daha sık saptanmıştır [olgu vs. duyarlı *K. pneumoniae* OR: 2,57, %95 GA (1,26-5,22), p=0,009, olgu vs. dirençli *K. pneumoniae* OR: 5,66, %95 GA (1,83-17,51), p=0,003]. Polimikrobiyal İCRM bakteriyemilerinin %23,3'ünde eşlik eden etken *Enterococcus* spp. idi. İCRM bakteriyemilerinde kontrol gruplarına göre mekanik ventilasyon, santral kateter, dren varlığı anlamlı düşük idi. Ayrıca bakteriye öncesi SOFA skoru ile 14 ve 28 günlük mortalite İCRM bakteriyemilerinde anlamlı olarak düşük saptandı (p<0,05).

Sonuç: Çalışmamız İCRM bakteriye risk faktörlerinin irdelendiği ilk çalışma olması nedeniyle önem taşımaktadır. Kritik hastalarda bakteriye ön tanısıyla ampirik tedavi planlanırken, kolistin/polimiksin B kullananlarda, kolistin duyarlı *K. pneumoniae* bakteriyemisine göre İCRM bakteriyemisi riskinin yaklaşık 3 kat fazla olduğu akılda tutulmalıdır. Ayrıca İCRM bakteriyemilerinin %20,3'ünün polimikrobiyal olabileceği ve en sık eşlik eden etkenin de enterokoklar olduğu unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: İntrensek direnç, kolistin

Tablo 1. Demografik veriler ve risk faktörleri açısından grupların çok değişkenli analizi

Çok değişkenli analiz	İCRM vs. kolistin duyarlı <i>K. pneumoniae</i>			İCRM vs. kolistin dirençli <i>K. pneumoniae</i>			Kolistin dirençli <i>K. pneumoniae</i> vs. kolistin duyarlı <i>K. pneumoniae</i>		
	Düzeltilmiş OR	%95 GA	p-1	Düzeltilmiş OR	p-2	%95 GA	Düzeltilmiş OR	%95 GA	p-3
Demografik veriler ve risk faktörleri									
Erkek cinsiyet	1,61	0,94-2,74	0,080	1,53	0,77-3,03	0,225	0,92	0,51-1,65	0,774
Yaş (yıl)	0,99	0,98-1,01	0,495	1,01	0,99-1,04	0,179	0,98	0,96-0,99	0,006
Konjestif kalp yetmezliği	-	-	-	-	-	-	2,92	1,30-6,53	0,009
Kronik akciğer hastalığı	-	-	-	-	-	-	1,46	0,68-3,13	0,336
Ürolojik hastalık	-	-	-	-	-	-	2,26	1,09-4,66	0,028
APACHE II	1,03	0,99-1,07	0,154	1,03	0,98-1,08	0,321	-	-	-
SOFA skoru	0,94	0,85-1,03	0,191	0,87	0,76-0,98	0,025	1,01	0,92-1,11	0,845
Yatış süresi	1,00	1,00-1,01	0,933	-	-	-	1,00	0,99-1,01	0,958
Yatıştan kan kültürü alınmasına kadar geçen süre	1,01	1,00-1,01	0,132	-	-	-	1,01	0,99-1,02	0,329

Tablo 1. devamı									
Çok değişkenli analiz	İCRM vs. kolistin duyarlı <i>K. pneumoniae</i>			İCRM vs. kolistin dirençli <i>K. pneumoniae</i>			Kolistin dirençli <i>K. pneumoniae</i> vs. kolistin duyarlı <i>K. pneumoniae</i>		
Yattığı yoğun bakım ünitesi									
Dahili (ref.)	1,00		0,470	1,00		0,123	-	-	-
Cerrahi	0,58	0,21-5,60	0,293	4,35	1,06-17,81	0,041	-	-	-
Anestezi	1,06	0,58-1,94	0,860	1,41	0,64-3,12	0,392	-	-	-
Enfeksiyon kökeni									
Toplum kaynaklı	1,27	0,34-4,76	0,721	0,79	0,13-4,99	0,802	-	-	-
Sağlık bakımı ile ilişkili	0,74	0,32-1,71	0,480	2,94	0,67-12,94	0,154	-	-	-
Nozokomiyal	1,00		0,676	1,00		0,341	-	-	-
Son üç ay içinde yatış öyküsü	0,61	0,34-1,12	0,113	0,57	0,27-1,22	0,150	-	-	-
İnvaziv uygulamalar açısından risk faktörleri									
Mekanik ventilatör	0,60	0,29-1,22	0,158	0,46	0,18-1,17	0,104	1,56	0,68-3,58	0,298
Hemodiyaliz	0,73	0,33-1,59	0,421	0,86	0,33-2,23	0,749	-	-	-
Santral venöz kateter	0,40	0,22-0,76	0,005	0,75	0,29-1,90	0,541	-	-	-
Gastrotomi/kolostomi	0,47	0,11-2,11	0,325	1,15	0,14-9,52	0,900	-	-	-
PEG varlığı	0,79	0,38-1,64	0,517	0,78	0,33-1,85	0,566	-	-	-
İnvaziv cihaz varlığı	0,43	0,18-1,04	0,061	0,47	0,14-1,57	0,218	-	-	-
Dren varlığı	0,46	0,19-1,12	0,088	0,25	0,08-0,76	0,015	-	-	-
Hepatobilyer cerrahi/ invaziv prosedür öyküsü	-	-	-	-	-	-	0,58	0,14-2,41	0,449
Diğer cerrahi ya da invaziv prosedür	1,09	0,52-2,27	0,820	0,73	0,32-1,66	0,448	-	-	-
Dekübit/kronik yara	-	-	-	-	-	-	1,31	0,72-2,40	0,380
Parenteral beslenme	-	-	-	-	-	-	0,34	0,13-0,94	0,038
Eş zamanlı polimikrobiyal üreme	2,57	1,26-5,22	0,009	5,66	1,83-17,51	0,003	-	-	-
Yatıştan önceki son üç aydan kan kültürü alınmasına kadar geçen sürede ab öyküsü									
Ab kullanımı	0,55	0,21-1,44	0,224	0,44	0,46-4,24	0,478	-	-	-
Geniş spektrumlu ab kullanımı	-	-	-	1,32	0,14-12,14	0,807	-	-	-
≥3 geniş spektrumlu GNE ab kullanımı	0,43	0,17-1,07	0,068	0,93	0,24-3,66	0,917	0,67	0,29-1,55	0,350
Diğer GNE ab kullanımı	-	-	-	0,69	0,31-1,53	0,363	1,58	0,85-2,93	0,150

Tablo 1. devamı									
Çok değişkenli analiz	İCRM vs. kolistin duyarlı <i>K. pneumoniae</i>			İCRM vs. kolistin dirençli <i>K. pneumoniae</i>			Kolistin dirençli <i>K. pneumoniae</i> vs. kolistin duyarlı <i>K. pneumoniae</i>		
Seftriakson kullanımı	0,51	0,25-1,04	0,064	0,37	0,13-1,01	0,053	-	-	-
Seftazidim kullanımı	-	-	-	0,31	0,07-1,41	0,128	-	-	-
Piperasilin-tazobaktam kullanımı	0,54	0,28-1,05	0,069	0,72	0,31-1,71	0,462	-	-	-
Karbapenem kullanımı	1,25	0,52-3,00	0,625	0,64	0,20-2,02	0,446	1,86	0,81-4,24	0,142
Kolistin/polimiksin B kullanımı	2,87	1,29-6,39	0,010	2,39	0,86-6,64	0,094	1,26	0,51-3,12	0,619
Tigesiklin kullanımı	-	-	-	2,41	0,85-6,86	0,098	-	-	-
Fosfomisin kullanımı	0,71	0,18-2,79	0,618	0,23	0,05-1,00	0,050	2,22	0,39-12,50	0,366
Karbapenem kullanım süresi	-	-	-	0,98	0,93-1,02	0,304	1,01	0,97-1,05	0,799
Kolistin/polimiksin B kullanım süresi	0,99	0,94-1,04	0,638	-	-	-	1,26	0,51-3,12	0,619
Fosfomisin kullanım süresi	-	-	-	-	-	-	2,22	0,39-12,50	0,366

p-1: İCRM ile kolistin duyarlı kontrol grubunun karşılaştırılması sonucu p değeri, p-2: İCRM ile kolistin dirençli kontrol grubunun karşılaştırılması sonucu p değeri, p-3: Kolistin dirençli kontrol grubu ile kolistin duyarlı kontrol grubunun karşılaştırılması sonucu p değeri Ab: Antibiyotik, GNE: Gram-negatif etkili, İCRM: İntrinsik kolistin dirençli mikroorganizma, OR: Olasılık oranı, GA: Güven aralığı

[SS-084]

Kronik Hepatit B Hastalarında Serolojik Fibrozis Belirteçlerinin Karaciğer Biyopsi Fibrozis Evreleri ile Karşılaştırılması

Esma Aslıhan Aydemir¹, Özgür Günel¹, Mustafa Usanmaz¹,
Süleyman Sırrı Kılıç²

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

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Samsun

Giriş: Hepatit B virüsü kronik hepatitin en sık nedeni olup günümüzde ciddi bir sağlık sorunudur. Karaciğer fibrozis derecesinin belirlenmesi tedavinin ana basamağıdır. Biyokimyasal, serolojik ve moleküler testler, histopatolojik inceleme, görüntüleme tanı ve evreleme için kullanılan yöntemlerdir. Bu çalışmada; kronik hepatit B (HBV) enfeksiyonu ile takipli hastaların karaciğer biyopsi sonuçları ile biyokimyasal fibrozis belirteçleri kıyaslanarak, bu belirteçler içerisinde karaciğer biyopsi sonuçlarına en yakın serolojik belirteçlerin saptanması ve kesim değeri belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Gereç ve Yöntem: Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Samsun Eğitim Araştırma Hastanesi'ne ayaktan başvuran HBV enfeksiyonu nedeniyle takipli ve

HBV-DNA düzeyi en az bir kez >2000 IU/ml olup karaciğer biyopsisi yapılarak fibrozis evrelemesi yapılan 18-90 yaş arası hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, patoloji sonuçları ve biyokimyasal verileri retrospektif dosya bulgusu olarak kaydedildi. Değerlendirmeye alınan değişkenler ve serolojik fibrozis belirteçleri [Fibrozis-4 Skoru (FIB4), AST/Trombosit oranı (APRI), Gamma-glutamil Transferaz/Trombosit Oranı (GPR), Yaş-GGT-AST-Trombosit Skoru (AGAP), AST/ALT Oranı (AAR), Nötrofil/Lenfosit Oranı (NLR), kırmızı kan hücre dağılım Genişliği/Trombosit Oranı (RPR), King's Skoru (Yaş, AST, INR, Trombosit), fibrozis kotası (FibroQ) (Yaş, AST, INR, Trombosit, ALT), Yaş-Trombosit İndeksi (API), Trombosit/Lenfosit Oranı (PLR), Yaş Düzeltilmiş APRI (AAPRI), Yaş/Trombosit Oranı (APPR), Göteborg Üniversitesi Siroz İndeksi (GUCL), Lok Skoru (Yaş, AST, ALT, INR, Trombosit), Glikozillenmiş Albümin Oranı (GAR), Fibrozis İndeksi (FI)], Ishak fibrozis evresi ile karşılaştırılarak karaciğer fibrozisini öngörmedeki tanısal geçerlilikleri istatistiksel olarak değerlendirilip kesim değeri belirlenmiştir.

Bulgular: Çalışmamızda 414 hastada ileri fibrozisi (F4-6) öngörebilecek 17 serum biyobelirtecinin eşik değerlerini saptamak için yapılan alıcı işletim karakteristiği (ROC) analizi sonucu FIB4, APRI, GPR, AGAP, AAR, RPR, King's skoru, API, PLR, APPR, GUCL, Lok skoru, GAR, FI serum belirteçleri başarılı oldu. En yüksek AUROC değeri APRI (0,791, p<0,001) sonrasında ise GUCL, APPR, King's skoru, AGAP, GPR, FIB4, FI (sırasıyla 0,784, 0,780, 0,771, 0,748, 0,736, 0,734, 0,701, p<0,001) idi.

Sonuç: Karaciğer fibrozisinin belirlenmesinde biyopsi gibi tanının uzun süre aldığı, maliyetin yüksek, özel yöntem-ekipman ve nitelikli değerlendirmeye gereksinim duyulan durumlarda; kısa sürede, maliyeti

düşük, kolay değerlendirilebilen non-invaziv serum belirteçleri fibrozisi öngörmeye önemli katkı sağlayabilir. Çalışmamızda anlamlı hepatik nekroenflamasyonun bazı fibrozis serum belirteçleri ile saptanabildiği, kronik hepatit C için geliştirilmiş modellerin HBV için de kullanılabileceği saptanmıştır. HBeAg durumundan bağımsız sonuç veren fibrozis belirteçlerinin belirlenmesi ve kullanılmasının daha güvenli olabileceği düşünülmüştür. APRI ve FIB4'ün kabul görmüş sınıflaması ile diğer

serum belirteçleri arasında korelasyon saptanmıştır. Mükemmel bir serum biyobelirtecini olmadığı seçilmiş olgularda öngörü gücü yüksek APRI, GUCI, APPR, Kings skoru, AGAP, GPR, FIB4, FI (AUROC >0,7 olanlar) gibi belirteçlerin yarar sağlayacağı düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Karaciğer fibrozu, kronik hepatit B, non-invaziv testler

Tablo 1. Belirteçlerin fibrozisi öngörmeye ROC analiz sonuçları

	Cut-off value	AUC	GA	Sensitivite	Spesifite	p-değeri
FIB4	1,3321	0,734	0,646-0,822	%66,7	%65,5	<0,001
APRI	0,516242	0,791	0,729-0,852	%72,2	%75,5	<0,001
GPR	0,002622	0,736	0,646-0,826	%69	%65,8	<0,001
AGAP	1,6526	0,748	0,661-0,835	%72,4	%66,8	<0,001
AAR	0,8326	0,400	0,312-0,488	%45,9	%40,3	0,044
NLR	-	0,525	0,430-0,620	-	-	0,621
RPR	0,719	0,630	0,557-0,703	%63,9	%64,7	0,010
King's skoru	10,7958	0,771	0,701-0,841	%73,5	%71,8	<0,001
FibroQ	-	0,560	0,449-0,671	-	-	0,247
API	3,5	0,693	0,601-0,786	%75	%56,1	<0,001
PLR	78,918	0,696	0,609-0,782	%70,4	%69,4	<0,001
AAPRI	-	0,559	0,458-0,660	-	-	0,243
APPR	0,4644	0,780	0,686-0,873	%69,2	%72	<0,001
GUCI	0,5341	0,784	0,720-0,849	%70,6	%73,2	<0,001
Lok skoru	-0,5881	0,644	0,545-0,743	%58,8	%57,5	0,005
GAR	5,8338	0,629	0,515-0,744	%54,2	%55,5	0,039
FI	1,9250	0,701	0,616-0,785	%63	%68,6	0,001

FIB-4: Fibrozis-4 Skoru, APRI: AST/Trombosit Oranı, GPR: Gamma-glutamyl transferaz/Trombosit Oranı, AGAP: Yaş-GGT-AST-Trombosit Skoru, AAR: AST/ALT Oranı, NLR: Nötrofil/Lenfosit Oranı, RPR: Kırmızı kan hücre dağılım genişliği/trombosit oranı, King's Skoru: King's Skoru (Yaş, AST, INR, Trombosit), FibroQ: Fibrozis kotası (Yaş, AST, INR, Trombosit, ALT), API: Yaş-Trombosit İndeksi, PLR: Trombosit/lenfosit oranı, AAPRI: Yaş düzeltilmiş APRI, APPR: Yaş/trombosit oranı, GUCI: Göteborg Üniversitesi Siroz İndeksi, Lok Skoru: Lok Skoru (AST, ALT, INR, Trombosit), GAR: Glikozillenmiş albümin oranı, FI: Fibrozis İndeksi

[SS-085]

Yeni Tanı Alan HIV ile Yaşayan Kişilerde KMD'yi Etkilen Faktörlerin Değerlendirilmesi

Veysel Akça, Turhan Togan

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

Giriş: İnsan immün yetmezlik virüsüne (HIV) bağlı osteopeni/osteoporoz riski yaygın olarak gözlenmektedir. Kırk yaş üstü bireylerde özellikle bu risk artmaktadır. T skoru 40 yaş üstünü genç popülasyonla kıyaslamak için, Z skoru da kendi yaş grubunda kıyaslamak için kullanılmaktadır. Çalışmamızda birçok parametre ve özellikle yaş (40 yaş altı ve 40 yaş üstü olarak karşılaştırılmıştır), CD4 sayısı ve yüzdesi, tanı HIV-RNA değeri ve tahmini HIV teması ile tanı arası sürenin KMD üzerine etkisi irdelenmiştir.

Gereç ve Yöntem: Kliniğimizde takipli antiretroviral tedavi almayan son 15 ayda başvuran yeni tanı 105 kişi değerlendirilmiştir. Üç kişi tahmini bulaş açısından zaman tarihi belirlemediği için çalışma dışı bırakılmıştır.

Bulgular: Yedi kadın ve 95 erkek, 102 kişi değerlendirilmiştir. Kırk yaş altı olan kişi sayısı 57, 40 yaş üstü olan kişi sayısı 45 olarak saptanmıştır. Sigara kullanımı, alkol kullanımı, alkalin fosfataz, kalsiyum, magnezyum, femur-lomber T, Z, BMD, BMC, tanı RNA, tanı CD4-8 değerleri, tahmini tanıda gecikme süresi, kortikosteroid kullanımı, ek hastalık ve ailesel kemik hastalığı varlığı veri olarak Tablo'da eklenmiştir. Tanıda gecikme süresi 237/gün (minimum: 0, maksimum: 2.708) olarak saptanmıştır. Tanı HIV-RNA değeri 185.909 IU/ml (minimum: 0, maksimum: 28.002.288 IU/ml) olarak saptanmıştır. Femur T skoruna göre 40 yaş üstünde 9 (%20) osteopeni ve 4 (%8,9) osteoporoz saptanmıştır. Lomber T skoruna göre 12 (%27,3) osteopeni ve 4 (%9,1) osteoporoz saptanmıştır. Kırk yaş üstünde femur Z skoru 3 (%6,7) kişide ve lomber Z skoru 3 (%6,8) kişide <-2 olarak saptanmıştır. Kırk yaş altında femur Z skoru 1 (%1,8) kişide ve lomber Z skoru 5 (%8,9) kişide <-2 olarak saptanmıştır. İstatistiksel açıdan gruplar arası fark saptanmamıştır. Korelasyon analizinde sadece tanı anındaki mutlak CD4# sayısı ile femur T skoru arasında (0,203, p=203) korelasyon saptandı.

Sonuç: Z skorları 40 yaş altı ve üstünde istatistiksel olarak benzer saptanmıştır. Bu nedenle 40 yaş altındada, 40 yaş üstü HIV ile yaşayan bireyler gibi osteopeni/osteoporoz riskinin arttığı desteklenmiştir. Çalışmamızda ayrıca 40 yaş altı bireylerde lomber Z skoru düşüklüğü femur Z skoru düşüklüğüne göre daha yüksek oranda saptanmıştır. Genç bireylerde lomber osteopeni ve osteoporoz açısından riskin daha yüksek olması ihtimalini değerlendirmek açısından anlamlı bulunmuştur. Tanıda gecikmenin istatistiksel olarak sadece femur Z skoru üzerinde negatif etkisi olduğu çalışmamızda saptanmıştır. Sigara-alkol kullanımı, CD4-8 ve HIV-RNA düzeyinin T-Z skoru üzerine etkisi çalışmamızda bulunamamıştır.

Anahtar Kelimeler: HIV, KMD, Z

Tablo 1. Genel çalışma sonuçları

	N /% /SS: ±Min;Max
Yaş	38,81±12,47
Tanı yaşı	
40 yaş altı	57 (55,9)
40 yaş üstü	45 (44,1)
Cinsiyet	
Kadın	7 (6,8)
Erkek	95 (93,2)
Sigara kullanımı	
Yok	30 (29,4)
Var	72 (70,6)
Alkol kullanımı	
Yok	32 (31,4)
Sosyal içici	41 (40,2)
Ayda 1 kez	1 (1)
Haftada 1 kez	12 (11,8)
Haftada 1'den çok	16 (15,6)
Femur T skoru	-0,31±(±)1,08
Femur Z skoru	-0,10±(±)1,03
Femur BMD skoru	1,08± 0,17
Femur BMC skoru	42,7±8,61
Lomber T skoru	-0,46±(±)1,32
Lomber Z skoru	-0,17±(±)1,38
Lomber BMD skoru	1,04± 0,16
Lomber BMC skoru	69,32±14,74
ALP	78,74±21,5
Ca	9,41±0,36
Mg	2,03±0,16
Tanı HIV RNA	185909 (min:0, max:28.002.288)
Tanı CD4%	18,7±9,53
Tanı CD4#	359,27±221,55
Tanı CD8%	48,34±15,4
Tanı CD8#	954,65±677,21
Tanı CD4/8	0,45±0,34
Tanıda gecikme süresi	237 (min:40, max:2.708)
Ailesel kemik hastalığı varlığı	
Yok	102 (100)
Var	0 (0)
Kortikosteroid kullanımı	
Yok	102 (100)
Var	0 (0)
Ek hastalık varlığı	
Yok	93 (91,2)
Var	9 (8,8)

Tablo 2. İstatistik sonuçları				
Femur T skoru gruplandırma Normal Osteopeni Osteoporoz	76 (74,5) 22 (21,6) 4 (3,9)			
Femur Z skoru gruplandırma Normal (>-2) Osteoporoz riski (≤-2)	98 (96,1) 4 (3,9)			
Lomber T skoru gruplandırma Normal Osteopeni Osteoporoz	64 (62,7) 30 (29,4) 6 (5,9)			
Lomber Z skoru gruplandırma (2 hasta değerlendirilemedi) Normal (>-2) Osteoporoz riski (≤-2)	92 (92) 8 (8)			
CD4% gruplandırma 0-14 15-29 29+	35 (34,4) 49 (48,0) 18 (17,6)			
CD4# gruplandırma 0-200 201-499 500+	29 (28,4) 49 (48,0) 24 (23,6)			
Tanıda gecikme süresi gruplandırılmış 1-90 gün 90-180 gün 180+	12 (11,8) 32 (31,4) 58 (56,8)			
Yaş	40 yaş altı	40 yaş üstü	p	
Femur T skoru gruplandırma Normal [z-(-1)] Osteopeni [-1 -(-2,5)] Osteoporoz [-2,5 -(-x)]	44 (77,2) 13 (22,8) 0 (0)	32 (71,1) 9 (20) 4 (8,9)	0,071*	
Femur Z skoru gruplandırma Normal (>-2) Osteoporoz riski (≤-2)	56 (98,2) 1 (1,8)	42 (93,3) 3 (6,7)	0,204*	
Lomber T skoru gruplandırma Normal [z-(-1)] Osteopeni [-1 -(-2,5)] Osteoporoz [-2,5 -(-x)]	36 (64,3) 18 (32,1) 2 (3,6)	28 (63,6) 12 (27,3) 4 (9,1)	0,485*	
Lomber Z skoru gruplandırma (2 hasta değerlendirilemedi) Normal (>-2) Osteoporoz riski (≤-2)	51 (91,1) 5 (8,9)	41 (93,2) 3 (6,8)	0,699*	
Tanıda gecikme/gün	0-89 gün	90-179 gün	180+ gün	p
Femur T skoru gruplandırma Normal [z-(-1)] Osteopeni [-1 -(-2,5)] Osteoporoz [-2,5 -(-x)]	6 (50) 4 (33,3) 2 (16,7)	25 (78,1) 7 (21,9) 0 (0)	45 (77,6) 11 (19) 2 (3,4)	0,081*
Femur Z skoru gruplandırma Normal (>-2) Osteoporoz riski (≥-2)	9 (75) 3 (25)	32 (100) 0 (0)	57 (98,3) 1 (1,7)	0,001*
Lomber T skoru gruplandırma Normal [z-(-1)] Osteopeni [-1 -(-2,5)] Osteoporoz [-2,5 -(-x)]	5 (41,7) 5 (41,7) 2 (16,7)	20 (62,5) 12 (37,5) 0 (0)	39 (69,6) 13 (23,2) 4 (7,2)	0,110*
Lomber Z skoru gruplandırma (2 hasta değerlendirilemedi) Normal (>-2) Osteoporoz riski (≤-2)	9 (75) 3 (25)	30 (93,8) 2 (6,2)	53 (94,6) 3 (5,4)	0,068*

Tablo 2. Devamı				
CD%	<%14	%15-28	>%28	p
Femur T skoru gruplandırma Normal [z-(-1)] Osteopeni [-1 -(-2,5)] Osteoporoz [-2,5 -(-x)]	24 (68,6) 10 (28,6) 1 (2,8)	37 (75,5) 10 (20,4) 2 (4,1)	15 (83,3) 2 (11,1) 1 (5,6)	0,676*
Femur Z skoru gruplandırma Normal (>-2) Osteoporoz riski (≤-2)	35 (100) 0 (0)	46 (93,9) 3 (6,1)	17 (98,3) 1 (5,6)	0,335*
Lomber T skoru gruplandırma Normal [z-(-1)] Osteopeni [-1 -(-2,5)] Osteoporoz [-2,5 -(-x)]	20 (57,1) 12 (34,3) 23 (8,6)	29 (61,7) 16 (34) 2 (4,3)	15 (83,3) 2 (11,1) 1 (5,6)	0,332*
Lomber Z skoru gruplandırma (2 hasta değerlendirilemedi) Normal (>-2) Osteoporoz riski (≤-2)	34 (97,1) 1 (2,9)	41 (87,2) 6 (12,8)	17 (94,4) 1 (5,6)	0,240*
CD4#/hücre/mm³	<200	201-499	>500	p
Femur T skoru gruplandırma Normal [z-(-1)] Osteopeni [-1 -(-2,5)] Osteoporoz [-2,5 -(-x)]	24 (69) 18 (27,6) 1 (3,4)	34 (69,4) 12 (24,5) 3 (6,1)	22 (91,7) 2 (8,3) 0 (0)	0,246*
Femur Z skoru gruplandırma Normal (>-2) Osteoporoz riski (≤-2)	29 (100) 0 (0)	45 (91,8) 4 (8,2)	24 (100) 0 (0)	0,105*
Lomber T skoru gruplandırma Normal [z-(-1)] Osteopeni [-1 -(-2,5)] Osteoporoz [-2,5 -(-x)]	16 (59,3) 9 (33,3) 2 (7,4)	31 (63,3) 14 (28,6) 4 (8,1)	17 (70,8) 7 (29,2) 0 (0)	0,676*
Lomber Z skoru gruplandırma (2 hasta değerlendirilemedi) Normal (>-2) Osteoporoz riski (≤-2)	26 (96,3) 1 (3,7)	43 (87,8) 6 (12,2)	23 (95,8) 1 (4,2)	0,240*
HIV-RNA IU/ml	0-499.999	500.000-999.999	>1.000.000	p
Femur T skoru gruplandırma Normal [z-(-1)] Osteopeni [-1 -(-2,5)] Osteoporoz [-2,5 -(-x)]	53 (72,6) 16 (21,9) 4 (5,5)	8 (88,9) 1 (11,1) 0 (0)	15 (75) 5 (25) 0 (0)	0,665*
Femur Z skoru gruplandırma Normal (>-2) Osteoporoz riski (≤-2)	69 (94,5) 4 (5,5)	9 (100) 0 (0)	20 (100) 0 (0)	0,437*
Lomber T skoru gruplandırma Normal [z-(-1)] Osteopeni [-1 -(-2,5)] Osteoporoz [-2,5 -(-x)]	45 (62,5) 23 (31,9) 4 (5,6)	5 (62,5) 2 (25) 1 (12,5)	14 (70) 5 (25) 1 (5)	0,897*
Lomber Z skoru gruplandırma (2 hasta değerlendirilemedi) Normal (>-2) Osteoporoz riski (≤-2)	64 (88,9) 8 (11,1)	8 (100) 0 (0)	20 (100) 0 (0)	0,184*
*Pearson ki-kare				

[SS-086]

Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan, Karbapenem Dirençli Enterobacteriaceae ile Rektal Kolonize Hastaların Retrospektif Değerlendirilmesi

Deniz Yüce Yıldırım¹, Güneş Şenol¹, Reyhan Yiş²

¹Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

²Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

Giriş: Karbapenem dirençli *Enterobacteriaceae* (KDE) enfeksiyonları dünyada ve ülkemizde çok önemli bir sağlık sorunu haline gelmiştir. Sınırlı tedavi seçeneği ve enfekte olan hastaların yüksek mortaliteye sahip olması endişe vericidir. İnsanlardaki KDE rezervuarları öncelikle alt gastrointestinal sistemdir ayrıca orofarinks, deri ve idrar yollarında da kolonize olabilmektedir. KDE kolonizasyonu, invaziv enfeksiyon gelişimini kolaylaştırır, aynı zamanda taşıyıcılar bakterilerin sağlık tesislerinde yaygınlaşmasında önemli bir kaynak oluşturur. Bu çalışmada 3. basamak bir hastanenin yoğun bakım ünitelerinde yatan KDE ile rektal kolonize hastalar retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Gereç ve Yöntem: Hastanemizde erişkin yoğun bakım ünitelerinde yatan tüm hastalardan, yatış sırasında ve takipte haftada bir kez rektal sürüntü kültürü alınmaktadır. Rektal sürüntü kültürleri KDE yönünden kromojenik agar (Chromogenic KPC Agar) ile test edilmektedir. Temmuz 2022-Ocak 2025 tarihleri arasında, hastanemizde 3. basamak yoğun bakım üniteleri olan anestezi yoğun bakım ve genel yoğun bakımlarda yapılan taramalar sonucunda KDE saptanan hastalar retrospektif olarak demografik bulgular, KDE ile kolonizasyon zamanı, gelişen enfeksiyon oranı, dekolonizasyon oranı ve zamanı ile mortalite yönünden incelenmiştir.

Bulgular: Toplam izlenen 2.472 hastanın 172'sinde KDE kolonizasyonu tespit edilmiştir. Hastaların 88'i erkek (%51,2), 84'ü kadın (%48,8), yaş ortalamaları 71,6 (± 14) bulunmuştur. Yüz on altı hasta genel yoğun bakım ünitelerinde (%67,4), 56 hasta anestezi yoğun bakım ünitesinde (%32,6) izlenmiştir. Kolonize hastalardaki mortalite, kolonize olmayanlara göre anlamlı biçimde yüksektir ($p=0,0000$). Hastaların 46'sında (%26,7) yatış sırasında kolonizasyon saptanmıştır. Yatışında kolonize olmayan hastalar yatışlarından ortalama 21 gün sonra ($\pm 16,4$) sonra kolonize olmuştur. Yatışında kolonize olan hastalarda, sonradan kolonizasyon gelişenlere göre kanıtlanmış KDE enfeksiyonu ve mortalite daha düşük oranlarda saptanmış fakat istatistiksel anlam göstermemiştir. Hastaların izleminde 30 hastada ortalama 23,4 (± 23) günde dekolonizasyon gerçekleşmiş, 51 hastada kolonizasyon devam etmiş ve 91 hastada dekolonizasyon izlemi yapılamamıştır. Kanıtlanmış KDE enfeksiyonu gelişen 88 (%51,2) hastada mortalite oranı daha yüksek saptanmış fakat istatistiksel anlam kazanmamıştır. Yoğun bakımlar arasında hastaların demografik özellikleri benzer olsa da anestezi yoğun bakım ünitesinde mortalite oranı anlamlı biçimde düşük bulunmuştur ($p=0,023$).

Sonuç: Çalışmamızda, yoğun bakım hastalarında KDE kolonizasyonunun mortalite oranlarını belirgin biçimde artırdığı görülmüştür. Yatışta KDE ile kolonize hastalar, sonradan kolonize olanlara göre KDE enfeksiyonu gelişmesi ve mortalite açısından avantajlı bulunmuştur. Bu durumun muhtemelen yatışta KDE kolonizasyonu olan hastalarda enfeksiyon kontrolü açısından farkındalığın yüksek olması ile ilgili olduğu düşünülmüştür. Sonuç olarak; KDE kolonizasyonu tespiti ve izleminin, sık görülen ve tedavisi zor KDE enfeksiyonu olan hastalar açısından faydalı olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: Karbapenem dirençli *Enterobacteriaceae*, rektal kolonizasyon

[SS-087]

Bir Üçüncü Basamak Yoğun Bakım Ünitesinde Karbapenem Dirençli *Enterobacteriaceae* Epidemiyolojisi ve Tedavi Seçenekleri

Mehmet Ali Aşan¹, Kutbeddin Dermirdağ¹, Ayşe Sağmak Tartar¹,
Sümeyra Kayalı², Barış Otlı³, Elif Seren Tanrıverdi³

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

²Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Elazığ

³İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Malatya

Giriş: Çoklu ilaç dirençli Gram-negatif bakteri enfeksiyonları; gerek tedavisinin zorluğu ve artan mortalitesi, gerekse tedavi maliyetleri açısından küresel boyutta önemli bir halk sağlığı problemidir. Çalışmamız ile hastanemiz 3. basamak yoğun bakım ünitelerinde etken olarak izole edilen karbapenem dirençli *Enterobacteriaceae* (CRE) izolatlarında dirençten sorumlu karbapenemaz genlerinin araştırılması; aynı suşların antibakteriyel duyarlılıklarının belirlenerek kritik hastalarda ampirik antibiyoterapiye yön verilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: 15.12.2023-15.06.2024 tarihleri arasında merkezimiz 3. basamak yoğun bakım ünitelerine kabul edilen; yatışlarından 48 saat sonra gelişen ventilatör ile ilişkili pnömoni, kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu ve piyelonefrit gelişen hastalardan izole edilen *Enterobacteriaceae* suşları çalışmaya alınmak üzere değerlendirildi. Hastalardan farklı bölgelerden alınan kültürlerde üretilen suşlar aynı ise sadece biri çalışmaya alındı. Aynı kültürde polimikrobiyal üremesi olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Değerlendirilmeye alınan suşlardaki karbapenem direnci otomatize kültür sistemleri ile belirlendi. Karbapenemlerin herhangi birine dirençli suşlar CRE olarak tanımlandı. Bu suşlarda beta-laktamaz varlığı karbapenem inaktivasyon metoduyla (CIM) araştırıldı. CIM testi ile karbapenemaz varlığı doğrulanan suşlardan polimeraz zincir reaksiyonu metoduyla blaKPC, blaNDM, blaVIM-1, blaIMP ve blaOXA-48 varlığı araştırıldı. Aynı

suşların imipenem/relebactam, meropenem/vaborbactam, seftazidim/avibactam ve sefiderokol antibiyotiklerine duyarlılıkları disk difüzyon metoduyla araştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya 74 CRE izolatu alındı. CIM ve eCIM ile 64 izolatta beta-laktamaz varlığı belirlendi (%86). Bu izolatların 43'ü endotrakeal aspirat (%67), 16'sı kan (%25), 5'i ise idrar (%7) kültürlerinden alındı. Etken bazlı dağılımı ise 60'ı *K. pneumoniae* (%93) 4'ü ise *E. coli* (%7) şeklindeydi. Altmış *K. pneumoniae* izolatından 28 blaKPC, 32 izolattan da blaOXA-48 saptandı (%46,9-%53,1). *E. coli* izolatlarının 2'sinde blaKPC, diğer ikisinde de blaOXA-48 saptandı. blaNDM, blaVIM, blaIMP ise izolatların hiçbirinde saptanmadı. Karbapenemaz genlerine göre antibakteriyel duyarlılık Tablo 1'de özetlendi.

Sonuç: Çalışmamız ile baskın karbapenemaz geni blaOXA-48 olarak saptanmıştır. blaKPC sıklığının ise artmakta olduğu gözlenmiş olup, bu izolatlarda artan seftazidim/avibactam direnci çalışmamızın dikkat çekici sonuçlarındandır. Meropenem/vaborbactamın blaOXA-48 suşlarındaki zayıf etkinliği çalışmamızla gösterilmiştir. Ülkemizde OXA-48 karbapenemazları diğerlerinden daha sık görüldüğünden; CRE izolatlarıyla enfekte olan kritik hastalarda seftazidim/avibactamın antibakteriyel duyarlılık sonuçları beklenmeden ampirik olarak veya hızlı antibakteriyel duyarlılık testleriyle duyarlılıkları belirlendikten sonra başlanabilmesinin CRE ile ilgili komplikasyonları azaltabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Karbapenem dirençli *Enterobacteriaceae*, karbapenemaz

Tablo 1. Antibiyotiklerin duyarlılıklarının direnç genleriyle ilişkisi			
	KPC n=30	OXA-48 n=34	Toplam n=64
	n (%)	n (%)	n (%)
Seftazidim/avibactam	25 (%83,3)	32 (%94,1)	57 (%89)
İmipenem/relebactam	29 (%96,6)	30 (%88,2)	59 (%91)
Sefiderocol	28 (%93,3)	32 (%94,1)	60 (%93,7)
Meropenem/vaborbactam	30 (%100)	22 (%64,7)	52 (%81,25)

[SS-088]

Acil Servislere Başvuran Geriatrik Hastalarda İdrar Yolu Enfeksiyonları; Çok Merkezli Çalışma

Pınar Yürük Atasoy¹, Sevil Alkan², Dilek Bulut³, Pelin Beyza Ünal³, Derya Seyman⁴, Ayşegül Seremet Keskin⁴, Ayşegül Tuna⁵, Ahmet Şahin⁶, Mustafa Serhat Şahinoğlu⁷, Şafak Kaya⁸, Yasemin Çağ⁹, Nurşen Demirkol Kaya⁹, Mehmet Çelik¹⁰, Deniz Gür Altunay¹¹, Cumhuri Artuk¹², Bircan Kayaaslan¹³

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

²Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çanakkale

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Etlik Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

⁵Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale

⁶Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi; Dr. Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Gaziantep

⁷Manisa Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Manisa

⁸Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Diyarbakır

⁹İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

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

¹¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Van

¹²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

¹³Ankara Şehir Hastanesi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü, Ankara

Giriş: Bu çalışma, geriatrik hastalarda piyelonefrit yönetimini iyileştirmeyi ve temel prognostik faktörleri belirleyerek mortalite riskini azaltmayı amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif, çok merkezli çalışmaya Ocak 2019 ile Aralık 2023 arasında piyelonefrit nedeniyle hastaneye yatırılan ≥ 65 yaşındaki hastalar dahil edildi. Tanı, bir enfeksiyon hastalıkları uzmanı tarafından doğrulandı ve idrar kültürlerinde ≥ 100.000 CFU/ml bakteri üremesi görüldü. Demografik, klinik, laboratuvar ve mikrobiyolojik veriler analiz edildi. Bu çalışmada, hastaların yatış anındaki lökosit, prokalsitonin, C-reaktif protein (CRP), glomerüler filtrasyon hızı, laktat düzeyleri ile qSOFA skoru (kan basıncı, solunum hızı, mental durum) değerlendirildi. Başvuru sırasında alınan kan ve idrar kültürleri, tüm merkezlerde ulusal mikrobiyolojik standartlara göre incelendi. İzole edilen mikroorganizmaların tür tanımlamaları yapılarak, antibiyotik duyarlılıkları EUCAST kriterlerine göre test edildi. *E. coli* ve *K. pneumoniae* izolatlarında ESBL üretimi, çift disk sinerji testi ile saptandı ve CLSI yönergelerine göre değerlendirildi. Çoklu ilaca dirençli (MDR) bakteriler, en az üç farklı antimikrobiyal sınıfa dirençli suşlar olarak tanımlandı. Antibiyotik tedavisi sonrası kontrol idrar kültür sonuçları kaydedildi.

Bulgular: Toplam 1.175 hasta (ortanca yaş: 75 yıl, %51,1 erkek) dahil edildi. Ateş (%65,7), disüri (%61,9) ve bozulmuş oral alım (%48,2) en yaygın semptomlardı. Son üç ayda antibiyotik kullanımı %45,6'sında bildirildi ve %35,7'sinde tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu vardı. *Escherichia coli* baskın patojendi (%57,3 idrarda, %12,7 kanda). İdrar kültürlerinin %13,3'ünde MDR bakteriler tanımlandı. %24,3'ünde bakteriyemi mevcuttu. Ampirik antibiyotik tedavisi olguların %50,3'ünde değişiklik gerektirdi. %25,6'sında yoğun bakım ünitesine yatış gerekti, yoğun bakım ünitesi mortalite oranı %89,7 ve genel mortalite oranı %14,6 idi. Lojistik regresyon analizinde ileri yaş ($p<0,001$), yüksek sayıda eşlik eden hastalık ($p=0,006$), immünosüpresyon ($p=0,012$), prostatit ($p=0,001$) ve renal malignite ($p=0,015$) mortalite ile anlamlı şekilde ilişkiliydi. Daha yüksek qSOFA skorları yoğun bakım ünitesine yatış ve mortalite ile ilişkiliydi ($p<0,001$). MDR *E. coli* ve *K. pneumoniae* daha kötü sonuçlarla bağlantılıydı ($p=0,019$, $p=0,043$).

Sonuç: Yaşlılarda piyelonefrit, yüksek morbidite ve mortaliteye neden olmakta; ampirik tedavi başarısızlığı ise klinik sonuçları olumsuz etkilemektedir. MDR *E. coli* ve *K. pneumoniae*, yetersiz tedaviye bağlı olarak yoğun bakım ihtiyacı ve mortaliteyi artırmaktadır. Yüksek CRP/prokalsitonin düzeyleri, qSOFA skorları ve MDR varlığı, yüksek riskli olguların erken tanımlanmasında önemlidir. Bu parametrelerin dikkate alınması, uygun antibiyotik seçimiyle tedavi başarısını ve sağkalımı artırabilir.

Anahtar Kelimeler: Geriatrik hastalar, idrar yolu enfeksiyonu, mortalite

[SS-089]

***Klebsiella* Kan Dolaşımı Enfeksiyonlarında Mortaliteyi Öngörmeye Pitt Skoru: Hayati Bir Gösterge mi?**

Nesibe Korkmaz, Hicret Ertekin, Gülnur Kul, Merve Yalınız, İrfan Şencan

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

Giriş: *Klebsiella* türleri, özellikle *Klebsiella pneumoniae*, hastane kaynaklı enfeksiyonların önemli etkenlerinden biri olup, sepsis ve kan dolaşımı enfeksiyonlarına (KDE) yol açmaktadır. Son yıllarda artan antibiyotik direnci *Klebsiella* KDE'lerinin tedavisini zorlaştırmış ve erken dönemde doğru risk değerlendirmesiyle enfeksiyonların yönetimi önemli hale gelmiştir. Çalışmamızda *Klebsiella* kan dolaşımı enfeksiyonlarında Pittsburgh Bacteremia (Pitt) skorunun 14 günlük mortaliteyi öngörmedeki etkinliği ve 14 günlük mortaliteye etki edebilecek diğer durumların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmaya 13 Kasım 2022-22 Ağustos 2024 tarihleri arasında 3. basamak yoğun bakımlarda takip edilen 18 yaş ve üzeri hastalar dahil edilmiştir. Hastaların demografik özellikleri, klinik özellikleri, kan kültüründeki üremenin pozitifleşme süresi, tanı anındaki Pitt, qSOFA skoru, üreyen etkenin duyarlılık paterni ve 14 günlük mortalite sonuçları kaydedilmiştir. Enfeksiyona spesifik mortalite; pozitif kan kültürü sonucu elde edildikten sonraki 14 gün içinde olan mortalite olarak tanımlanmıştır.

Bulgular: *Klebsiella* spp. etken olduğu yaş ortalaması 71 (19-97) olan 134 KDE değerlendirilmiştir. KDE'lerin 70'i (%52) erkek cinsiyetti. Hastaların 42'sinde (%31,3) diabetes mellitus, 24'ünde (%17,9) kronik böbrek yetmezliği vardı. Tanı anında olguların 54'ünde (%40,3) tanı günü sistolik kan basıncı <90 mmHg idi. Hastaların kan dolaşımı enfeksiyonu odağı, 6'sında (%4,5) üriner sistem enfeksiyonu, 17'sinde (%12,7) pnömoni, 79'unda (%59) kateter ilişkili KDE ve 32'sinde (%23,9) diğer enfeksiyon odakları olarak saptandı. KDE olan olguların 116'sında (%86,6) santral venöz katater mevcuttu ve kateterlerin 57'si (%49,1) femoral bölgede idi. Etkenlerdeki karbapenem direnci %70,1 (94/134), kolistin direnci %40,9 (54/120) bulundu. On dört günlük mortalite oranı %45,5 (61/134) saptandı. Hastaların kan kültürü pozitifleşme süresi (time to positivity)

ortalama 20,7 (5-96) saatti. On dört günlük mortaliteye etki eden faktörler Tablo 1'de özetlendi.

Sonuç: Çalışmamızda *Klebsiella* ilişkili KDE'lerde hemodinamik parametreler, laboratuvar değerleri ve skorlama sistemlerinin prognostik değerini ortaya koyduk. Çalışmamızın önemli bir bulgusu da Pitt skoru ile mortalite arasındaki anlamlı ilişki olmuştur. Mortaliteyi öngörmedeki önemi, klinik karar sürecinde kullanılabileceğini göstermektedir. Dirençli suşların artışı göz önüne alındığında, geniş kapsamlı antimikrobial direnç takip programlarının uygulanması ve hasta bazlı risk değerlendirme sistemlerinin kullanılması mortaliteyi azaltmaya katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: *Klebsiella* kan dolaşımı enfeksiyonu, mortalite, Pitt skoru

Tablo 1. On dört günlük mortaliteye etki eden faktörler

Değişken	Eksitus (n)	Yaşayan (n)	p-değeri
DM	19	22	0,27
KBY	15	9	0,32
SKB <90 mmHg	53	24	<0,001
Üriner enfeksiyon	2	3	0,81
Pnömoni	9	8	0,81
Kateter enfeksiyonu	41	38	0,81
Diğer enfeksiyon kaynağı	18	12	0,81
Karbapenem direnci	41	9	0,001
Kolistin duyarlı	39	27	0,14
Kolistin dirençli	23	30	0,14
Kolistin çalışılmamış	8	4	0,14
Pitt skoru (ortalama)	5	3	<0,001
qSOFA skoru (ortalama)	1	1	<0,001
Lökosit (ortalama)	19.088	14.124	0,047
Nötrofil (ortalama)	17.330	12.139	0,032
CRP (ortalama)	204	135	<0,001
Laktat (Ortalama)	4,4	2,1	<0,001

DM: Diabetes mellitus, KBY: Kronik böbrek yetmezliği, SKB: Sistolik kan basıncı, Pitt:Pittsburgh Bacteremia, CRP: C-reaktif protein

[SS-090]

Staphylococcus aureus Bakteriyemilerinde Klinik Özellikler, Risk Faktörleri ve Prognoz: MSSA ve MRSA Karşılaştırması

Nazan Cinislioğlu, Nurten Nur Aydın

Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Erzurum

Giriş: *Staphylococcus aureus*, hem toplum kökenli hem de hastane kökenli ciddi bakteriyemilere yol açabilen önemli bir patojendir. Bu çalışmanın amacı, *S. aureus* bakteriyemisi olan hastaların klinik, laboratuvar özellikleri, risk faktörleri ve prognoz açısından karşılaştırılmasıdır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmaya, 1 Ocak 2020-31 Aralık 2024 tarihleri arasında *S. aureus* bakteriyemisi tanısı almış hastalar dahil edildi. Hastaların demografik verileri, eşlik eden hastalıkları, enfeksiyon kaynağı, uygulanan invaziv girişimler, laboratuvar parametreleri ve mortalite oranları retrospektif olarak değerlendirildi. Hastalar, metisilin duyarlı *S. aureus* (MSSA) ve metisilin dirençli *S. aureus* (MRSA) üremesine göre iki grup olarak karşılaştırıldı. Toplum kökenli enfeksiyon, hastane başvurusu öncesinde veya başvurudan sonraki ilk 48 saat içinde gelişen enfeksiyon olarak tanımlanırken, hastane kökenli enfeksiyon ise hastaneye yatıştan 48 saat sonra gelişen enfeksiyon olarak kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 140 hastanın yaş ortalaması 64,2±15,3 yıl olup, %52,9'u erkekti. Hastaların 103'ü MSSA (%73,6), 37'si MRSA (%26,4) bakteriyemisiydi. Hastane kökenli enfeksiyon oranı MSSA

grubunda %71,8, MRSA grubunda %70,3 olup, iki grup arasında anlamlı fark gözlenmedi ($p=1,000$). Komorbiditeler açısından her iki grupta anlamlı farklılık yoktu (Tablo 1). MRSA bakteriyemisi olan hastalarda, son 3 ay içinde cerrahi öyküsü bulunma oranı anlamlı olarak daha yüksek saptandı (%16,2'ye karşı %2,9, $p=0,011$). Semptomlar açısından değerlendirildiğinde, ateş en sık görülen semptom olup, MSSA grubunda %84,5, MRSA grubunda %78,4 oranında gözlemlendi ($p=0,556$). Diğer semptomlar açısından gruplar arasında belirgin fark saptanmadı (Tablo 1). Laboratuvar değerlendirmesinde, C-reaktif protein düzeyleri MRSA grubunda anlamlı olarak daha yüksek saptandı ($186,2\pm9,2$ mg/l vs. $150,2\pm88,9$ mg/l, $p=0,038$). Glikopeptid grubu antibiyotiklerle tedaviye başlama oranı her iki grupta benzerdi (MRSA'da %59,5 ve MSSA'da %54,4, $p=0,733$). İlk 24 saat içinde etkin antibiyotik başlama oranı MSSA grubunda %46,6 ve MRSA grubunda %35,1 olup anlamlı farklılık yoktu ($p=0,311$). MRSA grubunda ölüm oranı MSSA grubuna kıyasla daha yüksek bulunmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmedi (%43,2 vs. %26,2, $p=0,086$).

Sonuç: MRSA bakteriyemileri, MSSA bakteriyemilerine kıyasla daha ağır klinik seyir gösterebilir ve mortalite oranları daha yüksek olabilir. Özellikle cerrahi öyküsü bulunan hastalar, MRSA enfeksiyonu açısından risk altında olabilir. Erken tanı, uygun antibiyotik tedavisi ve invaziv girişimlerin dikkatli yönetimi, mortalitenin azaltılmasında önemli rol oynamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Bakteriyemi, MRSA, *Staphylococcus aureus*

Tablo 1. Metisilin duyarlı ve metisilin dirençli *S.aureus* üremesi olan hastaların karşılaştırılması

Değişken	Toplam (n=140) n (%)	MSSA (n=103) n (%)	MRSA (n=37) n (%)	p-değeri
Yaş±SS	64,2±15,3	63,0±15,7	67,5±14,0	0,128
Erkek cinsiyet	74 (%52,9)	53 (%51,5)	21 (%56,8)	0,717
Bulunduğu birim				
Servis	109 (%71,4)	80 (%77,7)	29 (%78,4)	1,000
Yoğun bakım ünitesi	31 (%22,1)	23 (%22,3)	8 (%21,6)	
Hastane kökenli enfeksiyon	100 (%71,4)	74 (%71,8)	26 (%70,3)	1,000
Toplum kökenli enfeksiyon	40 (%28,6)	29 (%28,2)	11 (%29,7)	
Komorbidite				
Hipertansiyon	57 (%40,7)	41 (%39,8)	16 (%43,2)	0,865
Diabetes mellitus	38 (%27,1)	24 (%23,3)	14 (%37,8)	0,136
Kronik böbrek yetmezliği	36 (%25,7)	23 (%22,3)	13 (%35,1)	0,190
Serebrovasküler hastalık	34 (%24,3)	25 (%24,3)	9 (%24,3)	1,000
Malignite	26 (%18,6)	21 (%20,4)	5 (%13,5)	0,499
Kardiyovasküler hastalık	25 (%17,9)	18 (%17,5)	7 (%18,9)	1,000
Kronik obstrüktif akciğer hastalığı	21 (%15,0)	14 (%13,6)	7 (%18,9)	0,610
İnvazif girişim				
Üriner kateter	54 (%38,6)	40 (%38,8)	14 (%37,8)	1,000
Santral venöz kateter	38 (%27,1)	27 (%26,2)	11 (%29,7)	0,844
Mekanik ventilatör	20 (%14,3)	12 (%11,7)	8 (%21,6)	0,225
Anjiyografik işlem öyküsü (son 1 ayda)	15 (%10,7)	13 (%12,6)	2 (%5,4)	0,354
Cerrahi öyküsü (son 3 ay içinde)	9 (%6,4)	3 (%2,9)	6 (%16,2)	0,011

Tablo 1. Devamı				
Değişken	Toplam (n=140) n (%)	MSSA (n=103) n (%)	MRSA (n=37) n (%)	p-değeri
Eklemdede protez varlığı	8 (%5,7)	5 (4,9)	3 (%8,1)	0,436
Diğer*	22 (%15,7)	11 (%10,7)	11 (%29,7)	0,014
Bakteriyemi odağı				
Kateter ilişkili enfeksiyon	33 (%23,6)	24 (%23,3)	9 (%24,3)	1,000
Deri yumuşak doku enfeksiyonu	18 (%12,9)	12 (%11,7)	6 (%16,2)	0,567
Kemik eklem enfeksiyonu	13 (%9,3)	10 (%9,7)	3 (%8,1)	1,000
Endokardit	8 (%5,7)	4 (%3,9)	4 (%10,8)	0,208
İntraabdominal enfeksiyon	7 (%5,0)	3 (%2,9)	4 (%10,8)	0,079
Pnömoni	6 (%4,3)	6 (%5,8)	0	0,341
Cerrahi alan enfeksiyonu	4 (%2,9)	0	4 (%10,8)	0,005
Üriner sistem enfeksiyonu	3 (%2,1)	2 (%1,9)	1 (%2,7)	1,000
Odak saptanamadı	54 (%38,6)	45 (%43,7)	9 (%24,3)	0,060
Semptom ve bulgular				
Ateş	116 (%82,9)	87 (%84,5)	29 (%78,4)	0,556
Solunum sıkıntısı	50 (%35,7)	34 (%33,0)	16 (%43,2)	0,361
Bilinç değişikliği	39 (%27,9)	25 (%24,3)	14 (%37,8)	0,172
Hipotansiyon	29 (%20,7)	22 (%21,4)	7 (%18,9)	0,938
Bulantı kusma	23 (%16,4)	16 (%15,5)	7 (%18,9)	0,827
Diğer semptom ve bulgular**	29 (%20,7)	22 (%21,4)	7 (%18,9)	0,938
Laboratuvar bulguları				
Lökosit sayısı ($\times 10^3/\text{mm}^3$) $\pm$ SS	10,8 $\pm$ 6,4	10,7 $\pm$ 6,6	11,0 $\pm$ 6,1	0,640
C-reaktif protein (mg/l) $\pm$ SS	160,0 $\pm$ 90,1	150,2 $\pm$ 88,9	186,2 $\pm$ 9,2	0,038
Prokalsitonin (ng/ml) $\pm$ SS	5,9 $\pm$ 12,1	5,9 $\pm$ 13,2	5,8 $\pm$ 8,6	0,484
Glikopeptidle tedaviye başlama	78 (%55,7)	56 (%54,4)	22 (%59,5)	0,733
İlk 24 saat içinde etkin antibiyotik başlama	61 (%43,6)	48 (%46,6)	13 (%35,1)	0,311
Sonuç				
Sağkalım	97 (%69,3)	76 (%73,8)	21 (%56,8)	0,086
Ölüm	43 (%30,7)	27 (%26,2)	16 (%43,2)	
*: Göğüs tüpü, kolostomi, nefrostomi, drenaj kateteri, parasentez kateteri, prostetik kalp kapağı, kalp pili, **: Baş ağrısı, eklem ağrısı, karın ağrısı, ishal, öksürük balgam, MSSA: Metisilin duyarlı <i>S. aureus</i> , MRSA: Metisilin dirençli <i>S. aureus</i> , SS: Standart sapma				

[SS-091]

Diş Hekimliği Öğrencilerinin Hepatit B, Hepatit C, HIV/AIDS: Bilgi, Tutum, Risk Algıları

Selda Aslan¹, Akın Coşkun², Buse Aslan³, Şükran Köse⁴¹Gaziantep Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Gaziantep²Dokuz Eylül Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Protetik Diş Tedavisi Anabilim Dalı, İzmir³Atlas Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, İstanbul⁴Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Hepatit B virüsü (HBV), hepatit C virüsü (HCV) ve insan immün yetmezlik virüsü (HIV), diş hekimliği öğrencileri için yüksek enfeksiyon riski taşıyan patojenler olup, bulaş yolları arasında kan, tükürük teması ve iğne batmaları bulunmaktadır. Bu virüslere karşı aşı veya koruyucu önlemler mevcut olsa da literatürde diş hekimliği öğrencilerinin HBV, HCV ve HIV enfeksiyonlarıyla ilgili bilgi düzeyleri, tutumları ve enfeksiyon kontrol önlemlerine uyumu konusunda farkındalık eksiklikleri gözlemlenmektedir. Bu çalışma, diş hekimliği öğrencilerinin HBV, HCV ve HIV enfekte hastalara yönelik bilgi, tutum ve risk algılarını kapsamlı bir şekilde değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma; ulusal, çok merkezli, prospektif ve gözlemsel nitelikte yapılmış olup, diş hekimliği fakültesi öğrencileri katılımcı olarak belirlenmiştir. G-power analizi sonucunda, %95 güç ile 220 katılımcıya ulaşılması gerektiği hesaplanmış, veriler anket yoluyla toplanmış ve analizler SPSS programı 27.0 versiyonu ile gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: Öğrencilerin yaş ortalamaları $20,05 \pm 1,81$ yıl olup ve %55,5'i kadındır. Diş hekimliği öğrencilerinin enfekte hastalara yönelik bilgi ve tutumları incelendiğinde, temel enfeksiyon kontrol önlemlerine büyük ölçüde uyum sağladıkları, ancak koruyucu ekipman kullanımı ve bulaş riski algısında eksiklikler olduğu görülmüştür. Cerrahi maske (%20,6) ve steril eldiven (%29,0) gibi temel önlemler yaygın olarak kullanılırken, N95 maskesi (%2,9) ve yüz siperliği (%5,9) gibi daha gelişmiş koruyucu ekipmanların tercih edilme oranı düşük kalmıştır. Öğrencilerinin %56,7'sinin kişisel koruyucu ekipman (KKE) eğitimi aldığı belirlenmiştir. Eğitim kaynağı olarak en sık klinik eğitim programı (%36,3) iken en az klinik stajlar sırasında alınan eğitim (%12,0) olarak takip etmektedir. Öğrencilerin %75,7'si enfekte hastaların tedavisini ahlaki bir sorumluluk ve mesleki bir yükümlülük olarak görse de %68,9'u enfekte hastalarla çalışmayı reddetme hakkına sahip olunması gerektiğini düşünmektedir (Tablo 1).

Sonuç: Öğrencilerin KKE konusunda farklı kaynaklardan eğitim aldığı ancak klinik deneyim yoluyla edinilen bilginin sınırlı olduğu gözlenmiştir. Öğrencilerin KKE konusunda farkındalıkları bulunsada KKE kullanımındaki eksiklikler göze çarpmaktadır. Bu durum, enfekte hastaların tedavi ve takibinde çekincelere neden olabilir ve bu çekincelerin azaltılması için olgu temelli eğitimler önerilmektedir. Literatürle desteklenen bilinçlendirme çalışmaları, bulaşma korkusunu azaltarak güvenli ve etik bir tedavi yaklaşımının benimsenmesini sağlayabilir. Bu bağlamda, diş hekimliği eğitiminde enfeksiyon kontrolü ve hasta yönetimine yönelik mezuniyet öncesi ve sonrası periyodik, uygulamalı eğitimlerin artırılması önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Diş hekimliği öğrencileri, hepatit B ve C, HIV

Tablo 1. Diş hekimliği öğrencilerinin HBV, HCV, HIV: tutum, risk algıları

Soru	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Bilmiyorum	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Diş hekimleri bu hastaları tedavi ederken HBV, HCV ve HIV/AIDS bulaşma riskini artırmaktan endişe duymaktadır.	0,0 (%0)	4 (%0,8)	30 (%6,3)	114 (%23,9)	328 (%68,9)
Diş hekimleri HBV, HCV ve HIV/AIDS'li hastaları tedavi etmeyi reddetme fırsatına sahip olmalıdır.	4 (%0,8)	40 (%8,4)	104 (%21,8)	172 (%36,1)	156 (%32,8)
Diş hekimlerinin HIV/AIDS pozitif hastaları tedavi etmek gibi mesleki bir yükümlülüğü vardır.	12 (%2,5)	24 (%5,0)	80 (%16,8)	186 (%39,1)	174 (%36,6)
Enfeksiyon kontrol ilkeleri HBV, HCV ve HIV/AIDS bulaşmasını önlemek için yeterlidir.	22 (%4,6)	124 (%26,1)	166 (%34,9)	96 (%20,1)	68 (%14,3)
HBV, HCV ve HIV/AIDS hastaların dental tedavileri hakkında ayrı bir teorik eğitim verilmelidir.	8 (%1,7)	6 (%1,3)	44 (%9,2)	198 (%41,6)	220 (%46,2)
HBV, HCV ve HIV/AIDS'li hastalar özel kliniklerde diş tedavisi görmelidir.	6 (%1,3)	44 (%9,2)	110 (%23,1)	152 (%31,9)	164 (%34,5)
HIV, HBV, HCV pozitif hastaların tedavisini yaparsam, aileme bulaşmasından korku ve endişe ediyorum.	2 (%0,4)	6 (%1,3)	26 (%5,5)	96 (%20,2)	346 (%72,7)
HIV, HBV, HCV enfeksiyonu olan hastaları güvenli tedavi edebilirim.	38 (%8,0)	68 (%14,3)	172 (%36,1)	96 (%20,2)	102 (%21,4)
HIV, HBV, HCV enfeksiyonu olan hastaların tedavi edilmesi ahlaki sorumluluktur.	12 (%2,5)	24 (%5,0)	80 (%16,8)	186 (%39,1)	174 (%36,6)
HIV/AIDS bulaşmasını önlemeye yönelik enfeksiyon kontrol önlemleri, HBV ve HCV'nin önlenmesine yönelik önlemlerden daha fazla olmalıdır.	6 (%1,3)	40 (%8,4)	158 (%33,2)	136 (%28,6)	136 (%28,6)
HIV/AIDS pozitif olan hastaları tedavi etmemeyi tercih ederim.	4 (%0,8)	40 (%8,4)	104 (%21,8)	172 (%36,1)	156 (%32,8)
HBV, HCV ve HIV/AIDS ile enfekte hastalara hizmet veren merkezlerle çalışmaya istekli olurum.	70 (%14,7)	162 (%34,0)	152 (%31,9)	40 (%8,4)	52 (%10,9)
HBV, HCV ve HIV/AIDS ile enfekte olma korkusu ve endişesi, enfekte hastaları reddetme nedenlerinden biridir.	4 (%0,8)	26 (%5,5)	96 (%20,2)	206 (%43,3)	144 (%30,3)

Tablo 1. Devamı					
Soru	Kesinlikle katılmıyorum	Katılmıyorum	Bilmiyorum	Katılıyorum	Kesinlikle katılıyorum
Hastalarımın bana HIV, HBV, HCV bulaşmasından korku ve endişe ediyorum.	0,0 (%0)	4 (%0,8)	30 (%6,3)	114 (%23,9)	328 (%68,9)
Hastaların HIV, HBV,HCV enfeksiyonu durumunu dış hekimlerinin bilmeye hakları vardır.	4 (%0,8)	4 (%0,8)	20 (%4,2)	42 (%8,8)	406 (%85,3)
Klinik önlemler ne olursa olsun, hastadan dış hekimine HIV/AIDS ve hepatit bulaşma riski vardır.	6 (%1,3)	16 (%3,4)	68 (%14,3)	188 (%39,5)	198 (%41,6)
Klinik önlemlerden bağımsız olarak, dış hekiminden hastaya HIV/AIDS ve hepatit bulaşma riski vardır.	8 (%1,7)	32 (%6,7)	72 (%15,1)	184 (%38,7)	180 (%37,8)
Klinik önlemlere bakılmaksızın, hastadan hastaya HIV/AIDS ve hepatit bulaşma riski vardır.	10 (%2,1)	28 (%5,9)	72 (%15,1)	190 (%39,9)	176 (%37,0)
Tüm hastalar potansiyel olarak bulaşıcı kabul edilmelidir.	8 (%1,7)	10 (%2,1)	64 (%13,4)	162 (%34,0)	232 (%48,7)
Uzun süredir tedavi ettiğim hastamda HBV, HCV ve HIV/AIDS olduğunu öğrendiydim, onu tedavi etmeyi bırakırdım.	18 (%3,8)	156 (%32,8)	158 (%33,2)	66 (%13,9)	68 (%114,3)
HBV: Hepatit B virüsü, HCV: Hepatit C virüsü, HIV: İnsan immün yetmezlik virüsü, AIDS: Edinsel bağışıklık yetmezliği sendromu					

[SS-092]

Septik Şok Olgularında Mikrobiyolojik Tanı Açısından Konvansiyonel Mikrobiyoloji ile Konvansiyonel Mikrobiyoloji ve Nükleik Asit Bazlı Polimeraz Zincir Reaksiyonu (MPZR) Test Kiti Uygulamasının Karşılaştırılması: Eşleştirilmiş Kohort Çalışması

Gamze Şanlıdağ İşbilen¹, Betül Akkul², Cansu Tol³, Deniz Akyol Seyhan⁴, Güçlü Selahattin Kıyan⁵, Şadiye Mıdık⁵, Miray Kılınçer Bozgöl⁶, Murat Emre Tokur⁷, Ayşe Güler⁸, Hilal Sipahi⁹, Şöhret Aydemir², Feriha Çilli², Bilgin Arda³, Oğuz Reşat Sipahi³

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul; Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

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

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

⁴Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

⁵Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, İzmir

⁶Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

⁷Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

⁸Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İzmir

⁹Bornova İlçe Sağlık Müdürlüğü, İzmir

Giriş: Bu çalışmada, septik şok (SŞ) olgularında ilk tanı anında kullanılan multipleks polimeraz zincir reaksiyon (MPZR) test kitinin mortalite üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma 1800+ yataklı bir üçüncü basamak eğitim üniversite hastanesinde gerçekleştirildi. (i) >18 yaşında, (ii) Ekim

2023-Aralık 2024 tarihleri arasında SŞ (Sepsis 3 kriterlerine göre) tanısı alan (iii) SŞ tanısı anında konvansiyonel mikrobiyoloji+MPZR (Bio-Speedy® Sepsis qPCR MX-30 Paneli) (Grup-1) veya sadece konvansiyonel mikrobiyoloji (Grup-2) uygulanan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. MPZR'nin yapılamadığı dönemlerde (hafta sonları, tatiller vb.) tanı alan SŞ olguları kontrol grubunu oluşturdu. Nötropenik SŞ olguları dışlanmıştır. Kontrol olgularının (Grup-2) eşleştirilmesi, olgu hastasının (Grup-1) +/-24 saatlik döneminde veya hafta sonunda tanı alan SŞ hastaları arasında ve enfeksiyon bölgelerine göre (pnömoni ile pnömoni gibi) yapılmıştır. MPZR ile çalışılan her SŞ hastası en az 1 veya 2 (yeterli sayıda eşleştirilebilir hasta olduğunda) hasta ile eşleştirildi. İstatistiksel analiz ki-kare testi, Student t-testi ve Fisher Exact test ile gerçekleştirildi. P değerinin 0,05'ten küçük olması anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya yukarıdaki kriterlere uyan 227 hasta [ortalama yaş 66,66±14,49 (21-100), %44,5 kadın] dahil edildi. Tüm olguların %54,6'sı (n=124) hastane kökenli SŞ, %45,4'ü (n=124) hastane kökenli olmayan SŞ (hastaneye SŞ ile başvuran veya yatışının 48. saatinden daha kısa sürede gelişen SŞ) idi. Her iki grupta da en sık enfeksiyon odağı pnömoniydi. Her iki grup cinsiyet, yaş, laboratuvar bulguları ve enfeksiyon odakları açısından benzerdi. Tüm kohortta otuz günlük mortalite %71,8 idi. Grup-2'de Grup-1'e göre istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir şekilde daha yüksekti (Tablo 1, p=0,258). Üçüncü ve yedinci gün mortalite oranları açısından iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmadı (Tablo 1, p=0,731, p=0,345). Acil serviste tanı alan alt grupta otuz günlük mortalite Grup 1'de anlamlı olarak daha düşüktü (p=0,010), diğer alt gruplarda anlamlı fark saptanmadı (Tablo 1 ve 2). Tedavi değişikliği Grup-1'de istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir şekilde daha yüksekti (Tablo 1, p=0,175).

Sonuç: Kohortumuzda, MPZR otuz günlük mortalitenin iyileştirilmesinde, SŞ tanısını scil serviste alan alt grup dışında anlamlı bir etki sağlamamıştır. SŞ'de mortaliteyi azaltmak için daha etkili tanı ve tedavi yöntemlerine ihtiyacımız vardır.

Anahtar Kelimeler: Septik şok, PZR, kültür

Tablo 1. Bulgular

	Sepsis PZR grubu (n=100)	Sepsis PZR dışı grup (n=127)	p-value
Kadın	49/100 (%49)	52/127	0,225
Yaş	65,76±15,0 (min.: 21, maks.: 100)	67,37±14,1 (min.: 21, maks.: 96)	0,407
Ortalama CRP	153,36±101,67 (min.: 0,57, maks.: 272,95)	146,77±110,40 (min.: 6,08, maks.: 448,35)	0,644
Ortalama lökosit sayısı	18210±21960 (min.: 1450, maks.: 47250)	16399±9373 (min.: 1130, maks.: 56710)	0,403
Ortalama prokalsitonin	19,53±31,63 (min.: 0,14, maks.: 100)	17,16±28,35 (min.: 0,1, maks.: 100)	0,553
Ortalama arteriyel laktat seviyesi	5,45±4,22 (min.: 2, maks.: 25)	5,47±4,69 (min.: 2, maks.: 27)	0,973
Ortalama SOFA skoru	11,19±3,48 (min.: 5, maks.: 22)	11,39±3,24 (min.: 4, maks.: 20)	0,655
Hastane kökenli SŞ	49/100 (%49)	75/127 (%59)	0,131
Hastane kökenli olmayan SŞ	51/100 (%51)	52/127 (%41)	0,131
Pnömoni	30/100 (%30)	47/127 (%37)	0,268
İntraabdominal enfeksiyon	12/100 (%12)	12/127 (%9,4)	0,535
İdrar yolu enfeksiyonu	18/100 (%18)	20/127 (%15,8)	0,652
Bakteremi	28/100 (%28)	30/127 (%23,6)	0,453
Tedavi değişikliği	41/100 (%41)	41/127 (%32,3)	0,175
3. gün mortalite	44/100 (%44)	53/127 (%41,7)	0,732
7. gün mortalite	52/100 (%52)	74/127 (%58,3)	0,345
30. gün mortalite	68/100 (%68)	95/127 (%74,8)	0,258

CRP: C-reaktif protein, SOFA: Sıralı Organ Yetersizliği Değerlendirme, SŞ: Sistolik şiddet, PZR: Polimeraz zincir reaksiyonu, min.: Minimum, maks.: Maksimum

Tablo 2. Alt grupların 30 günlük mortalitesi

	Sepsis PZR grubu 30 günlük mortalite (n=100)	Sepsis PZR dışı grup 30 günlük mortalite (n=127)	p-value
Tüm kohort	68/100 (%68)	95/127 (%74,8)	0,258
Hastane kökenli SŞ	36/49 (%73,5)	57/75 (%76)	0,101
Hastane kökenli olmayan SŞ	32/51 (%62,8)	38/52 (%73,1)	0,261
Acil serviste tanı alan SŞ	16/31 (%51,6)	27/33 (%81,8)	0,010
Acil servis dışında tanı alan SŞ	52/69 (%75,4)	68/94 (%72,3)	0,665
Vazopressörden sonraki ilk bir saat içinde tedavi başlanan SŞ	7/11 (%63,6)	3/4 (%75)	1
Vazopressörden sonraki >1 saat içinde tedavi başlanan SŞ	61/89 (%68,5)	92/123 (%74,8)	0,379
Ampirik antifungal yok	21/33 (%63,6)	33/46 (%71,7)	0,445
Ampirik antifungal var	47/67 (%70,1)	62/81 (%76,5)	0,379
Ampirik flukonazol	36/53 (%67,9)	49/66 (%74,2)	0,448
Ampirik ekinokandin	11/13 (%84,6)	7/8 (%87,5)	0,855
Pnömoni	21/30 (%70)	38/47 (%80,9)	0,273
İntraabdominal enfeksiyon	9/12 (%75)	9/12 (%75)	1
İdrar yolu enfeksiyonu	12/18 (%66,7)	10/20 (%50)	0,525
Bakteremi	19/28 (%67,9)	20/30 (%66,7)	0,923

SŞ: Sistolik şiddet, PZR: Polimeraz zincir reaksiyonu

[SS-093]

Koroner Arter Baypass Greft Cerrahisi Sonrası Pnömoni: Görülme Sıklığı, Risk Faktörleri, Mortalite

Dilek Karamanlıoğlu

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

Giriş: Koroner arter baypass greft (KABG) cerrahisi, koroner arter hastalığı olan hastalarda sağkalımı ve yaşam kalitesini iyileştirmek için sıklıkla uygulanan bir işlemdir. Cerrahi tekniklerdeki ve perioperatif bakımdaki ilerlemelere rağmen, postoperatif pnömoni, morbidite ve mortalitede artışa neden olan, ayrıca sağlık hizmetleri maliyetlerini artıran ciddi bir komplikasyon olmaya devam etmektedir. Bu çalışmanın amacı KABG geçiren hastalarda postoperatif pnömoni insidansını, risk faktörlerini değerlendirmek ve mortalite oranını belirlemektir.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif çalışmada hastanemizde Ocak 2023-2025 yılları arasında, 2 yıllık süreçte KABG geçiren, kardiyovasküler cerrahi servis ve yoğun bakımında yatan postoperatif pnömonisi olan hastalar analiz edildi. Hastaların demografik bilgileri, klinik özellikleri, risk faktörleri, laboratuvar verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Bu verilerin mortaliteyle ilişkisi istatistiksel açıdan incelendi.

Bulgular: Çalışmamıza 2 yıllık süreçte KABG geçiren 1913 hastadan, post-op pnömoni gelişen 42 (%2,1) hasta dahil edildi. Çalışma grubunu oluşturanların 32'si (%76,2) erkek, 10'u (%23,8) kadındı. Yaşları 51-90 arasında değişmekte olup yaş ortalaması 66,5±9,1 yılı. Hastanede yatış gün sayısı 8-90 gün arasında olup ortalaması 28,6 ± 17,8 gündü. Postop pnömonisi olan 42 hastanın, 5'inin (%11,9) tanısı ventilatör ilişkili pnömoni (VIP) iken, 37'si (%88) VIP dışı pnömoni olduğu saptandı. VIP insidansı, 48 saatten fazla mekanik ventilasyonda kalan hastalarda %50 (5/10) olarak bulundu. İzole edilen patojenler arasında

Pseudomonas aeruginosa (%16,6), *Klebsiella* spp. (%16,6), *Staphylococcus aureus* (%16,6), *Haemophilus influenzae* (%8,3), *Acinetobacter baumannii* (%8,3), *Escherichia coli* (%8,3), *Serratia marcescens* (%8,3) ve *Moraxella catarrhalis* (%8,3) tespit edilmiştir. Postop pnömonisi olan hastalardan 36'sı (%85,7) taburcu olurken, 6'sının (%14,3) eksitus olduğu tespit edildi. VIP gelişmesi, revizyon cerrahi yapılması, >48 saat üzeri entübasyon mortalite açısından istatistiksel anlamlı bulundu (p<0,05) (Tablo 1).

Sonuç: Postoperatif pnömoni, kalp cerrahisi uygulanan hastalarda ciddi bir komplikasyon olmaya devam etmekte olup, hastane mortalitesinde artış ve uzun dönem sağkalımda azalma ile ilişkilidir.

Anahtar Kelimeler: Koroner arter baypass greftleme, postoperatif pnömoni

Tablo 1. Postoperatif pnömonisi olan hastaların özellikleri, mortalite açısından istatistiksel değerlendirme

	Sayı (N)	Yüzde (%)	p-değeri*
Diabetes mellitus	10	% 23,8	0,616
KOAH	5	% 11,9	1,000
ABY	11	% 26,1	0,314
Steroid kullanımı	3	% 7,1	1,000
Hipoalbuminemi	15	% 35,7	0,164
Transfüzyon	30	% 71,4	0,159
Ameliyat dreni	13	% 30,9	0,647
>48 saat üzeri entübasyon	10	%23,8	0,021
VİP	5	%11,9	0,015
VİP dışı pnömoni	37	%88	0,316
Revizyon cerrahi	11	%26	0,003
Anemi	26	%61	1,000
Reentübasyon	4	%7	0,257
Göğüs tüpü	13	%30	0,353

*: Fisher's exact test, KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, VİP: Ventilatör ilişkili pnömoni

[SS-094]

Karaciğer Retransplantasyon Hastalarında Enfeksiyonlar ve Takipte İmmümdurum Biyobelirteçlerinin Yeri

Ezgi Erdal Karakaş, Sibel Altunışık Toplu, Yaşar Bayındır
İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Malatya

Giriş: Karaciğer nakli sonrası enfeksiyöz komplikasyonlar ciddi sorunlar oluşturmaktadır. Özellikle intra-abdominal kaynaklı enfeksiyonlar, sepsis ve mortalitenin en önemli nedenlerinden birisidir. Karaciğer nakli sonrası hastaların önemli bir bölümünde, rejeksiyon, arter ve portal ven komplikasyonları veya primer non-fonksiyon gibi nedenlerle karaciğer yetmezliği ve retransplantasyon ihtiyacı doğmaktadır. Retransplantasyona giden hastalarda ise enfeksiyöz komplikasyon oranları artmaktadır. Bu çalışmada karaciğer nakli sonrası herhangi bir sebeple yetmezliğe girmiş ve retransplantasyon yapılan hastalardaki enfeksiyon oranları, enfeksiyöz biyo-belirteçleri ve bunların mortaliteyle olan ilişkilerini araştırmak amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: 2021-2023 yılları arasına Malatya İnönü Üniversitesi Karaciğer Nakli Enstitüsü'nde yapılan 26 re-transplantasyon olgusu prospektif olarak incelendi. Demografik ve klinik verilerin yanı sıra biyo-belirteçlerin [tümör nekroz faktörü-alfa, transformasyon büyüme faktörü-beta, interlökin (IL)-1b, IL-4, IL-6, IL-22, beta-galaktozidaz, glutamat dehidrogenaz, interferon-gama, granülosit-makrofaj koloni uyarıcı faktör] hasta sağkalımı üzerine olan etkileri araştırıldı. Biyo-belirteçler preoperatif olarak, diğer klinik parametreler [C-reaktif protein (CRP), prokalsitonin (PCT), kan kültürü, yoğun bakım süresi) preoperatif ve postoperatif olarak ölçüldü.

Bulgular: Tüm hastalarda 1 yıllık sağkalım %54,0, 5 yıllık sağkalım %42,0 idi. Preoperatif ölçülen biyo-belirteçlerin hasta sağkalımı üzerine her hangi bir etkisi yoktu ($p=0,61$, $p=0,94$, $p=0,96$, $p=0,69$, $p=0,69$, $p=0,65$, $p=0,69$, $p=0,68$, $p=0,68$, $p=0,83$ respectively). CRP, PCT, pre-operatif alınan kan kültürleri ve yoğun bakım sürelerinin hasta sağkalımına istatistik olarak anlamlı etkilerinin olmadığı ancak kan kültürlerinde üreme olan hastalarda sağkalımın daha az olduğu gözlemlendi [$p=0,19$, %95 güven aralığı (GA): 308,09-786,96 & %95 GA: 51,01-1514,00]. Pediatrik yaş grubunda (<12) sağkalımın istatistiksel olarak daha az olduğu görüldü ($p=0,01$, %95 GA: 0,00-370,22 & %95 GA: 631,10, 1215,00). En sık üreyen mikro-organizma *Klebsiella pneumonia*, en sık primer enfeksiyon kaynağı bölge batın olarak gözlemlendi.

Sonuç: Karaciğer re-transplantasyonu, MELD skoru yüksek ve multiorgan yetmezliği riski olan hastalara yapıldığından mortalite riski yüksek bir prosedürdür. Bu tip hastalarda sistem yetmezlikleri, kanama parametrelerinin bozukluğu, immünsüpresyon ve enfeksiyonlar birbirini etkileyen faktörlerdir. Çalışmamızda kanda ölçülen enflamasyon parametrelerinin mortalite üzerinde bir etkisinin olmaması, ancak kan kültürlerinin daha fazla sağkalımla ilgili fikir vermesi, biyo-belirteçlerin ölçüm zamanlamasının zor olduğunu düşündürmektedir. Pre-operatif zamanda ve titizlikle alınan kan kültürleri sağkalımla ilgili fikir verebilir. Yaptığımız literatür taramasında (Google scholar, Pubmed, Med-line) yetişkin re-transplantasyon hastalarında enfeksiyon ön görüşünde biyomarkırların etkisinin değerlendirildiği çalışma bulunmamaktadır. Çalışmamızın bu anlamda literatüre katkı sağlayacağını düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: Karaciğer re-transplantasyonu, post-operatif enfeksiyonlar, biyobelirteç

[SS-095]

Sağlık Çalışanlarının Zona Zoster Hastalığı Geçirme Durumlarının ve Zona Aşısı Hakkındaki Farkındalıklarının Değerlendirilmesi (Ülke Geneli Çok Merkezli Çalışma)

Uğur Ergün¹, Selma Tosun², Ayşegül Seremet Keskin³, Ebru Demiray Gürbüz⁴, İrem Çiftçi², Sinem Ayaz⁵, İrem Aşkın Yılmaz², Şenol Çomoğlu⁶, Işıl Deniz Alırcı⁷, Funda Şahin⁸, Ahmet Şahin⁹, Vahibe Aydın Sarıkaya¹⁰, Özlem Türkmen Recen¹¹, Derya Seyman³, Zeynep Türe Yüce¹², Beyza Arpacı Saylar¹³, Emre Bayhan¹⁴, Alev Çetin Duran¹⁵, Aysin Zeytinoglu¹⁶, Müge Toygar Deniz¹⁷, Fatma Mutlu Sarıgüzel¹⁸, Sevil Öztaş¹⁹, Emine Çelik Tellioglu²⁰, Ömür Mustafa Parkan¹⁸, Zafer Adıgüzel³, Rasih Felek²¹, Ayşe İnci²², Hasan Bozdağ⁸, Şebnem Çalık², Ayşe Deniz Yüksel²⁰, Nagehan Didem Sarı²³, Rasih İmran Tan²⁴, İlyas Dökmetaş²⁴, Fatma Yılmaz Karadağ²⁵, Derya Öztürk Engin²⁵, Selçuk Kaya²⁶

¹Balıkesir Atatürk Şehir Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Balıkesir

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

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

⁴Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

⁵Haliç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

⁶Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

⁷Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çanakkale

⁸Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adıyaman

⁹Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dr. Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Gaziantep

¹⁰Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

¹¹İzmir İl Sağlık Müdürlüğü Halk Sağlığı Laboratuvarı, Tıbbi Mikrobiyoloji Bölümü, İzmir

¹²Eskişehir Özel Gürlife Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Eskişehir

¹³Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Ankara

¹⁴Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adıyaman

¹⁵Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Atatürk Şehir Hastanesi, Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Balıkesir

¹⁶İzmir Ekonomi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

¹⁷Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

¹⁸Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri

¹⁹Karabük Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Karabük

²⁰Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

²¹Akdeniz Üniversitesi Hastanesi Merkez Laboratuvarı, Mikrobiyoloji Bölümü, Antalya

²²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan 2. Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji, İstanbul

²³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

²⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

²⁵Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

²⁶İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Varicella zoster virüsü, suçiçeği hastalığına neden olan; dorsal kök ganglionlarında yerleşerek latent kalan ve sonraki yıllarda reaktif olarak zona zoster enfeksiyonuna yol açabilen bir virüstür. Reaktivasyon nedenleri sıklıkla ileri yaş, kemik iliği nakli, organ nakli, maligniteler, insan immün yetmezlik virüsü/edinsel bağışıklık yetmezliği sendromu gibi bağışıklık yetmezliğine yol açan durumlar veya immünosüpresif ilaç kullanımı olmaktadır. Zona zoster hastalığının önlenmesinde birçok ülkede kullanımda olan rekombinant aşı Türkiye’de de 2024 yılında kullanım onayı almıştır. Bununla birlikte zona hastalığı ve yeni kullanıma giren aşı konusunda sağlık çalışanlarının farkındalıklarına ilişkin henüz bir çalışma yapılmamıştır. Bu çalışmada sağlık çalışanlarının zona zoster hastalığı, aşılama, riskli gruplar hakkında farkındalıklarının ve kendilerinin zona geçirme durumlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Etik kurul onayı sonrası ülke genelinde çok merkezli, çevrimiçi anket çalışması yapılmıştır. Gönüllü katılımcılardan yaş, cinsiyet, meslek ve çalışma yılı gibi demografik veriler alınmış, zona hastalığı hakkındaki bilgi düzeyleri, hastalığı geçirme durumları ve şiddeti sorgulanmıştır. Ayrıca sağlık çalışanlarının zona aşısı hakkındaki bilgi düzeyleri ve aşılarmaya yönelik tutumları da değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya yaş ortalaması 34,24±11,52 olan, %67,7’si kadın toplam 5180 sağlık çalışanı katılmıştır. Katılımcıların %47,9’u doktor, %21,3’ü ebe-hemşire, %0,8’i diş hekimi-diş teknisyeni ve %30’u diğer sağlık meslek gruplarından oluşmaktadır. Sağlık çalışanlarının yarısından fazlasının (%54,4) meslekteki çalışma süresi 10 yıl veya daha azdır. Katılımcıların %20,0’sinde ek bir kronik hastalık olduğu, %10,5’inin bağışıklık baskılayıcı ilaç kullandığı tespit edilmiştir. Zona enfeksiyonunu geçirme oranı %9,6 olarak bulunurken, katılımcıların yaklaşık onda biri (%8,8) zona hakkında hiçbir bilgiye sahip olmadığını belirtmiştir. Sağlık çalışanlarının yalnızca %39,6’sı zona aşısı konusunda bilgi sahibi olduğunu ifade ederken, %20,1’i aşının ücretini ödemek istemediğini belirtmiştir.

Sonuç: Çalışmamızda sağlık çalışanlarının zona zoster hastalığı ve aşıları hakkındaki bilgi ve farkındalık düzeylerinin yetersiz olduğu görülmüştür. Aşı kullanıma yeni girdiği için bu beklenen bir sonuçtur, ancak sağlık çalışanlarının risk grupları bilmesi ve aşılama endikasyonları hakkında farkındalıklarının artırılması yararlı olacaktır. Özellikle ileri yaş ve immün sistemi baskılanmış bireylerde zona zoster enfeksiyonunun ciddi sağlık sorunlarına yol açabileceğinden aşının önemi vurgulanmalıdır. Ayrıca zona aşısını bilen katılımcıların önemli bir bölümünün (%20,1) ekonomik sebeplerle aşısı ulaşamadıklarını ya da ücretini ödemek istemediklerini belirtmesi, aşının ekonomik açıdan daha erişilebilir hale getirilmesinin gerekliliğini ortaya koymaktadır. Sağlık çalışanlarının

ekonomik nedenlerle aşı yaptırmaktan kaçınması,ülke çapında aşının kamu desteği ile yaygınlaştırılmasının önemini göstermektedir. Bu sayede hem sağlık çalışanlarının korunması hem de hasta güvenliği açısından olumlu sonuçlar elde edilecektir.

Anahtar Kelimeler: Rekombinant zoster aşısı, sağlık çalışanları, zona zoster

Tablo 1. Sağlık çalışanı zona anket çalışması katılımcılarının demografik özellikleri

		n	%
Cinsiyetiniz	Erkek	1675	32,3
	Kadın	3505	67,7
Meslek	Doktor	2479	47,9
	Ebe-hemşire	1104	21,3
	Diğer	1558	30,1
	Diş hekimi-diş teknisyeni	39	0,8
Sağlık sektöründe çalışma süresi	0-1 yıl	711	13,7
	2-4 yıl	1048	20,2
	5-10 yıl	1058	20,4
	11-20 yıl	1009	19,5
	21-31 yıl	901	17,4
	31-40 yıl	377	7,3
Ek hastalık varlığı	Var	1037	20,0
	Yok	4143	80,0
Bağışıklık sistemini baskılayıcı ilaç kullanımı	Daha önce kullandım	394	7,6
	Evet , halen kullanıyorum.	149	2,9
	Hayır hiç kullanmadım.	4637	89,5
		Ort.	SS.
Yaş		37,24	11,52

[SS-096]

HIV ile Yaşayan Bireylerde Viral Hepatit ve Sifiliz Koenfeksiyonu Seroprevalansının Araştırılması, Tek Merkez Deneyimi

Burak Sarıkaya, Esma Öksüz

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan 2. Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş: İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile yaşayan kişilerde, genel nüfusa göre viral hepatit ve sifiliz sıklığı daha yüksektir. HIV enfeksiyonu ve bu koenfeksiyonlar hastalığın ilerlemesini karşılıklı olarak hızlandırır. Bu çalışmada, HIV ile yaşayan kişilerde viral hepatit ve sifiliz seroprevalansı ile hepatit bağışıklama durumları değerlendirildi.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmaya 18 yaş üstü, 2020-2024 tarihleri arasında başvuran 422 HIV ile yaşayan birey dahil edildi. Olgulara ait demografik verilere, hepatit B yüzey antijeni, hepatit B çekirdek antikor IgG (anti-HBc IgG), hepatit B yüzey antikor, hepatit C virüs antikor (anti-HCV), hepatit A virüsü antikor IgG (anti-HAV IgG), Venereal Disease Research Laboratory (VDRL), Rapid Plasma Reagin (RPR), treponema pallidum hemaglutinasyon testi (TPHA), hepatit B virüs-DNA (HBV-DNA) ve hepatit C virüs-RNA (HCV-RNA) test sonuçlarına hastane bilgi sisteminden ulaşıldı. Treponema pallidum, HAV, HBV, ve HCV testleri enzim bağlantılı immunosorbent testi yöntemi ile çalışıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 422 HIV ile yaşayan bireyin 381'i (%90,3) erkek olup, yaş ortalamaları $39,69 \pm 12,75$ yılıdır. Yaş gruplarına ayrıldığında 20-39 yaş aralığında olan birey oranı %58,2 saptandı. Olguların 149'unda (%35,3) HIV/sifiliz, 19 (%4,5) kişide HIV/HBV koenfeksiyonu mevcuttu. Yedi kişide anti-HCV testi pozitif saptandı. Bu kişilerin bakılan HCV-RNA testi negatifti. Aşı sonrası HBV bağışık hasta oranı %55,9, geçirilmiş enfeksiyon sonrası doğal HBV bağışık hasta oranı %16,1 olarak saptandı. Hepatit A bağışıklık oranı 336 (%79,8) olarak bulundu. Viral hepatit ko-enfekteolular sadece HIV ile enfekte olgulara oranla istatistiksel anlamlı olarak daha yaşlıydı ($p=0,01$). Sifiliz ko-enfekteolularda erkek cinsiyet açısından anlamlı fark saptandı ($p=0,001$). Erkek cinsiyete sahip olma sifiliz pozitifliğini 8,02 kat (olasılık oranı) artırmaktadır. Anti HBc IgG pozitif olgularda sifiliz görülme oranı anlamlı olarak daha yüksek saptandı ($p=0,002$). Viral hepatit veya sifiliz koenfeksiyonu ile CD4+ T lenfosit sayısı <200 hücre/mm³ arasında anlamlı fark bulunamadı (sırasıyla $p=0,125$, $p=0,441$).

Sonuç: HIV ile yaşayan bireylerde sifiliz ve HBV koenfeksiyonu topluma göre daha yüksek oranda saptanması nedeniyle bu grupta cinsel yolla bulaşan hastalıklardan korunma yöntemleri daha etkin anlatılmalı ve cinsel yolla bulaşan hastalıklar yönünden HIV ile yaşayan bireyler daha sık taranmalıdır. Bu kişilerde hepatit B ve hepatit A aşılama oranlarının artırılması için etkin aşılama programlarına önem verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Hepatit B virüsü, HIV ile yaşayan bireyler, sifiliz

Tablo 1. Olguların demografik ve klinik özellikleri, koenfeksiyon oranları ve aşılama oranları			
		Tüm hastalar (n=422)	
Değişkenler		n	(%)
Yaş grubu, yıl	20-29	104	24,6
	30-39	142	33,6
	40-49	75	17,8
	50-59	61	14,5
	60-69	32	7,6
	70-80	8	1,9
Cinsiyet	Kadın	41	9,7
	Erkek	381	90,3
CD4+ T lenfosit n (%)	<200 mm ³	88	20,9
	≥200 mm ³	334	79,1
HBsAg (+)		19	4,5
Aşılama sonrası HBV bağışıklığı		236	55,9
Geçirilmiş enfeksiyondan sonra HBV bağışıklığı		68	16,1
Anti-HCV (+)*		7	1,7
TPHA (+)		149	35,3
Anti-HBs ≥10 IU/ml		304	72
Anti-HAV IgG (+)		336	79,8

*Anti-HCV pozitif hastaların tamamında HCV-RNA negatif bulundu. n: Olgu sayısı, HBsAg: Hepatit B yüzey antijeni, Anti-HBc IgG: Hepatit B çekirdek antikor, Anti-HCV: Hepatit C virüs antikor, Anti-HBs: Hepatit B yüzey antikor, TPHA: Treponema Pallidum Hemaglutinasyon, Anti-HAV IgG: Hepatit A virüs antikor

Tablo 2. Sifiliz ile ko-enfekteolan ve olmayan olguların demografik ve klinik özelliklerinin karşılaştırılması

Değişkenler		Sifiliz ile Koenfeksiyon n (%)		p değeri
		Evet 149 (%35,3)	Hayır 273 (%64,7)	
Yaş (yıl), ortalama ± SD		39 ± 12	40 ± 13	<0.429
Cinsiyet	Kadın	2 (1.3)	39 (14.3)	<0.001
	Erkek	147 (98.7)	234 (85.7)	
CD4+ T lenfosit, (%)	< 200 mm ³	28 (18.8)	60 (22)	0.441
	≥ 200 mm ³	121 (81.2)	213 (78)	
HBsAg, n(%)	Pozitif	8 (5.4)	11 (4)	0.697
	Negatif	141 (94.6)	262 (96)	
Anti HBc IgG, n(%)	Pozitif	48 (32.2)	52 (19)	0.002
	Negatif	101 (67.8)	221 (81)	
Anti HBs, n(%)	< 10 IU/mL	41 (27.5)	77 (28.2)	0.880
	≥ 10 IU/mL	108 (72.5)	196 (71.8)	
Anti HCV, n(%)	Pozitif	3 (2)	4 (1.5)	0.701
	Negatif	146 (98)	269 (98.5)	
Anti HAV IgG, n(%)	Pozitif	124 (83.8)	212 (77.7)	0.135
	Negatif	24 (16.2)	61 (22.3)	

n: Olgu sayısı, SD: Standart sapma, HBsAg: Hepatit B yüzey antijeni, Anti-HBc IgG: Hepatit B çekirdek antikor, Anti-HBs: Hepatit B yüzey antikor, Anti-HCV: Hepatit C virüs antikor, Anti-HAV IgG: Hepatit A virüs antikor

[SS-097]

Bir Üçüncü Basamak Merkezde Yoğun Bakım Ünitesinde Görülen Kandida Enfeksiyonlarında Tür Dağılımı, Risk Faktörleri ve Tedavi Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Yeliz Özdemir¹, Gamze Altan², Gülfem Ece³, Hüseyin Özkarakaş⁴,
Selma Tosun⁵, Zeki Tekgöl Tuncel⁶

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

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji
Kliniği, İzmir

⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Yoğun Bakım Kliniği, İzmir

⁵Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

⁶Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İzmir

Giriş: Kandida türleri, yoğun bakım ünitelerinde giderek daha önemli bir hastane enfeksiyonu etkeni haline gelmiştir. Özellikle immünoşüpresyon, geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı ve uzun süreli hastane yatışı gibi risk faktörleri nedeniyle kandidemi insidansı artmaktadır. Bu çalışmada, bir üçüncü basamak hastanenin yoğun bakım ünitesinde nozokomiyal kandida enfeksiyonlarının tür dağılımı, antifungal duyarlılık profili, risk faktörleri ve mortalite üzerine etkileri araştırılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma, retrospektif gözlemsel bir tasarımda gerçekleştirilmiş olup, 01.01.2021-15.03.2023 tarihleri arasında yoğun bakım ünitesinde yatan ve kan kültürlerinde *Candida* spp. üremesi tespit edilen 63 hasta değerlendirilmiştir. Hastaların demografik verileri, risk faktörleri, uygulanan antifungal tedaviler ve mortalite oranları istatistiksel olarak analiz edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastaların %65,1'i erkek olup, yaş ortalaması 60,98±19,27 idi. Kandidemi etkenlerinin %61,9'u non-albicans kandida (NAC) türleri olup en sık *Candida parapsilosis* (%42,8) ve *Candida albicans* (%38,1) izole edildi. Risk faktörleri arasında santral venöz kateter (%96,8), geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı (%95,2) ve mekanik ventilasyon (%65,1) öne çıktı. NAC enfeksiyonları geçirilmiş gastrointestinal cerrahi arasında anlamlı ilişki saptandı (p=0,038). Antifungal duyarlılık testlerinde, *Candida parapsilosis* suşlarında flukonazol direnci %66,6 olarak belirlenirken anidulafungin direnci saptanmadı. Hastaların %66,7'si öldü. Ölen ve yaşayan hastaların verileri karşılaştırıldığında tek değişkenli analizde ölenlerde monosit (p=0,047), platelet (p=0,017), albümin (p=0,007), alanin aminotransferaz (0,034) değerleri daha düşükken, üre (p=0,002) ve C-reaktif protein/albümin oranı (CAR) (p=0,049) daha yüksekti. Tek değişkenli analizde p<0,05 olan değişkenler çok değişkenli analize bağımsız değişkenler olarak dahil edildi. Çok değişkenli analizde kimerik antijen reseptörü için p=0,10 saptanırken, ürenin yüksek (p=0,026) ve albüminin düşük olması (p=0,040) mortalite ile ilişkili bulundu.

Sonuç: Bu çalışmada, yoğun bakım ünitemizde en sık görülen türün *Candida parapsilosis* olduğu görülmüştür. Erken antifungal tedavi başlanması ve yeterli süre verilmesi mortalite oranını düşürmekte olup, ampirik tedavi yaklaşımında ünitedeki baskın tür ve geçirilmiş GIS cerrahisi varlığında NAC olasılığı göz önünde bulundurulmalıdır. Mortaliteyi öngören muhtemel parametreler olması nedeniyle hastalarda albümin düşüklüğü ve üre yüksekliği dikkatle takip edilmelidir. Sonuçlar göz önüne alındığında kendi ünitemizde baskın tür olan *Candida parapsilosis*'te flukonazol direnci %66,6 iken anidulafungin direnci saptanmamıştır. Ampirik başlangıç tedavisinde rehber önerilerine benzer şekilde ekinokandin kullanılması uygun olacağı kanaatine varılmıştır. Bu bağlamda ünitelerin kandida tür dağılımlarının ve antifungal duyarlılık sonuçlarının bilinmesinin ampirik tedavide yol gösterici olacağı kanaatine varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Antifungal, kandida, kandidemi

Tablo 1. Ölen ve yaşayan hastaların demografik verileri

	Tüm hastalar (n=63) (%)	Ölen hastalar (n=42) (%66.7)	Yaşayan hastalar (n=21) (%33.3)	p-değeri
Yaş [med. (IQR)]	63,00 (48,00-77,00)	66,00 (57,00-78,00)	61,00 (32,00-70,50)	0,07 ^a
Cinsiyet (E/K)	41 (65,1)/22 (34,9)	26 (61,9)/16 (38,1)	15 (71,4)/6 (28,6)	0,45 ^c
Ek hastalık (var/yok)	44 (69,8)/19 (30,2)	33 (78,6)/9 (21,4)	12 (57,1)/9 (42,9)	0,07 ^c
APACHE II Skoru (ort±SS)	25,32±10,59	26,17±10,49	23,53±10,89	0,40 ^b
Yatış süresi [med. (IQR)]	40 (18-69)	41,00 (14,00-63,50)	40,00 (31,00-105,50)	0,12 ^a
Kandidemi öncesi yatış süresi [med. (IQR)]	16 (10,75-30,75)	17,00 (9,50-33,00)	14,00 (10,50-27,50)	0,67 ^a
Lökosit (/µl) [med. (IQR)]	12690 (8820-17000)	12510 (8820-16282)	12820 (8960-19025)	0,49 ^a
Nötrofil (/µl) [med. (IQR)]	10210 (6780-14860)	9625 (6407-13425)	11180 (7090-16080)	0,33 ^a
Lenfosit (/µl) [med. (IQR)]	1040 (650-1630)	975 (622,5-1665,5)	1300 (690-1755)	0,39 ^a
Monosit (/µl) [med. (IQR)]	480 (260-860)	405 (207-837)	600 (440-1125)	0,047 ^a
Platelet (/µl) [med. (IQR)]	250000 (127000-395000)	213500 (96000-333250)	297000 (241000-453500)	0,017 ^a
Hemoglobin (gr/dl) [med. (IQR)]	8,9 (8,1-10,1)	8,80 (7,87-9,60)	9,70 (8,65-10,45)	0,09 ^a
Prokalsitonin mg/l [med. (IQR)]	0,70 (0,30-1,80)	0,64 (0,30-2,20)	0,70 (0,24-1,61)	0,33 ^a
CRP mg/l (ort±SS)	173,76±101,40	184,34±98,41	152,60±106,37	0,24 ^b
AST (IU/l) [med. (IQR)]	28 (16-56)	29,00(15,50-56,25)	27 (16-56)	0,96 ^a
ALT (IU/l) [med. (IQR)]	26 (10-42)	21,00 (7,00-37,25)	37 (21-64)	0,034 ^a
Toplam prevalans (mg/dl) [med. (IQR)]	0,60 (0,40-0,97)	0,66 (0,35-0,98)	0,50 (0,40-0,73)	0,47 ^a
Üre mg/dl [med. (IQR)]	58 (33-113)	82,00(39,25-139,25)	46 (28-61)	0,002 ^a
Kreatin mg/dl [med. (IQR)]	0,84 (0,4-1,7)	1,10 (0,47-1,82)	0,50 (0,40-1,19)	0,06 ^a
Albümin (mg/dl) (ort±SS)	22,99 (5,51)	21,70±5,27	25,59±5,14	0,007 ^b
Laktat [med. (IQR)]	1,8 (1,5-2,6)	1,8 (1,5-2,8)	1,90 (1,55-2,25)	0,77 ^a
NLR [med. (IQR)]	9,94 (5,23-15,89)	10,23 (4,44-16,47)	9,68 (6,28-14,55)	0,74 ^a
PLR [med. (IQR)]	228,51 (152,46-355,74)	215,84 (106,78-337,68)	286,79 (196,82-413,85)	0,06 ^a
LMR [med. (IQR)]	2,23 (1,29-4,02)	2,73 (1,41-4,87)	1,73 (1,07-2,50)	0,10 ^a
CAR (ort±SS)	8,33±6,04	9,38±6,51	6,22±4,37	0,049 ^b
Antifungal tedavi (var/yok)	44 (69,8)/19 (30,2)	26 (61,9)/16 (38,1)	18 (85,7)/3 (14,3)	0,041 ^c

^a: Mann-Whitney U, ^b: Student t-test, ^c: Ki-kare testi, IQR: Çeyrekler arası açıklık, APACHE: Akut fizyoloji ve kronik sağlık değerlendirme, CRP: C-reaktif protein, AST: Aspartat aminotransferaz, ALT: Alanin aminotransferaz, NLR: Nötrofil/lenfosit oranı, PLR: Trombosit/lenfosit oranı, LMR: Lenfosit/monosit oranı

[SS-098]

Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi Hastalarında Serum Anjiyopöietin Like Protein Düzeylerinin Araştırılması

SümeYYe YeşİlDağ¹, Seyİt Ali Büyüktuna², Caner Öksüz³, Halef Okan Doğan⁴

¹Şırnak İdil Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Şırnak

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

³Sivas Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Sivas

⁴Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Sivas

Giriş: Kırım-Kongo kanamalı ateşi (KKKA), çoğunlukla keneler aracılığıyla bulaşan, ateş ve kanama belirtileriyle seyreden zoonotik bir enfeksiyon hastalığıdır. Hastalığın patogenezinde, etken virüsün doğrudan veya dolaylı mekanizmalarla endotelial hasara yol açarak vasküler bütünlüğü bozduğu düşünülmektedir. Anjiyopöietin benzeri proteinler (ANGPTL), yapısal olarak anjiyopöietinlerle benzerlik gösteren ve anjiyogenez, lipid metabolizması, enerji homeostazi ve enflamasyon gibi çeşitli fizyolojik süreçlerde rol alan bir protein ailesidir. Bu çalışmada, KKKA hastalarında ANGPTL-1, ANGPTL-2, ANGPTL-3, ANGPTL-4, ANGPTL-6 ve ANGPTL-8 düzeylerinin belirlenmesi ve enflamatuvar belirteçler ile ilişkilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu prospektif çalışmada, polimeraz zincir reaksiyonu ve/veya immüno floresan antikor yöntemiyle KKKA tanısı konulan 60 hasta ile 30 sağlıklı kontrol yer almıştır. Hastalardan yalnızca hastaneye ilk başvuruları sırasında serum örneği alınmış,

hasta ve kontrol gruplarına ait serumlar -40 °C'de saklanarak tüm örnekler aynı seansta analiz edilmiştir. Serum ANGPTL düzeyleri enzim bağımlı immünosorbent analiz yöntemiyle ölçülmüş, hastaların klinik ve laboratuvar parametreleri analiz edilerek bu düzeylerle ilişkileri incelenmiştir. Tanımlayıcı istatistikler sayı (%), ortalama $\pm$ standart sapma, medyan (25.-75. persentil) olarak sunulmuş; verilerin dağılımının normalliği Shapiro-Wilk testi ile test edilmiştir. Normal dağılım gösteren veriler için bağımsız örneklem t-testi, normal dağılım göstermeyen veriler için Mann-Whitney U testi; korelasyon analizlerinde ise dağılıma göre Pearson veya Spearman testleri kullanılmış, ANGPTL düzeylerinin hastalık ve mortaliteyi öngörme gücü lojistik regresyon ve ROC analizleriyle değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışma grubu, 49,13 $\pm$ 15,44 yaş ortalamasına sahip 60 KKKA hastasından [41 erkek, 19 kadın; yaş aralığı: 18-79 yıl] ve 30 sağlıklı kontrol bireyinden [21 erkek, 9 kadın; yaş aralığı: 19-75 yıl] oluşmaktadır. Hasta ve sağlıklı kontrol grupları arasında serum ANGPTL-1, ANGPTL-2, ANGPTL-3, ANGPTL-4, ANGPTL-6 ve ANGPTL-8 düzeylerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmış olup, tüm parametrelerin hasta grubunda daha düşük olduğu belirlenmiştir (Tablo 1). Sağlıklı bireylerden hasta grubunu en iyi ayırt eden biyobelirtecin ANGPTL-2 olduğu tespit edilmiştir ($p<0,001$). Yaşayan ve hayatını kaybeden hastalar arasında ANGPTL düzeyleri açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamakla birlikte, mortalite öngörüsünde ANGPTL-2 ($p=0,049$) ve ANGPTL-3 ($p=0,020$) anlamlı belirteçler olarak bulunmuştur (Şekil 1).

Sonuç: Bu çalışma, enflamasyon ve anjiyogenez süreçlerinde önemli rol oynayan ANGPTL proteinlerinin, KKKA enfeksiyonunun patogenezinin anlaşılmasında potansiyel bir biyobelirteç olabileceğini ortaya koymaktadır. Ancak, ANGPTL'lerin KKKA'daki spesifik rollerinin ve alta yatan mekanizmalarının daha ayrıntılı şekilde açıklığa kavuşturulabilmesi için ileri düzey çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Anjiyopöietin benzeri proteinler, biyobelirteçler, Kırım-Kongo kanamalı ateşi

Değişkenler	Tanı testi istatistikleri					ROC istatistiği	
	Kesim Değeri	Duyarlılık	Seçicilik	PKD	NKD	AUC(%95 GA)	p
ANGPTL1	≤ 13.55	0.722(0.591-0.824)	0.667(0.300-0.903)	0.951(0.839-0.987)	0.211(0.085-0.433)	0.631(0.497-0.752)	0.274
ANGPTL2	≤ 5.98	0.463(0.337-0.594)	0.999(0.610-1.000)	0.999(0.867-1.000)	0.171(0.081-0.327)	0.659(0.525-0.777)	0.049
ANGPTL3	≤ 121.97	0.556(0.424-0.680)	0.999(0.610-1.000)	0.999(0.887-1.000)	0.200(0.095-0.373)	0.682(0.549-0.796)	0.020
ANGPTL4	≤ 71.36	0.518(0.389-0.646)	0.667(0.300-0.903)	0.933(0.787-0.982)	0.133(0.053-0.297)	0.515(0.383-0.647)	0.907
ANGPTL6	≤ 2.59	0.593(0.460-0.713)	0.667(0.300-0.903)	0.941(0.809-0.984)	0.154(0.062-0.335)	0.540(0.407-0.670)	0.748
ANGPTL8	≤ 340.88	0.574(0.442-0.697)	0.833(0.437-0.970)	0.969(0.843-0.995)	0.179(0.079-0.356)	0.645(0.511-0.764)	0.208

PKD: Pozitif kestirim değeri, NKD: Negatif kestirim değeri, AUC: Eğri altında kalan alan, GA: Güven aralığı, ROC: Alıcı işletim karakteristiği

Şekil 1. Mortalite için ROC analizi sonuçları

Tablo 1. Hasta ve kontrol grubunun laboratuvar ve ANGPTL parametrelerinin karşılaştırılması			
Değişkenler	Hasta (n=60)	Kontrol (n=30)	p-değeri
HGB (gr/dl)	13,77±1,61	14,73±1,63	0,009
PLT (10 ⁹ /l)	82,00 (53,00-112,00)	247,00 (193,00-272,00)	<0,001
WBC (10 ⁹ /l)	2,59 (1,60-4,25)	7,00 (5,90-9,00)	<0,001
INR	1,00 (0,90-1,20)	1,00 (1,00-1,10)	0,382
APTT (sn)	32,00 (29,00-35,00)	29,00 (26,00-31,00)	0,002
D-DIMER (mg/l)	2,20 (0,90-6,95)	0,20 (0,20-0,20)	<0,001
FIBRINOJEN (mg/dl)	268,07±50,48	270,33±55,55	0,852
AST (U/l)	87,50 (46,50-190,50)	17,00 (15,00-20,00)	<0,001
ALT (U/l)	53,00 (26,00-111,00)	17,50 (13,00-25,00)	<0,001
GGT (U/l)	45,00 (24,00-92,50)	18,50 (13,00-29,00)	<0,001
ALP (U/l)	75,00 (60,50-94,00)	66,50 (60,00-79,00)	0,139
KREATİN (mg/dl)	0,80 (0,70-1,00)	0,80 (0,70-0,90)	0,196
HbA1C (mmol/mol)	5,80 (5,40-6,15)	5,55 (5,20-5,90)	0,065
KOLESTROL (mg/dl)	126,00 (109,50-156,50)	191,00 (165,00-216,00)	<0,001
HDL (mg/dl)	33,00 (30,00-39,50)	46,50 (37,00-57,00)	<0,001
LDL (mg/dl)	62,50 (52,00-84,50)	123,00 (100,00-149,00)	<0,001
TRİGLİSERİT (mg/dl)	129,50 (78,00-193,00)	121,00 (91,00-181,00)	0,781
TSH (mIU/l)	1,10 (0,43-2,30)	1,85 (1,10-2,70)	0,028
T4 (ng/dl)	1,00 (0,90-1,11)	1,20 (1,10-1,30)	0,002
CRP (mg/l)	12,00 (4,00-35,00)		
IL-6 (ng/l)	22,00 (13,00-75,50)		
ANGPTL1 (ng/ml)	11,58 (9,44-14,64)	24,17 (10,19-47,59)	0,002
ANGPTL2 (ng/ml)	6,55 (4,84-9,31)	20,90 (10,04-44,90)	<0,001
ANGPTL3 (ng/ml)	122,20 (94,22-162,91)	286,74 (117,61-583,15)	0,001
ANGPTL4 (ng/ml)	72,05 (53,11-97,07)	158,65 (87,94-378,53)	<0,001
ANGPTL6 (ng/ml)	2,37 (1,16-3,83)	5,57 (2,01-14,95)	0,003
ANGPTL8 (ng/ml)	320,22 (199,16-494,79)	810,56 (406,58-1554,67)	<0,001
Veriler ortalama ± standart sapma ve ortanca (25. persanstil-75. persantil) olarak ifade edilmiştir.			

[SS-099]

Pnömoni Olgularında Solunum Yolu PCR Paneli Kullanımı ve Etkinliği

Hülya Çaşkurlu, Halenur Vural Akbal, Hatice Kübra Uçar, Özlem Aydın, Pınar Ergen, Yasemin Çağ

İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Pnömoni, alveoller ve distal hava yollarını etkileyen bir akut solunum yolu enfeksiyonudur. Çalışmamızda pnömoni tanısıyla servisimizde izlenen hastalardan alınan solunum yolu polimeraz zincir reaksiyonu panelinin (SYP) tanı ve tedaviye katkısını belirlemeyi amaçladık.

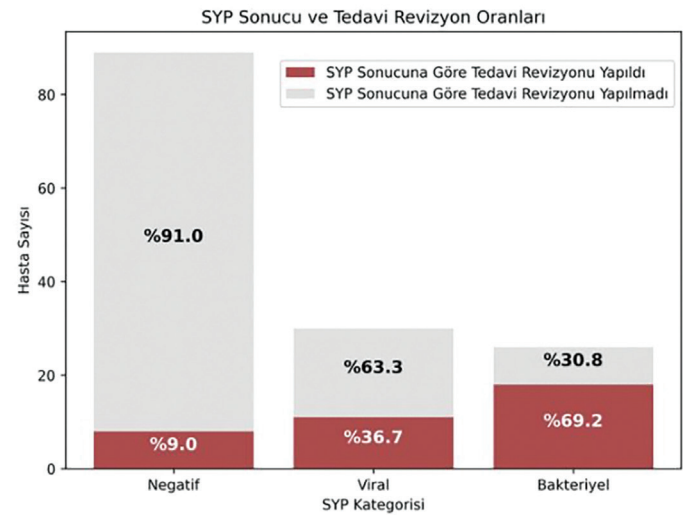
Gereç ve Yöntem: 2023 Haziran-2025 Ocak tarihlerinde pnömoni tanısıyla servisimizde takip edilerek taburcu edilen 145 hastanın demografik verileri, klinik ve laboratuvar bulguları retrospektif olarak incelenmiştir. Sonuçlar, istatistiksel analizlerde Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis, ki-kare ve Spearman korelasyon testleriyle değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 145 hastanın yaş ortalaması 71,9±17,1 yıl olup, %52'si erkektir. Kronik hastalığı bulunan hasta oranı %91'dir. Başvurudaki vital bulgular değerlendirildiğinde, %9'unda ateş yüksekliği varken nabız ortalaması 91±16 dakika solunum sayısı ortalaması 24±5, sistolik ve diyastolik kan basıncı ortalamaları sırasıyla 131±24 ve 74±12 mmHg görülmüştür. Hastaların %52'si oda havasındayken %48'i oksijen desteği almaktadır. Laboratuvar incelemelerinde, hastaların %58,6'sında lökositoz (ortalama 12643±6455/mm³), %67,6'sında nötrofil oranında yükseklik (ortalama %80±22) ve CRP ortalaması 136±113 mg/l saptanmıştır. Radyolojik değerlendirmede, en sık buzlu cam infiltrasyonu (%49,7) gözlenmiştir; bunu lobar pnömoni (%33,1) ve diffüz parankim tutulumu (%17,2) takip etmiştir. Hastaların SYP sonuçları incelendiğinde, %61,4'ünde negatif, %20'sinde viral, %18,6'sında bakteriyel etkenler tespit edilmiştir. Viral enfeksiyonlar içinde influenza (%6,3), parainfluenza (%0,7), RSV (%0,7) ve Sars-Cov-2 (%2,1) en sık görülen etkenlerdir. Bakteriyel etkenler içinde en sık *Streptococcus pneumoniae* (%8,3) ve *Haemophilus influenzae* (%4,8) tespit edilmiştir. Ortalama yatış süresi 6,4±2,2 gün olarak saptanmıştır. Toplam 54 hastada tedavi revizyonu yapılmış olup, bunların 37'sinde revizyon kararı SYP

sonuçlarına göre verilmiştir. SYP'ye bağlı revizyon yapılan 37 hastanın 35'inde (%94,6) deeskalasyon uygulanmıştır. Analiz sonuçlarında kronik hastalık varlığı yatış sürelerini anlamlı olarak uzatmıştır (p=0.049). Başvuru sırasındaki vital bulgular ile yatış süreleri arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır. SYP sonuçları ile yatış süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (p=0.177). Ancak, SYP sonuçları tedavi revizyon oranlarında anlamlı etkiye sahiptir (p<0.001). Özellikle *Streptococcus pneumoniae* (%80) ve *Haemophilus influenzae* (%54,5) gibi bakteriyel patojenlerde SYP sonucuna göre tedavi revizyonları daha fazladır. Viral etkenlerden en çok influenza (%43) tedavi revizyonuna neden olmuştur. Negatif sonuç alan hastaların büyük çoğunluğunda (%91) tedavi revizyonu yapılmamıştır. Akciğer infiltrasyon tipi ile SYP sonuçları arasında anlamlı ilişki bulunmaktadır (p=0.028). Buzlu cam infiltrasyonu olan hastalarda viral enfeksiyon (%31,9), lobar pnömonili hastalarda bakteriyel enfeksiyon oran (%25) anlamlı düzeyde yüksektir.

Sonuç: SYP sonuçlarının yatış süresi üzerindeki etkisinin sınırlı olduğu görülmüştür. Bununla birlikte, pnömoni hastalarında solunum yolu PCR paneli, etken belirlemede, tedavi revizyonu ve deeskalasyon kararlarında önemli role sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Pnömoni, solunum yolu PCR paneli



Şekil 1. SYP sonucu ve tedavi revizyon oranları

Tablo 1. Klinik parametrelerin anlamlılık sonuçları

Değişkenler	İstatistiksel test	p-değeri	İstatistiksel anlamlılık
Kronik hastalık varlığı-yatış süresi	Mann-Whitney U	0,049	Anlamlı (p<0,05)
SYP sonucu-yatış süresi	Kruskal-Wallis	0,177	Anlamsız (p>0,05)
SYP sonucu-tedavi revizyonu	Ki-kare	<0,001	Anlamlı (p<0,001)
Akciğer infiltrasyon tipi-SYP sonucu	Ki-kare	0,028	Anlamlı (p<0,05)
Vital bulgular-yatış süresi	Spearman korelasyon	>0,05	Anlamsız (p>0,05)
Laboratuvar parametreleri-yatış Süresi	Spearman korelasyon	>0,05	Anlamsız (p>0,05)

[SS-100]

Akciğer Dışı Tüberküloz Olgularının Değerlendirilmesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Deneyimi

Elif Naz Elmacı¹, Fatma Eser², Bircan Kayaaslan², İmran Hasanoğlu²,
Ayşe Kaya Kalem², Hatice Rahmet Güner²

¹Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara

²Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Departmanı, Ankara

Giriş: Bu çalışmada merkezimizde takip edilen akciğer dışı tüberküloz olgularının epidemiyolojik özellikleri, tanı ve tedavi süreçlerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Mart 2019-Mart 2025 tarihleri arasında merkezimizde akciğer dışı tüberküloz tanısı ile izlenen olgular, etkilenen organ sistemi, tanı ve tedavi takibi süreçleri retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: 66 hasta çalışmaya dahil edildi. Yaş ortalaması 51,9 (18-85) yıl, hastaların %53'ü erkek ve %86,3'ü T.C. vatandaşıydı. En sık başvuru nedeni ateş (%42,4), kilo kaybı (%25,7), en nadir görülen şikayet ise baş ağrısıydı (%7,5). Hastaların epidemiyolojik ve klinik özellikleri Tablo 1 de verilmiştir. Hasta popülasyonumuzda görülen akciğer dışı tüberküloz olgularında etkilenen organ sistemleri ve kullanılan tanı yöntemleri incelenmiş olup, bulgular Şekil 1'de sunulmuştur. 59 (%89,4) hasta quantiferon testi ile değerlendirilmiş olup 37 (%62,7)'sinde pozitiflik saptandı. 27 (%40,9) hastaya PPD uygulandı, 23 (%85,1) hastada ise PPD test pozitifliği (PPD>5 mm) saptandı. On bir (%16,66) hastaya

mikrobiyolojik ya da histopatolojik kanıt olmadan klinik tanı konuldu. Hastaların tedavi süresi 16 gün ile 12 ay arasında değişti. Elli dokuz hastada izoniyazid rifampisin pirazinamid etambutol rejimi uygulanırken, 5 hastada (%7,57) tedavi değişikliğine gidildi, 2 hasta ilaç direnci (%3,03) tespit edilmesi (1 rifampisin, 1 INH) nedeniyle başka bir merkeze sevk edildi. On altı hastada (%24,24) ilaç yan etkisi geliştiği görüldü. Yan etkiler arasında; bir hastada (%1,51) makülopapüler döküntü, iki hastada (%3,03) hiperürisemi, 12 hastada (%18,18) karaciğer fonksiyon testlerinde yüksekliği, bir hastada (%1,51) bulantı ve etambutole bağlı görme bozukluğu görüldü. Bir hastada tedavi değişiminin nedeni odak kontrolü sağlanamaması nedeniyle devam eden kemik eklem tüberkülozu iken diğer hastalarda ise ilaç yan etkisiydi. Dört hastada ilaç yan etkisi nedeniyle, kemik eklem tüberkülozu olan bir hastada klinik yanıtızlık nedeniyle tedavi değişikliği yapıldı. Hastaların 41'i (%62,12) tedaviyi tamamlamış, 1'i (%1,51) tedaviyi terk etmiş, 16'sı (%24,24) başka merkeze nakledilmiş, 7'si (%10,6) ise yaşamını yitirmiştir. Ayrıca, 1 hastada tedavi sonrası nöks gözlenmiştir. Yaşamını yitiren hastaların dördü tüberküloz menenjit, ikisi miliyer tüberküloz, biri kemik eklem tüberkülozu tanılarına sahiptir.

Sonuç: Çalışmamızda ülkemiz verilerinden farklı olarak en sık izlenen akciğer dışı tüberküloz tipinin kemik eklem tüberkülozu olduğu, bunu santral sinir sistemi tüberkülozu ve tüberküloz lenf adenitinin takip ettiği belirlendi. Akciğer dışı tüberküloz ülkemizde hala önemli bir sağlık sorunudur, bu çalışma ile dinamik epidemiyolojik ve klinik özelliklerinin çeşitlilik gösterebileceği ve ayırıcı tanılarda akılda tutulması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Akciğer dışı tüberküloz, ekstrapulmoner tüberküloz, tüberküloz

Etkilenen Organ	Hasta Sayısı n (%)	ARB*	Mikobakteri Kültürü*	Mikobakteri PCR*	Histopatolojik Tanı*
Kemik Eklem Tüberkülozu	16 (24.24)	1/15	4/15	5/14	4/14
Tüberküloz Lenf adeniti	12 (18.18)	3/9	3/9	4/7	11/11
Santral Sinir Sistemi Tüberkülozu	11 (16.66)	1/10	2/10	3/10	3/9
Genitoüriner Tüberküloz	8 (12.12)	4/8	3/8	6/8	4/7
Miliyer Tüberküloz	6 (9.09)	1/6	2/6	3/6	2/5
Kutanöz Tüberküloz	5 (7.57)	1/4	1/4	0/2	4/5
Gastrointestinal Sistem Tüberkülozu	4 (6.06)	0/1	1/1	1/2	4/4
Periton Tüberkülozu	2 (3.03)	0/2	0/2	0/2	2/2
Plevra Tüberkülozu	2 (3.03)	0/1	0/1	0/1	2/2
Toplam	66	11/56	16/56	22/52	36/59
* pozitif örnek sayısı/çalışılan örnek sayısı					

Şekil 1. Akciğer dışı tüberküloz olgularında etkilenen organ sistemleri ve tanı yöntemleri

Tablo 1. Akciğer dışı tüberküloz olgularının epidemiyolojik ve klinik özelliklerinin incelenmesi	
Epidemiyolojik, klinik özellik	Hasta sayısı n (%)
Toplam hasta sayısı	66
Yaş ortalaması (minimum - maksimum yaş)	51,9 (18-85)
Cinsiyet Erkek Kadın	35 (%53) 31 (%47)
Etnik köken Türkiye Cumhuriyeti Afganistan Suriye Somali	57 (%86,3) 4 (%6,1) 2 (%3,0) 3 (%4,5)
Başvuru semptomları* Ateş Kilo Kaybı Baş Ağrısı Gece terlemesi Bel Ağrısı Bilinç bulanıklığı Öksürük balgam Üşüme titreme Dizüri Baş ağrısı Diğer	28 (%42,4) 17 (%25,7) 5 (%7,5) 13 (%19,6) 12 (%18,18) 9 (%13,63) 9 (%13,63) 8 (%12,12) 8 (%12,12) 3 (%4,54) 28 (%42,42)
Kronik hastalık varlığı ** Kronik hastalıklar Hipertansiyon Diyabet Koroner arter hastalığı Romatolojik hastalık Kronik böbrek yetmezliği Kalp yetmezliği Solid Organ malignitesi Astım HIV Serebrovasküler hastalık diğer	38 (%57,6) 16 (%42) 9 (%23,6) 5 (%13,15) 4 (%10,52) 4 (%10,5) 3 (%7,89) 3 (%7,89) 2 (%5,26) 2 (%5,26) 1 (%2,6) 17 (%44,7)
İmmünosüpresyon İmmünosüpresyon nedenleri steroid İmmünomodülatör kullanımı HIV	11 (%16,6) 7 (%63,63) 2 (%18,18) 2 (%18)
Tüberküloz teması	Var: 5 (%7,6) Yok: 19 (%28,7) Bilinmiyor: 42 (%63,6)
*Başvuru semptomları incelendiğinde bir hastada birden fazla semptomun mevcut olduğu görüldü, **Kronik hastalıklar incelendiğinde bir hastada birden fazla kronik hastalık mevcut olduğu görüldü	

[SS-101]

İzmir'de Üçüncü Basamak Bir Hastanede Saptanan *Candida Auris* Salgınlarının Değerlendirilmesi

Tuba Tatlı Kış, Fatma Şebnem Yıldız

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

Giriş: *Candida auris* genellikle çoklu ilaca dirençli doğası, tanımlanmasındaki zorluklar ve son zamanlarda sağlık ortamlarında salgınlara neden olması nedeniyle önemli bir patojendir. Azol ve amfoterisin B'ye karşı artan dirençle birlikte, ekinokandinler *Candida auris* enfeksiyonu için birinci basamak tedavi haline gelmektedir. Ancak, tedavi başarısızlıkları yaygındır. Coğrafi klonal suşların büyük ölçüde farklılık gösterdiği göz önüne alındığında, *Candida auris* yerel olarak ortaya çıkmasının kapsamlı bir şekilde araştırılması zorunlu hale gelir. Bu çalışmada İzmir'de üçüncü basamak bir hastanenin *Candida auris* salgın deneyimlerini paylaşmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmada Mayıs 2024 tarihinde İzmir'de üçüncü basamak bir hastanenin ikinci ve üçüncü yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) görülen *Candida auris* salgınları değerlendirildi. Salgın tanısı Hastalık Kontrol Ve Önleme Merkezleri kriterlerine göre konuldu. Çalışmaya steril önlemler alınarak gönderilen kan kültürlerinde *Candida auris* üremesi olan ve sonrasında yapılan taramalarda *Candida auris* ile kolonize olan hastalar dahil edildi. Hasta özellikleri ve çalışma verileri

hasta dosyalarından ve hastane kayıt sisteminden retrospektif olarak tarandı.

Bulgular: İkinci basamak YBÜ'nde ilk *Candida auris* fungemi olgusu 14 Mayıs 2024, ikinci *Candida auris* fungemi olgusu 15 Mayıs 2024 tarihinde saptandı. İkinci fungemi olgusundan sonra salgın kabul edilerek YBÜ hasta kabulüne kapatıldı. İlk fungemi olgusundan sonra aynı YBÜ'de yatan 5 hastaya kasık ve koltukaltı sürüntü kültürleri ile tarama yapıldı. İki hastada [2/5 (%40)] kolonizasyon saptandı. 21 Mayıs 2024'te üçüncü basamak YBÜ'de ilk *Candida auris* fungemi olgusu saptandı. Aynı YBÜ'de yatan 13 hastaya tarama yapıldı. İki hastada fungemi [2/13 (%15,38)], 4 hastada kolonizasyon [4/13(%30)] tespit edildi. İki salgında toplam 5 *Candida auris* fungemisi ile 6 *Candida auris* ile kolonizasyonu saptanan hastaların demografik özellikleri ve komorbiditeleri Tablo 1'de gösterildi. İki salgın da YBÜ hasta kabulüne kapatılarak ve sıkı enfeksiyon kontrol önlemleri uygulanarak kontrol altına alınabildi. Tarama kültürleri olan hastalar, negatif sonuçlar doğrulanana kadar temas izolasyonuna alındı. El hijyeni, kişisel koruyucu ekipmanın uygun şekilde kullanılması ve çevre temizliği gibi enfeksiyon kontrol önlemleri sıkı bir şekilde uygulandı. Pozitif hastalara bakan sağlık çalışanlarının rotasyonunu sınırlandırarak tüm pozitif hastaların aynı ünitelerde kohortlanması yapıldı. Sodyum hipoklorit (6,000 ppm) düzenli günlük ve terminal temizlikte kullanıldı.

Sonuç: *Candida auris* antifungal ajanlara ve dezenfektanlara direnç gösterebilmesi nedeni ile sağlık hizmeti verilen ortamlarda kısa sürede salgınlara neden olabilir. Tespiti halinde sıkı enfeksiyon kontrol önlemleri gereklidir.

Anahtar Kelimeler: *Candida auris*, salgın, fungemi

Tablo 1. *Candida auris* ile enfekte ve kolonize olan hastaların özellikleri

	<i>Candida auris</i> ile enfekte hastalar (n=5)	<i>Candida auris</i> ile kolonize hastalar (n=6)	Toplam (n=11)
Yaş (ortalama)	62,8	64,3	63,63
Erkek cinsiyet, n (%)	5 (100)	6 (100)	11 (100)
65 yaş üstü, n (%)	2 (40)	3 (50)	5 (45)
Diabetes mellitus, n (%)	2 (40)	1 (16)	3 (27,27)
Devamlı renal replasman tedavisi, n (%)	1 (20)	1 (16)	2 (18,18)
TPN, n (%)	3 (60)	-	3 (27,27)
KOAH, n (%)	1 (20)	2 (33,33)	3 (27,27)
KAH, n (%)	2 (40)	-	2 (18,18)
HT, n (%)	3 (60)	-	3 (27,27)
KY, n (%)	2 (40)	-	2 (18,18)
Solid tümör, n (%)	3 (60)	5 (83,33)	8 (72,72)
Glaskow skoru (ortalama)	8,4	8,5	8,45
APACHE skoru (ortalama)	19,6	23	21,45
Ampirik antimikrobiyal kullanımı			
Karbapenem, n (%)	4 (80)	6 (100)	10 (90,9)
Piperasilin-tazobaktam, n (%)	1 (20)	4 (66,6)	5 (45,45)
Üçüncü kuşak sefalosporin, n (%)	1 (20)	-	1 (9,09)
Glikopeptit, n (%)	-	4 (66,6)	4 (36,36)
Kinolon, n (%)	2 (40)	3 (50)	5 (45,45)
Tigesiklin, n (%)	2 (40)	1 (16,6)	3 (27,27)
Polimiksin E, n (%)	3 (60)	-	3 (27,27)

TPN: Total parenteral beslenme, KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, KAH: Koroner arter hastalığı, HT: Hipertansiyon, KY: Kalp yetmezliği

[SS-102]

HIV ile Yaşayan Kadınlarda Biktegravir/Emtrisitabin/Tenofovir Alafenamid (B/F/TAF): Prospektif, Gözlemsel BICSTaR Çalışmasının 24 Aylık Etkililik, Güvenlilik ve Hasta Tarafından Bildirilen Sonuç (PRO) Verileri

Hila Elinav¹, John S. Lambert², Annalisa Saracino³, Alexander Wong⁴, Berend Van Welzen⁵, Shu Hsing Cheng⁶, Heribert Hillenbrand⁷, Marina Karmochkine⁸, Yeon Sook Kim⁹, Marta Boffito¹⁰, Dilek Yıldız Sevgi¹¹, Bastian Grewe¹², David Thorpe¹³, Andrea Marongiu¹³, Rebecca Harrison¹³, Maria Saumoy¹⁴

¹Kudüs İbrani Üniversitesi; Kudüs Hadassah Hastanesi, Kudüs, İsrail

²Mater Misericordiae Üniversite Hastanesi, Dublin, İrlanda

³Bari Aldo Moro Üniversitesi, Klinik Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Bari, İtalya

⁴Saskatchewan Üniversitesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Regina, Kanada

⁵Utrecht Üniversitesi Tıp Merkezi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Utrecht, Hollanda

⁶Taoyuan General Hastanesi, Taoyuan City, Tayvan

⁷Practice City Doğu Tıbbi Bakım Merkezi, İç Hastalıkları Kliniği, Berlin, Almanya

⁸Hôtel Dieu Hastanesi; Paris-Sorbonne Üniversitesi, Paris, Fransa

⁹Chungnam Ulusal Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Daejeon, Güney Kore

¹⁰Chelsea ve Westminster Hastanesi, Londra, Birleşik Krallık

¹¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

¹²Gilead Bilimleri Özel Sınırlı Sorumlu Şirket, Martinsried, Almanya

¹³Gilead Bilimleri Avrupa Özel Sınırlı Sorumlu Şirket, Uxbridge, Birleşik Krallık

¹⁴Bellvitge Üniversitesi Hastanesi, Barcelona, İspanya

Giriş: Kadınlar, dünya genelinde insan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile yaşayan kişilerin yarısından fazlasını oluşturmasına rağmen, geçmişten beri araştırmalarda yeterli temsil edilmemektedir. Burada, çok uluslu, prospektif ve gözlemsel BICSTaR çalışmasında, HIV ile yaşayan tedavi naif

(TN) ve tedavi deneyimli (TD) kadınlarda B/F/tenofovir alafenamidinin 24 aylık dönemdeki etkililik, güvenlilik ve PRO verileri sunulmaktadır.

Gereç ve Yöntem: 12 ülkede rutin klinik bakım kapsamında biktegravir (B)/emtrisitabin (F)/tenofovir alafenamid (TAF) kullanan HIV pozitif kadınların havuzlanmış alt grup analizi gerçekleştirildi. Yirmi dört aylık sonuçlara virolojik etkililik, CD4 hücre sayısındaki değişim, ilaç ilişkili advers olaylar (İİAO), tedavi bırakma oranları, vücut kitle indeksi (VKİ) değişimi, gebelikler ve yaşam kalitesi (QoL); SF-36 skorları ve HIV semptom indeksi dahildi. TD katılımcılar için 12. ayda HIV Tedavi Memnuniyeti Anketi değişim versiyonu skorları raporlandı.

Bulgular: Verisi mevcut olan 307 kadın katılımcı (TN, n= 44; TD, n= 263) çalışmaya dahil edildi. Medyan (Q1,Q3) yaş TN grubunda 39,5(33,0-52,5) yıl, TD grubunda 48(41-55) yıl olarak belirlendi. TN katılımcıların %27'si ve TD katılımcıların %43'ü 50 yaş ve üzerindeydi. TN katılımcıların %63'ünde (26/41) CD4 hücre sayısı <350 hücre/µl idi ve/veya ≥1 kazanılmış bağışıklık yetmezlik sendrom (AIDS) tanımlayıcı olay vardı. 24. ayda, TN katılımcıların %97'si [29/30] ve TD katılımcıların %94'ü [187/198] belirlenemeyen viral yüke (M=E; HIV-1 RNA <50 kopya/ml) sahipti. B/F/TAF'a karşı direnç gelişimi bildirilmedi. CD4 sayısı TN katılımcılarda başlangıçta 336,0 hücre/µl iken medyan (Q1, Q3) 212,0 hücre/µl (137,0,286,0) ve TD katılımcılarda başlangıçta 687,0 hücre/µl iken 49,7 hücre/µl (-98,2, 137,0) yükseldi (sırasıyla p<0,001 ve p=0,02). Genel olarak katılımcıların %17'sinde (8 TN, 44 TD) İİAO meydana geldi; hiçbirisi ciddi olarak sınıflandırılmadı. Katılımcıların %10'unda (7 TN, 23 TD) İİAO'lar, tedavinin bırakılmasına neden oldu. En yaygın nedenler kilo artışı (%3; 3 TN, 6 TD) ve baş ağrısı (%2; 1 TN, 4 TD) idi. VKİ, TN katılımcılarda başlangıçtaki 24,0 kg/m² değerinden medyan (Q1, Q3) 1,4 kg/m² (0,8,4,8) artarken, TD katılımcılarda başlangıçtaki 24,4 kg/m² değerinden 0,4 kg/m² (-0,3, 1,5) arttı (her ikisi için p<0,001). 24. ayda B/F/TAF tedavi devamlılığı, TN katılımcılarda %85 (33/39), TD katılımcılarda ise %88 (215/244) olarak kaydedildi. Dört katılımcıda gebelik bildirildi. Yirmi dördüncü ayda, TN katılımcılarda QoL'de iyileşme kaydedildi. TD katılımcılarda (n=165), 12. ayda tedavi memnuniyeti arttı.

Sonuç: HIV ile yaşayan kadınlarda B/F/TAF, 24 ay boyunca rutin klinik uygulamada yüksek etkililik ve güvenlilik göstermiş olup, yaşam kalitesi ve tedavi memnuniyetinde iyileşmeler sağlamıştır.

Anahtar Kelimeler: B/F/TAF, HIV, kadın

[SS-103]

Üriner Sistem Enfeksiyonu Tedavisi Veren Hekimlerde Akılcı Antibiyotik Kullanımının Değerlendirilmesi

Sezin Hoşgel Sevdimbaş¹, Ferit Kuşcu², Aslıhan Candevir²,
Zeliha Yelda Özer⁴, Süheyla Kömür², Ayşe Seza İnal²,
Behice Kurtaran³, Yeşim Taşova²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

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

³Acıbadem Adana Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji
Kliniği, Adana

⁴Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Adana

Giriş: Çalışmamızda farklı kliniklerde çalışan hekimlerin üriner sistem enfeksiyonlarının tanısı, tedavisinde uygun test istemi ve akılcı antibiyotik kullanımını konusundaki bilgi, tutum ve davranışlarını ölçmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: 2024 yılında ocak ve nisan ayları arasında Adana ilinde üriner sistem enfeksiyonu tedavisi veren hekimler çalışmaya dahil edildi. Katılımcılara üriner sistem enfeksiyon tanısı, kılavuzlara uygun antibiyotik tedavisi ile ilgili soruları içeren özel bir online anket tasarlandı. Ankette demografik bilgiler, çalıştığı şehir, çalıştığı birim, çalıştığı branş, ünvan, hekimlik yılı, ayda bakılan ortalama üriner sistem enfeksiyon sayısı, üriner sistem enfeksiyon ile ilgili kılavuzların takip edilip edilmediği, akılcı antibiyotik eğitimi alıp almadığı soruldu. Ayrıca antibiyotik kullanım uygunluğunu değerlendirmek için komplike olmayan sistit, asemptomatik bakteriüri, pyelonefrit tanıları içeren 4 adet kurgusal olgu soruldu. Olgulara verilen cevapların doğruluğu

2011'de yayınlanan komplike olmayan sistit ve piyelonefrit ve 2019'da yayınlanan asemptomatik bakteriüri yönetimi Amerika Enfeksiyon Hastalıkları Derneği klinik uygulama kılavuzuna göre değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya 152'si erkek olmak üzere toplam 258 hekim katıldı. Katılımcıların yaş ortalaması 36.6 ± 10.2 idi. Katılımcıların hekimlik yılı ortalaması 11.6 ± 10.2 olarak saptandı. Ankete %39,5 (n=102) oranı ile en sık üniversite hastanesinden, sonrasında %26 (n=67) oranı ile aile sağlığı merkezinden, %23,6 (n=61) oranı ile de eğitim araştırma hastanesinden katılım sağlandı. Katılımcıların %50,8 (n=131) araştırma görevlisi doktor, %24,4 (n=63) uzman doktor, %19,8 (n=51) pratisyen hekim, %3,1 (n=8) profesör doktor, %1,6 (n=4) doçent doktor, %0,4 (n=1) doktor öğretim üyesi ünvanına sahipti. Ankete en sık katılım sağlayan branşlar sırasıyla aile hekimliği kliniği, acil tıp kliniği, enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji kliniği, dahiliye kliniği, kadın doğum kliniği ve üroloji kliniği yanında başka birçok branştan da katılım sağlanmıştı. Komplike olmayan sistit olarak sunulan birinci olguda katılımcıların %90,7 (n=234)'si antibiyotik tedavisi başlayacağını bildirdi. Uygun antibiyoterapi başlanma oranı %53,5 olarak saptandı. Asemptomatik bakteriüri olgusu olarak sunulan 2. olguda katılımcılar %91,5 oranla antibiyotik tedavisi başlayacağını bildirdi. Gebe bir hastada asemptomik bakteriüri olgusu olarak sunulan 3.olguya katılımcıların %81'i antibiyotik tedavisi başlayacağını bildirdi. Uygun verilen antibiyoterapi oranı ise %66,3 olarak saptandı. Pyelonefrit olgusu olarak sunulan 4. olguda hekimlerin %96,9'u antibiyotik tedavisi başlayacağını bildirdi. Uygun antibiyoterapi verme oranı ise %58,5 olarak saptandı.

Sonuç: Bu çalışmada üriner sistem enfeksiyonlarında hekimler arasında yüksek oranda uygun olmayan endikasyonda idrar kültürü istemi yapıldığı ve antimikrobiyal reçete kullanıldığı saptanmıştır. Özellikle asemptomatik bakteriüride yüksek oranda antimikrobiyal reçete uygulanması tanı ve tedavi ile ilgili bilgi ve davranışsal uygulamalardaki eksikliği göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Üriner sistem enfeksiyonu tanısı, akılcı antibiyotik kullanımı

Tablo 1. Olgulara önerilen antibiyoterapi seçenekleri

Olgu komplike olmayan sistit olgusu	n (sayı)	Frekans (%)
Hastaya ilk seçenek olarak hangi antibiyotiği önerirsiniz?		
Seftriakson	15	6,4
Sefiksım	19	8,2
Sefuroksim	16	6,9
Fosfomisin	156	67
Nitrofurantoin	65	27,9
Siprofloksasin	61	26,2
Uygun önerilen antibiyotik oranı	138	53,5
Olgu asemptomatik bakteriüri olgusu		
Bu hastaya antibiyotik tedavisi önerir misiniz?		
Evet	236	91,5
Hayır	22	8,5
Olgu gebe hastada asemptomatik bakteriüri olgusu		
Tedavide ilk seçenek olarak hangi antibiyoterapiyi tercih edersiniz?_		
Amoksisilin	81	38,9
Amoksisilin klavulanat	71	34,1

Tablo 1. Devamı		
Siprofloksasin	20	9,6
Seftriakson	53	25,5
Trimetprim sulfometaksazol	21	10,1
Uygun önerilen antibiyotik oranı	171	66,3
Olgu pyelonefrit olgusu		
Tedavide ilk seçenek olarak hangi antibiyoterapiyi tercih edersiniz?_		
Aminoglikozit	39	15,6
Fosfomisin	72	28,8
Siprofloksasin	90	36
Seftriakson	96	38,4
Meropenem	28	11,2
Uygun önerilen antibiyotik oranı	151	58,5

[SS-104]

Üçüncü Basamak Bir Merkez Yoğun Bakım Ünitesinde Karbapenem Dirençli *Klebsiella pneumoniae* Enfeksiyonlarında Risk Faktörleri, Tedavi Modaliteleri ve Seftazidim-Avibaktam Etkinliğinin İncelenmesi

Yeliz Özdemir¹, Gamze Altan², Gülfem Ece³, Hüseyin Özkarakaş⁴,
Özkan Özmuk⁵, Selma Tosun⁶, Şebnem Çalık⁶

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

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yoğun Bakım Kliniği, İzmir

⁵Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Şehir Hastanesi, Yoğun Bakım Kliniği, İzmir

⁶Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

Giriş: Bu çalışma, üçüncü basamak bir yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) karbapenem dirençli *Klebsiella pneumoniae* (KDKP) enfeksiyonlarının

risk faktörlerini, tedavi modalitelerini ve seftazidim-avibaktam (CZA) etkinliğini incelemeyi amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma, 01.01.2022-30.07.2023 tarihleri arasında, anestezi YBÜ'de yatan, kan ve trakeal aspirat kültürlerinde KDKP üreyen 18 yaşından büyük hastaları kapsamaktadır. Hastaların demografik özellikleri, komorbiditeleri, YBÜ yatış süreleri, aldığı antibiyotik tedavileri ve yoğun bakım mortalitesi gibi veriler toplanmıştır. Antibiyotik duyarlılıkları, antimikrobiyal duyarlılık testi için Avrupa Komitesi kriterlerine göre belirlenmiştir. CZA duyarlılığı, disk difüzyon yöntemiyle değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 82 hastanın %79,3'ü ölmüştür. Uzun yatış süresi, komorbid hastalık varlığı ve CZA tedavisi almak mortalite ile ilişkili risk faktörleri olarak belirlenmiştir. YBÜ'de ortalama yatış süresi 34 gün, mortalite oranı ise CZA tedavisi alanlarda %50, kombinasyon tedavisi alanlarda ise %82 olarak saptanmıştır. CZA tedavisi alan hastalarda mortalite oranı, kombinasyon tedavisi alanlara göre anlamlı düzeyde daha düşük bulunmuştur (p=0.013).

Sonuç: KDKP enfeksiyonlarında, CZA tedavisinin kombinasyon tedavilerine göre daha üstün olduğu gösterilmiştir. Komorbidite, mekanik ventilasyon uygulaması ve yoğun bakımda uzamış yatış süresi gibi mortalite ile ilişkili risk faktörleri varlığında yakın hasta takibinin ve tedavide CZA kullanılmasının prognozda olumlu yönde katkı sağlayacağı sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Seftazidim avibaktam, karbapenem dirençli *Klebsiella pneumoniae*, yoğun bakım ünitesi

Tablo 1. KDKP enfeksiyonu ile takip edilen hastalarda kombinasyon tedavileri ile CZA tedavisi alan hastaların karşılaştırılması

Değişkenler	CZA n=12 (%21,4)	Kombinasyon Tedavileri n=44 (%78,6)	p-değeri
Cinsiyet (K/E) n (%)	3 (25)/9 (75)	21 (47,7)/23 (52,3)	0,15a
Yaş (ortalama ± SS)	60,2±20,7	64,2±15,4	0,46b
Yatış süresi median (IQR)	44,1 (11,258)	96,5 (15,238)	<0,001c
Etkenin saptanmasından ölüme kadar geçen süre	30,5 (16,25-38,25)	7 (4,00-14,00)	0,033c
Komorbidite	7 (58,3)	38 (86,4)	0,04a
HT	4 (33,3)	17 (38,6)	1,00a
DM	3 (25)	11 (25)	1,00a
Malignite	2 (16,7)	14 (31,8)	0,47a
KBY	1 (8,3)	5 (11,4)	1,00a
SVO	3 (25)	8 (18,2)	0,68a
KAH	2 (16,7)	5 (11,4)	0,63a
Kan dolaşımı enfeksiyonu n (%)	6 (50)	25 (56,8)	0,67a
Pnömoni n (%)	6 (50)	19 (43,2)	0,67a
YBÜ'de yatıyor olmak n (%)	12 (100)	44 (100)	NA
Üriner kateter varlığı n (%)	12 (100)	44 (100)	NA
Geniş spektrumlu antibiyoterapi almak n (%)	11 (91,7)	42 (95,5)	0,6
Santral venöz kateter varlığı n (%)	10 (83,3)	35 (79,5)	1
Mekanik ventilasyon uygulaması n (%)	10 (83,3)	33 (75)	0,71
YBÜ'de uzamış yatış süresi n (%)	1 (8,3)	19 (43,2)	0,039
Yakın zamanda uygulanan cerrahi n (%)	6 (50)	20 (45,5)	1
Mortalite n (%)	6 (50)	38 (86,4)	0,013a

a: Chi-square, b: Student T test, c: Mann-Whitney U, SD: Standart sapma, CZA: Seftazidim-avibaktam, DM: Diabetes mellitus, HT: Hipertansiyon, KAH: Koroner arter hastalığı, KBY: Kronik böbrek yetmezliği, NA: Not available (mevcut değil), SVO: Serebrovasküler olay

[SS-105]

Herpes Zoster Tanısıyla Takip Edilen Hastaların Demografik ve Klinik Özelliklerinin Analizi: Çok Merkezli Çalışma

İşıl Deniz Alıracı¹, Selma Tosun², Nagehan Didem Sarı³, Hande Berk Cam⁴, Emre Bayhan⁵, Nurgül Ceran⁶, Müge Toygar Deniz⁷, Nefise Öztoprak Çuvalcı⁴, Serpil Erol⁶, Derya Seyman⁴, Ayşe Deniz Yüksel⁸, Mediha Kaplan⁴, Beyza Arpacı Saylar⁹, Ahmet Şahin¹⁰, Fatma Yılmaz Karadağ¹¹, Rasih İmran Tan¹², Sevil Öztaş¹³, Şenol Çomoğlu¹⁴, Ayşe İnci¹⁵, Emine Çelik Tellioglu⁸, İrem Aşkın Yılmaz², İrem Çiftçi², Şebnem Çalık², Zeynep Türe Yüce¹⁶, İlyas Dökmetaş¹², Rasih Felek¹⁷, Ayşe Esra Koku Aksu³

¹Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çanakkale

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

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

⁵Adıyaman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adıyaman

⁶Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

⁷Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Kocaeli

⁸Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

⁹Başkent Üniversitesi İstanbul Hastanesi, Aile Hekimliği, İstanbul

¹⁰Gaziantep Dr. Ersin Arslan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, Gaziantep

¹¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

¹²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

¹³Karabük Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Anabilim Dalı, Karabük

¹⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İstanbul

¹⁵Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sultan 2. Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği, İstanbul

¹⁶Özel Gürlife Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Eskişehir

¹⁷Akdeniz Üniversitesi Dış Hekimliği Fakültesi Hastanesi Merkez Laboratuvarı, Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Antalya

Giriş: Herpes zoster, Varicella zoster virüsünün primer enfeksiyon sonrası dorsal kök ganglionlarında latent olarak kalması ve immün sistemin zayıflamasıyla yeniden aktivasyonu sonucu ortaya çıkan bir enfeksiyondur. Bu çok merkezli epidemiyolojik çalışmada, Herpes zoster olgularının görülme sıklığının, klinik, epidemiyolojik ve demografik özelliklerinin, olası risk faktörlerinin incelenmesi amaçlanmıştır. Elde edilecek gerçek yaşam verileriyle zona riskini artıran durumlar, olguların nasıl seyrettiği ve komplikasyonlar hakkında bilgi edinilmesinin bundan sonraki olguların yönetiminde ve risk gruplarının korunması açısından yol gösterici olabileceği düşünülmüştür.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda Türkiye genelinde dokuz ildeki 17 merkeze 01.01.2014-30.12.2024 tarihleri arasında başvuran ve Herpes zoster tanısı alan hastalar retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Hastaların demografik ve epidemiyolojik özellikleriyle birlikte klinik özellikleri, aldıkları tedaviler, bilinen ek hastalık, ilaç kullanımı, predizpozan ve tetikleyici faktörler kayıt edilerek yüzde ve ortalamalar hesaplanmıştır.

Bulgular: Çalışmaya toplam 503 hasta dahil edilmiştir. Hastaların 280'i (%55,6) kadın olup 11'i gebeyken (%3,9), 223'ü (%44,3) erkekti. Tüm hastaların yaş ortalamaları 59 (12-101) idi. Hastaların %12,9'u (n=65) zona geçirdiği sırada immünoşüpresif ilaç kullanmaktaydı ve 325 (%64,6) hastada eşlik eden komorbid hastalık mevcuttu. Hastaların %70'inde herpes zoster gelişimi için tespit edilebilir tetikleyici bir risk faktörü vardı. Tüm hastaların demografik verileri Tablo 1'de verilirken Tablo 2'de hastalar klinik özelliklerine göre dört gruba ayrılarak irdelendi. Bilinen zona aşısı yaptıran hasta yoktu. İki yüz kırk altı (%48,9) hasta çocukken suçiçeği geçirmişken, 12 (%2,3) hasta daha önce birden fazla sayıda zona geçirmişti. Birden fazla sayıda dermatom tutulumu olan 68 (%13,5) hasta mevcuttu, kalan 434 (%86,3) hastada tek dermatom tutulmuştu. Varisella zoster meningoensefalit gelişen bir hastada döküntü izlenmedi. Tutulum alanının dermatomal dağılımı sıklık sırasına göre; torakal (n=254, %50,4), lumbosakral, (n=160, %31,8), trigeminal (n=86, %17,1), servikal (n=48, %9,5) ve periorbital (n=15, %2,9) idi. Tüm hastaların döküntülerinin ortalama süresi 11,9 günken, ek hastalıkları olanlarda bu süre 12,4, immünoşüpresif ilaç kullanlardaysa 13,9, gebelerde ise 15,3 idi. Tedavide kullanılan anti-viraller sırasıyla valasiklovir (n=309, %61,4), asiklovir (n=145, %28,8) ve brivudindi (n=18, %3,5). Hastaların döküntü süreleri sırasıyla valasiklovir kullananlarda 10,7, brivudin kullananlarda ortalama 13,2, asiklovir kullananlarda 14,2 gün idi.

Sonuç: Herpes zoster özellikle ilerleyen yaşlarda görülme sıklığı artan bir hastalık olup komorbid hastalığı olan, gebeler ve immünoşüpresif tedavi alan hasta gruplarında dikkatle yaklaşmak gerekmektedir. Özellikle risk grubundaki bireylerin belirlenip bilgilendirilerek farkındalıklarının artırılması önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Herpes zoster, epidemiyoloji, aşı

Tablo 1. Tüm hastaların demografik özellikleri		
	Hasta sayısı (n=503)	Yüzde (%)
Kadın cinsiyet	280	55,6
Yaş ortalaması	59	
Komorbid hastalığı olanlar	325	64,6
İmmünosüpresif ilaç kullanan hasta sayısı	65	12,9
Suçiçeği geçirenler	246	48,9
Birden fazla zona geçiren hasta sayısı	12	2,3
Zona aşısı olan hasta sayısı	0	0
Evde ailesiyle yaşayan hasta sayısı	484	96,2
Tek yaşayan	8	1,5
Huzurevinde kalan	3	0,5
Bakıcıyla yaşayan	8	1,5

Tablo 2. Gruplara ayrılan hastaların klinik özellikleri				
	Tüm hastalar (n=503)	Gebe (n=10)	Komorbid hastalığı olanlar (n=325)	İmmünosüpresif kullananlar (n=65)
Ayaktan izlenen hasta sayısı	395	9	240	49
Servise yatırılan hasta sayısı	108	1	84	16
Yatan hastaların ortalama yatış günü	9	4	9	8
Yoğun bakıma yatan hasta sayısı	0	0	1	0
Birden fazla dermatomu tutan hasta sayısı	68	2	50	11
Postherpetik nevralji gelişen hasta sayısı	62	0	43	9
Komplikasyon ve sekel gelişen hasta sayısı	28	0	17	4
Ortalama döküntü süresi	11,9	15,3	12,4	13,9
Ortalama ağrı süresi	21,3	3	23,8	25,8

[SS-106]

Yoğun Bakımlarda Santral Venöz Kateter İlişkili Kan Dolaşım Enfeksiyonlarının Değerlendirilmesi

Duygu Yener¹, Özgür Günel¹, Mustafa Usanmaz¹, Bahar Büşra Sivrikaya¹, Süleyman Sırrı Kılıç², Selda Sözen³, Asiye Vural³, İlknur Çağlar³

¹Samsun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Samsun

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Samsun

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, Samsun

Giriş: Sağlık bakımı ilişkili enfeksiyonlar, yoğun bakım üniteleri (YBÜ) gibi yüksek riskli alanlarda en önemli morbidite ve mortalite nedenleri arasında yer almaktadır. Santral venöz kateter ilişkili kan dolaşım enfeksiyonları (SVK-KDE) da bu enfeksiyonlar arasında önemli yere sahiptir. Bu çalışmada hastanemiz erişkin YBÜ'deki takip edilen altı yıllık SVK-KDE etkenlerinin dağılımı ve direnç profillerinin incelenmesi amaçlanmıştır.

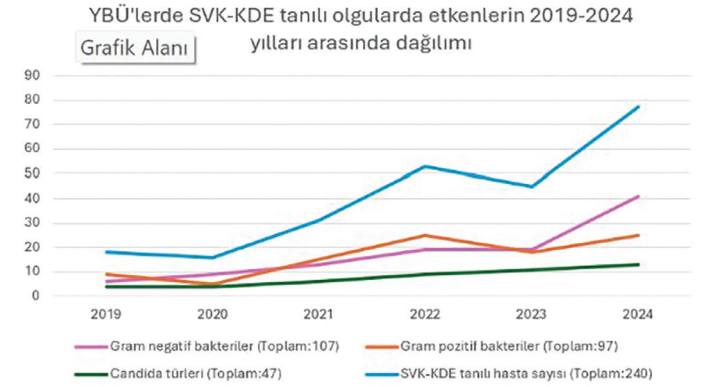
Gereç ve Yöntem: Çalışmamıza 01.01.2019-31.12.2024 tarihleri arasında 2. ve 3. basamak erişkin YBÜ'de takip edilen hastalarda saptanan SVK-KDE dahil edilmiş olup, çalışmamız retrospektif olarak hazırlanmıştır.

Bulgular: 2019-2024 yılları arasında YBÜ'de takip edilen 26.377 hastada, 165.555 hasta yatış gününde toplam 240 SVK-KDE saptandı. Hastaların %55,8 (n=134) erkek, %44,2 (n=106) kadındı ve yaş ortalaması 68,01 (minimum=19, maksimum=97) idi. Hastaların %30'unda (n=72) ölüm gerçekleşti. İki yüz kırk SVK-KDE tanılı hastada toplam 251 izolat saptandı. Saptanan izolatların %42,6'sı (n=107) Gram-negatif bakteriler, %38,6'sı (n=97) Gram-pozitif bakteriler, ve %18,7'si (n=47) fungal etkenlerdi. Yıllara göre etkenlerin dağılımları grafikte verilmiştir (Şekil 1). Gram negatif bakteriler arasında *Klebsiella pneumoniae*, Gram-pozitif bakteriler arasında *Enterococcus faecalis* ve fungal etkenler

arasında da *Candida albicans* en sık görülen etkenler olarak saptandı. Direnç profilleri incelendiğinde ise *Klebsiella pneumoniae*'nin %80'i genişlemiş spektrumlu beta laktamaz pozitif ve %60'ı karbapenem dirençli *Enterobacteriaceae*; *Enterococcus* türlerinin ise %51,8'inin ampisilin dirençli olduğu saptandı (Tablo 1).

Sonuç: YBÜ'de 2019-2024 yılları arasında SVK-KDE tanısı alan hasta sayısında yıllara göre farklılıklar mevcuttur. Özellikle son yıllarda SVK-KDE tanısı alan hasta sayısında artış saptanmış olup mevcut mikroorganizmalar içerisinde de Gram-negatif bakterilerin ön planda olduğu görülmüştür. Dirençli izolat oranının yüksek olduğu izlenmiştir. SVK-KDE'lerin sayısının azaltılması için yoğun bakımda takipli hastalara gereksiz SVK kullanımının azaltılması, SVK takılma endikasyonlarının belirlenmesi ve enfeksiyon kontrol önlemlerinin alınması son derece önemlidir. Özellikle yoğun bakımlarda el hijyenine dikkat edilmeli ve günlük kateter bakımlarının yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kan dolaşım enfeksiyonları, santral venöz kateter, yoğun bakım ünitesi



Şekil 1. YBÜ'de SVK-KDE tanılı olgularda etkenlerin 2019-2024 yılları arasında dağılımı

Tablo 1. SVK-KDE tanılı hastalarda saptanan etkenler ve direnç profilleri			
Mikroorganizma	N	%	Direnç
<i>Staphylococcus aureus</i>	28	11,1	21 MRSA 7 MSSA
Koagülaz negatif <i>staphylococcus</i>	13	5,2	12 MRKNS 1 MSKNS
<i>Enterococcus</i> spp. <i>Enterococcus faecalis</i> <i>Enterococcus faecium</i>	4 29 21	1,6 11,5 8,4	26 AMP S 28 AMP R
<i>Acinetobacter baumannii</i>	32	12,7	30 KRE+ 4 KOL R
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	40	15,9	32 GSBL+ 24 KRE+ 7 KOL R 1 CZA R
<i>Enterobacter</i> spp.	7	2,8	2 KRE+
<i>Escherichia coli</i>	10	3,9	10 GSBL+ 1 KRE+
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	2	0,8	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	8	3,2	6 KRE+
<i>Proteus mirabilis</i>	3	1,2	
<i>Candida albicans</i> Non- <i>albicans Candida</i> - <i>Candida</i> spp. - <i>Candida tropicalis</i> - <i>Candida parapsilosis</i> - <i>Candida glabrata</i> - <i>Candida kefyr</i>	22 25 9 2 12 1 1	8,8 9,9	
Diğer Gram-negatif bakteriler	5	1,9	
Diğer Gram-pozitif bakteriler	2	0,8	
01.01.2019-31.12.2024 arası 240 SVK-KDE saptandı. Toplam 251 mikroorganizma üredi. SVK-KDE: Santral venöz kateter ilişkili kan dolaşım enfeksiyonları, MRSA: Metisilin dirençli <i>Staphylococcus aureus</i> , MSSA: Metisilin duyarlı <i>Staphylococcus aureus</i> , MRKNS: Metisilin dirençli koagülaz-negatif stafilocok, MSKNS: Metisilin duyarlı koagülaz-negatif stafilocok, AMP S: Ampisilin duyarlı, AMP R: Ampisilin dirençli, KRE+: Karbapenem dirençli <i>Enterobacteriaceae</i> , GSBL+: Genişlemiş spektrumlu beta laktamaz, KOL R: Kolistin dirençli, CZA R: Seftazidim-avibaktam dirençli			

[SS-107]

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı Tanısı Olan Hastalarda 13 Bileşenli Konjuge Pnömonokok Aşılmasının Hastaneye Yatış Gerektiren Alevlenme ile İlişkisinin İncelenmesi

Ümran Özden Sertçelik¹, Bircan Kayaaslan²

¹Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Ankara

²Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), havayolu kısıtlılığı ve persistan havayolu semptomları ile karakterize, önlenebilir bir hastalıktır. Stabil KOAH yönetiminde tüm evrelerde, 65 yaş ve üzeri olgularda, 13 bileşenli konjuge pnömokok aşısı önerilmektedir. Ülkemizde KOAH olgularında pnömokok aşılama oranlarının incelendiği çalışmada pnömokok aşılama oranı %14 bulunmuştur. Her iki aşılama oranlarının komorbiditesi olan olgularda daha fazla olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada KPA13 aşısının KOAH alevlenmeye bağlı hastaneye yatış ile ilişkisinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma retrospektif gözlemsel araştırma olarak planlanmıştır. Ankara Bilkent Şehir Hastanesi Göğüs Hastalıkları Kliniğine Eylül 2023-Eylül 2024 tarihleri arasında başvuran KOAH alevlenmesi olan hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Dahil edilme kriterleri 40 yaş üstü KOAH tanısı almış ve KOAH alevlenmesi (solunumsal semptomlarda kötüleşme; nefes darlığında artış, balgam miktarı ve pürülansında artış)

olan hastalardır. KOAH dışında obstrüktif bir akciğer hastalığının (astım, bronşiektazi), interstisyel akciğer hastalığının ve/veya akciğer kanserinin bulunması, pnömokok aşılama bilgisine ulaşılamaması, aşısı etkisiz kılacak primer/sekonder immün yetmezlikler (AIDS CD4 + hücre sayısı <200/mcL), kortikosteroid harici immünosüpresif ajan kullanan hastalar hariç tutulmuştur. Cinsiyet, yaş, en uzun süre yaşadığı yer, KOAH GOLD evresi, KOAH tanı alma yaşı, tütün kullanımı, eşlik eden hastalıkları, nebulizatör kullanımı, KOAH alevlenme nedeniyle yatan hastalar için yatış tarihi, toplum kökenli pnömoni nedeniyle yatan hastalar için yatış tarihi, KPA13 yaptıрма durumu, yaptırdıysa tarihi, COVID-19 aşısı yapılma durumu, mRNA ya da inaktif aşı yaptıрма durumu ve tarihi kaydedilmiştir.

Bulgular: Yaş, cinsiyet, ek hastalık, hipertansiyon, diyabet, KOAH GOLD evresi, nebulizatör, BPAP/CPAP cihazı kullanma ve COVID-19 aşısı olma durumları kontrol edildiğinde, KPA13 aşısı olanlarda KOAH akut alevlenme nedeniyle başvuran hastalarda hastaneye yatma durumu aşı olmayanlara göre olasılık oranı=1,47 (%96 güven aralığı=0,66-3,27, p=0,345) kattır. Diğer özellikler Tablo 1'de sunulmuştur.

Sonuç: KOAH alevlenme nedeniyle hastaneye başvuran 149 hastadan 102 hasta alevlenme nedeniyle hastaneye yatışı yapılmış olup hastaneye yatan hastalarda kentte ikamet etme durumları, hipertansiyon ve diyabet tanısı yatmayanlara göre daha fazladır (p=0,012; p=0,029; p=0,024). İkili lojistik regresyon analizi sonucuna göre KPA aşısı olan hastaların KOAH alevlenme nedeniyle hastaneye yatış olma durumu olmayanlara göre 1,47 kat olarak bulunmuştur. Bu durum KOAH alevlenme nedeniyle hastane yatışı olan ve KOAH ağırlığı fazla olan hastaların pnömokok aşısını yaptırdığını düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Konjuge pnömokok aşısı, KOAH alevlenme

Tablo 1. On üç bileşenli konjuge pnömokok aşısının KOAH akut alevlenmeye bağlı hastane yatışına etkisi

	KOAH akut alevlenme nedeniyle yatış olan n=102 (%)	KOAH akut alevlenme nedeniyle yatış olmayan n=47 (%)	OR (%95 GA)	p-değeri
Erkek cinsiyet	74 (72,5)	31 (66,0)	1,36 (0,65-2,87)	0,412
Kentte ikamet	100 (98,0)	41 (87,2)	7,32 (1,42-37,76)	0,012*
GOLD evresi				0,837
A (ref.)	24 (23,5)	13 (27,7)	1,00	
B	37 (36,3)	17 (36,2)	1,18 (0,49-2,86)	
E	41 (40,2)	17 (36,2)	1,31 (0,54-3,15)	
GOLD SFT evresi				0,553
FEV1 ≥ %80	22 (21,6)	11 (23,4)	1,00	
FEV1 %50 - 79	24 (23,5)	14 (29,8)	0,86 (0,32-2,28)	
FEV1 %30 - 49	36 (35,3)	17 (36,2)	1,06 (0,42-2,67)	
FEV1 <%30	20 (19,6)	5 (10,6)	2,00 (0,59-6,76)	
Sigara				0,794
İçmemiş	17 (16,7)	10 (21,3)	1,00	
Bırakmış	46 (45,1)	20 (42,6)	1,35 (0,53-3,47)	
Aktif içici	39 (38,2)	17 (36,2)	1,34 (0,51-3,55)	
Komorbidite	91 (89,2)	40 (85,1)	1,45 (0,52-4,01)	0,474
Hipertansiyon	69 (67,6)	23 (48,9)	2,18 (1,08-4,42)	0,029
Diyabet	41 (40,2)	10 (21,3)	2,49 (1,11-5,55)	0,024
KKY	30 (29,4)	8 (17,0)	2,03 (0,85-4,86)	0,107

Tablo 1. Devamı				
	KOAH akut alevlenme nedeniyle yatış olan n=102 (%)	KOAH akut alevlenme nedeniyle yatış olmayan n=47 (%)	OR (%95 GA)	p-değeri
KBH	14 (13,7)	2 (4,3)	3,58 (0,78-16,44)	0,083
Malignite	14 (13,7)	6 (12,8)	1,09 (0,39-3,03)	0,873
Romatoloji	7 (6,9)	2 (4,3)	1,68 (0,34-8,39)	0,719*
KPA13	53 (52,0)	19 (40,4)	1,60 (0,79-3,22)	0,190
COVID-19				0,118
Aşısız	4 (3,9)	6 (12,8)	1,00	
İnaktif aşı	28 (27,5)	15 (31,9)	2,8 (0,68-11,49)	
mRNA temelli aşı	21 (20,6)	5 (10,6)	6,3 (1,28-31,12)	
Heterolog aşı	49 (48,0)	21 (44,7)	3,5 (0,89-13,7)	
	Ortanca (ÇADA)	Ortanca (ÇADA)		
Yaş (yıl)	69,0 (11,0)	70,0 (17,0)	-	0,822
KOAH süresi (yıl)	12,0 (13,0)	10,0 (12,0)	-	0,338
Sigara adet-gün	20,0 (10,0)	20,0 (0,0)	-	0,425
KPA13 aşısından geçen süre (gün)	1052 (428)	1228 (578)	-	0,266
Son COVID-19 aşısından geçen süre(gün)	554 (358)	601 (355)	-	0,332
KOAH: Kronik obstruktif akciğer hastalığı, OR: Olasılık oranı, GA: Güven aralığı, COVID-19: Koronavirüs Hastalığı				

[SS-108]

Hastanemizde HCV Mikro-Eliminasyonu Uygulaması: Hedefe Ne Kadar Yakınız?

Ekrem Arslantaş¹, Nuran Karabulut², Sema Alaçam², Kübra Duman Erşen¹, Alper Gündüz¹, Meliha Meriç Koç¹, Ramazan Korkusuz¹, Özlem Altuntaş Aydın¹

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

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Tıbbi Viroloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Hepatit C virüsü (HCV) enfeksiyonu, kronik karaciğer hastalıkları ve hepatosellüler karsinomun önemli nedenlerinden biridir. Dünya Sağlık Örgütü'ne göre, 2022 yılında yaklaşık 242.000 kişi HCV enfeksiyonundan hayatını kaybetmiştir. Hastalık Kontrol Merkezi (CDC), 2025 yılında yayınladığı Stratejik Plan'da, 2030 yılında yeni HCV enfeksiyonlarını %90, HCV ile ilişkili morbidite ve mortaliteyi %65 azaltmayı, insanlar arasında HCV ile ilgili eşitsizlikleri önlemeyi hedeflediğini belirtmektedir. Bu çalışmanın amacı, hastanemizde HCV antikor pozitif saptanan bireylere ulaşılıp, bu kişilerin arasında HCV ile enfekte olanları saptayarak tedavi edilmelerini sağlamak ve toplumdaki HCV prevalansını azaltmak için yaptığımız uygulamayı ve sonuçlarını sunmaktır.

Gereç ve Yöntem: Hastanemize 06.12.2023-17.02.2025 tarihleri arasında başvuran ve ELISA yöntemi ile anti-HCV testi (Elecsys anti-HCV II, Roche, Germany) istenen hastalar prospektif olarak incelenmiştir. Anti-HCV

testi pozitif saptanan her kişi telefonla aranarak hastanemize davet edilmiştir. Bu hastalarda PCR yöntemiyle HCV-RNA (Cobas HCV, Roche, Germany) bakılmış ve pozitif saptananlara direkt etkili anti-viral (DAA) tedavi uygulanmıştır. Tedavi bitiminden 12 hafta sonra HCV-RNA yeniden analiz edilmiştir.

Bulgular: Çalışmamızda anti-HCV testi bakılan 433.763 hastadan kronik HCV enfeksiyonu tanısı alanlara ulaşıncaya kadar izlenen yolun algoritması Şekil 1'de, çalışma popülasyonumuzun demografik özellikleri ve laboratuvar sonuçları da Tablo 1'de sunulmuştur. Anti-HCV pozitif olan 1307 olgudan 133'ünde (%19,5) HCV-RNA saptandığı, bunların 69'una (%53,5) DAA tedavi başlandığı görülmektedir.

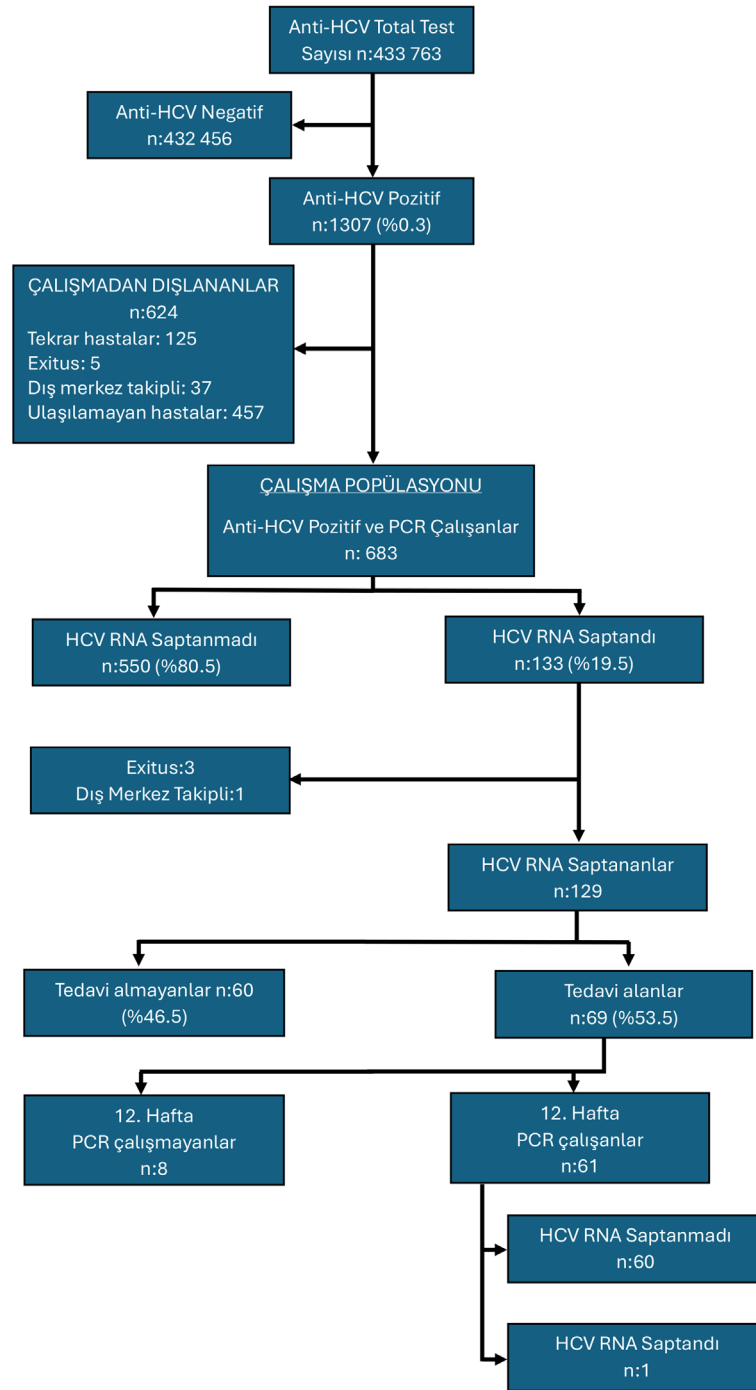
Sonuç: Hastanemizde HCV antikor pozitif saptanan tüm olgular HCV-RNA testi yapılması için davet edilmektedir. Buna rağmen HCV antikor pozitif olanların %35'ine (n=457) ulaşamadığı görülmektedir. Anti-HCV pozitif olan hastaların 1/5'inin HCV-RNA testinin pozitif olduğu tespit edilmiştir. HCV-RNA pozitif saptanan olguların yarıya yakını tedavi almamıştır. Tedavi almayanların büyük çoğunluğunun (43/60) yabancı uyruklu olduğu için ilaca erişemeyenler olması üzüntü vericidir. Tedavi alan olguların ise neredeyse tamamında DAA tedavisi ile kür sağlandığı görülmektedir. Sonuç olarak; harcanan yoğun emeğe rağmen, olası kronik HCV olgularının 1/3'üne ulaşamamış, HCV ile enfekte olanların yarısına tedavi verilememiştir. CDC'nin 2030 yılı hedefine ulaşabilmemiz için, HCV enfeksiyonunun tanı ve tedavisinin önündeki engellere yönelmemizi sağlamak açısından hastanemizin verilerinin önemli olduğunu düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: Hepatit C eliminasyonu, direkt etkili anti-viral

Tablo 1. Çalışma popülasyonunun demografik özellikleri ve laboratuvar sonuçları

	Total n=683 (%)	HCV-RNA saptandı n=133 (%)	HCV-RNA saptanmadı n=550 (%)	p-değeri
Yaş, median (IQR)	55 (40-67)	51 (36-65)	243 (44,2) 307 (55,8)	0,03
Erkek Kadın	317 (46,4) 366 (53,6)	74 (55,6) 59 (44,4)	4 (0,7) 546 (99,3)	0,02
Çocuk (<18) Erişkin (≥18)	4 (0,6) 679 (99,4)	0 133 (100)	101 (18,3) 449 (81,7)	
Yabancı uyruklu TC vatandaşı	144 (21,1) 539 (78,9)	43 (32,4) 90 (67,6)	19,05 (2,78-102,75)	<0,001

HCV: Hepatit C virüsü



Şekil 1. Çalışma popülasyonunun HCV tanı ve tedavi sonuçları

[SS-109]

***Staphylococcus aureus* Bakteriyemilerinin Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi**

Recep Balık¹, Şule Kocacıcak¹, Vahibe Aydın Sarıkaya¹,
Nurgül Ceran¹, Seniha Şenbayrak¹, Asuman İnan¹, Rıza Adaleti²,
Sebahat Aksaray²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş: *Staphylococcus aureus*, çeşitli komplikasyonlara neden olmasının yanı sıra mortaliteye ile sonuçlanabilen ciddi enfeksiyonlarda karşımıza etken olarak çıkmaktadır. *Staphylococcus aureus* neden olduğu en ciddi klinik durumlardan biri ise bakteriyemidir. Mortalite özellikle ileri yaş, komorbid hastalıklar ve etkin tedavinin gecikmesi gibi durumlarda tedaviye yanıtın zayıf olduğu durumlarda daha mortal seyretmektedir.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif kohort çalışmamızda, hastanemizde 2016-2023 yılları arasında *Staphylococcus aureus* bakteriyemisi tanısı ile tedavi edilen 477 hastanın demografik ve klinik özellikleri incelenmiştir. Veriler hasta dosyalarından elde edilmiş olup, istatistiksel analizde ki-kare ve Student's t-testi kullanılmıştır.

Bulgular: Kan kültürlerinden izole edilen *S. aureus* suşlarının %72,3'ü metisiline duyarlı (MSSA) iken, %27,7'si metisiline dirençli (MRSA) idi. Hastaların %54,9'u (n=262) erkek, %45,1'i (n=215) kadındı. Hastaların

yaş ortalaması 62,4±15,7 yıl olarak saptandı. Genel mortalite oranı %35,6 (n=170) iken, bu oran MRSA için %34,1, MSSA için %36,2 idi (p=0,67). En sık gözlenen komorbidite %34,4 ile diabetes mellitus olurken, bunu kronik böbrek yetmezliği (%27,7), malignite (%21,8), koroner arter hastalığı (%19,3), konjestif kalp yetmezliği (%17,6) ve protez kalp kapağı (%2,9) takip etti. MRSA ve MSSA grupları arasında komorbiditelerin dağılımı açısından anlamlı farklılık saptanmadı. Hastaların ortalama hastanede yatış süresi 25 gün (IQR:14-32) olurken, MRSA grubunda bu süre (27,4 gün), MSSA grubuna göre (24,1 gün) daha uzun bulundu ancak istatistiksel olarak anlamlı değildi (p=0,09). Bakteriyemi kaynağı olarak en sık santral venöz kateter (%32,5), deri-yumuşak doku enfeksiyonları (%24,7) ve endokardit (%12,3) saptandı. MRSA suşlarının oranının 2018'den sonra düşüş gösterdiği, 2019-2020 yılları arasında geçici bir artış yaşandığı ve 2021'den sonra tekrar azalma eğilimine girdiği gözlemlendi.

Sonuç: *Staphylococcus aureus* bakteriyemilerini incelediğimiz bu çalışmada, metisiline dirençli suşların oranı (%27,7) ulusal verilere göre (%32-45) daha düşük olmakla birlikte, halen ampirik tedavi seçimini etkileyecek düzeydedir. Çalışmamızda MSSA ve MRSA bakteriyemileri arasında mortalite oranlarının benzer olması, literatürde belirtilen MRSA bakteriyemilerinin daha yüksek mortalite ile ilişkili olduğu bilgisinden farklılık göstermektedir. Bu durum, merkezimizde her iki grupta da erken dönemde ve uygun antibiyotik tedavisinin başlanmasıyla ilişkili olabilir. Çalışmamızın kısıtlılıkları arasında retrospektif tasarımı ve tek merkez verileri içermesi sayılabilir. Gelecekteki prospektif çalışmalar, benzer mortalite oranlarına katkıda bulunan faktörleri daha ayrıntılı inceleyerek, tedavi stratejilerini optimize etmek için yol gösterici olabilir.

Anahtar Kelimeler: *Staphylococcus aureus*, bakteriyemi, mortalite

[SS-110]

Sitomegalovirüs Gastrointestinal Hastalığının Tanısında Plazmada CMV Virüs Yüğü Eşik Değeri Elde Edilmesi, Testin Tanısal Performans Ölçütlerinin Belirlenmesi ve Hastalığı Tahmin Etmeye Yönelik Skorlama Sistemi Geliştirilmesi

Gizem Karahan¹, Şehnaz Alp¹, Merve Kaşıkçı², Alpaslan Alp³, Cenk Sökmensüer⁴, Taylan Kav⁵

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

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Ankara

³Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

⁴Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Ankara

⁵Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji Anabilim Dalı, Ankara

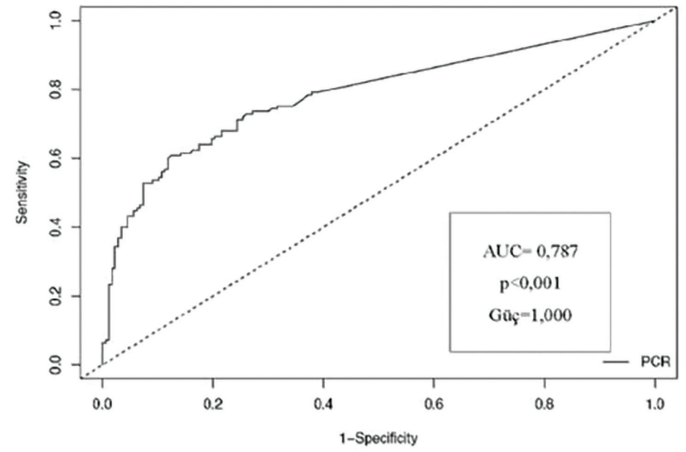
Giriş: Sitomegalovirüs gastrointestinal hastalığının (CMV-GiH) erken tanısı, hastalığın uygun yönetimi için kritik öneme sahiptir. Histopatolojik inceleme CMV-GiH tanısı için altın standart olsa da CMV-GiH'i öngörmek için non-invaziv erken tanı yöntemlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Hızlı ve non-invaziv bir destekleyici tanı yöntemi olarak, plazmada CMV-DNA'sının polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) ile saptanmasının kullanılabilmesi düşünülmektedir. Bu çalışmada, CMV-GiH'in öngörülmesinde yardımcı tanı yöntemleri olarak optimal plazma CMV-DNA *cut-off* değerinin belirlenmesi ve bir skorlama sistemi geliştirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu metodolojik çalışmada, CMV-GiH tanısı için gastrointestinal biyopsi yapılan ve plazma CMV-PCR testi uygulanan hastaların kayıtları retrospektif olarak incelenmiştir. CMV-GiH için öngördürücü bir model olarak çok değişkenli analize dayalı bir skorlama sistemi oluşturulmuştur. Youden indeksi kullanılarak optimum plazma CMV-DNA kesme değerini belirlemek ve CMV-GiH tahmini için önerilen yöntemlerin ilgili performans ölçümlerini değerlendirmek için "receiver operating characteristic" analizi yapılmıştır.

Bulgular: Toplam 302 hasta (endoskopik biyopsi raporları ve plazma CMV-PCR sonuçlarına göre 125'i CMV-GiH tanısı alan ve 177'si CMV-GiH olmayan) çalışmaya dahil edilmiştir. CMV-GiH tanısı alan tüm hastalara histopatolojik olarak altın standart yöntemle tanı konmuştur. CMV-GiH'i öngörmek için plazmadaki optimal CMV-DNA *cut-off* değeri 272 kopya/ml olarak belirlenmiştir. Çok değişkenli regresyon analizi ile oluşturulan tahmin modelinden elde edilen toplam 28,1 puan, CMV-GiH tahmini için optimal *cut-off* değeri olarak belirtilmiştir.

Sonuç: Önerilen skorlama sistemi ve optimal CMV-DNA *cut-off* değerinin kullanılması CMV-GiH'in erken tanısını kolaylaştırabilir.

Anahtar Kelimeler: Sitomegalovirüs, *cut-off*, skorlama sistemi



Şekil 1. Tüm kohortta plazma CMV virüs yükünün optimal 272 kopya/ml *cut-off* değeri için ROC eğrisi ve eğri altında kalan alan

AUC: Eğri altında kalan alan

Tablo 1. Çok değişkenli lojistik regresyon analizi ile CMV-GiH tanısını tahmin etmek üzere önerilen skorlama sistemi

		Skor
Yaş	Tanı yaşının +65 yaş olması	8
İlaç kullanımı	Sistemik steroid kullanımı	5
Endoskopik muayene bulguları	Erozyon Ülser Pankolit Granüler görünüm	9 11 6 10
Virüs yükü izlemi	İzlemde CMV-DNA'nın $>1 \log_{10}$ kopya/ml artışı olması	7
CMV-DNA: Sitomegalovirüs gastrointestinal hastalığı		

[SS-111]

Kandidemi Olgularından İzole Edilen *Candida*'larda Anti-fungal Direnç Varlığının ve Risk Faktörlerinin Araştırılması

İpek Kuzucuoglu¹, Seniha Şenbayrak¹, Deniz Turan², Asuman İnan¹, Serpil Erol¹, Nurgül Ceran¹

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Eğitim Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş: Kan dolaşımı enfeksiyonları arasında *Candida* türlerinin görülme sıklığı giderek artmaktadır. Bu çalışmada, kandidemi gelişen hastalarda risk faktörleri, epidemiyolojik özellikler ve direnç profilleri incelenerek, bölgesel epidemiyolojik verilere katkı sağlanması hedeflenmiştir. Ayrıca kısa sürede etkili anti-fungal tedavi seçimiyle kandidemiye bağlı morbidite ve mortalitenin azaltılması amaçlanmaktadır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamıza; hastanemizde 2020-2023 yılları arasında kandidemi saptanan 18 yaş ve üzeri 120 hasta ve onlara ait 127 *Candida* izolatu dahil edildi. Bu hastaların 115'inde tek bir kandidemi atağı, 5'inde ise birden fazla kandidemi atağı gözlenmiştir. Risk faktörleri araştırılırken hastaların ilk kandidemi atakları çalışmaya dahil edildi. Hastaların bilgileri hastane bilgi sisteminden retrospektif olarak incelendi. Yüz yirmi yedi izolatu tanımlanması MALDI-TOF MS ile, anti-fungal duyarlılık testi ise prospektif olarak broth mikrodilüsyon yöntemi ile yapıldı. Kategorik değişkenler arasındaki ilişkilerin analizinde Pearson ki-kare ve Fisher'in Kesinlik testi kullanılırken, mortaliteye etkileri lojistik regresyon analizi ile değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların %53,4'ü erkek ve %56,6'sı 65 yaş üzerindeydi. Kandidemi olguları en sık yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) (%56,67)

görülürken, hastaların %65'inde hipertansiyon, %39,1'inde diabetes mellitus, %36,6'sında koroner arter hastalığı ve %33,3'ünde solid kanser öyküsü mevcuttu. Risk faktörleri arasında en sık; üriner kateter (%85), geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı (GSAK) (%82,5), santral venöz kateter (%57,5), mekanik ventilasyon (MV) (%57,50) ve sepsis (%49,17) yer aldı. Risk faktörlerinin *C. albicans* ve *non-albicans Candida* (NAC) türleri arasında diyaliz ve GSAK açısından farklılaştığı izlendi. Olguların %27,5'inde bakteriyemi izlendi. En sık *K. pneumoniae* (%7,87) ve *E. coli* (%6,29) izole edildi. GSAK öyküsü olguların %83,4'ünde mevcuttu. En sık meropenem (%48) ve piperasilin tazobaktam (%40,9) kullanılmıştı. En sık izole edilen etkenler sırasıyla *C. albicans* (%43,3), *C. glabrata* (%19,6) ve *C. parapsilosis* (%16,5)'di. 2020 yılından 2023 yılına doğru *C. albicans* görülme sıklığının azaldığını, NAC türlerinin ise arttığını gözlemledik. Hastaların 30 günlük mortalite oranı %54,1'di. *Candida* türlerinde en yüksek mortalite sırasıyla *C. kefyr* (%75), *C. krusei* (%60), *C. albicans* (%54,55) ve *C. tropicalis*'te (%53,85) izlendi. Solid kanser, immünoşüpresyon, sepsis, MV, üriner kateter ve travma/yanık risk faktörlerinin varlığı, mortaliteyi istatistiksel açıdan anlamlı olarak etkilemektedir. Çok değişkenli regresyon analizine göre ise yaş, kanser, sepsis ve YBÜ/dahili servislerde yatış gibi risk faktörleri mortaliteyi artırmaktadır. *C. albicans* izolatlarının tamamı flukonazol dahil tüm anti-fungallere karşı duyarlıydı. *C. auris* ve *C. krusei*'nin tamamı flukonazole karşı dirençliyken, *C. glabrata*'nın %28'i ve *C. Krusei*'nin %40'ı posakonazole karşı, *C. glabrata*'nın %20'si ise vorikonazole karşı dirençli olarak saptandı.

Sonuç: Çalışmamızdaki anti-fungal direnç profillerinin, literatürdeki diğer çalışmalara kıyasla daha düşük oranda bulunmasına rağmen, 30 günlük mortalite oranımız %54,16'ydi. Bu yüksek mortalite oranı kandidemilerin ciddi bir mortalite riski taşıdığını ve erken tanı ile uygun tedavinin önemini vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Anti-fungal direnç, broth mikrodilüsyon testi, kandidemi

Tablo 1. *Candida* izolatlarının MİK aralıkları, MİK50, MİK90 değerleri ve anti-fungal duyarlılıkları

<i>Candida</i> spp.	Anti-fungal ajan	MİK aralığı	MİK50	MİK90	Direnç durumu	Direnç durumu	Direnç durumu	Direnç durumu
					S	SDD/I	R	Non-WT
<i>C. albicans</i> (55)	AB	0,25-1	0,5	1				0
	ANI	0,015-0,25	0,015	0,03	100	0	0	
	MİKA	0,015-0,25	0,015	0,03	100	0	0	
	POSA	0,015-0,03	0,015	0,03				0
	VORİ	0,015-0,12	0,03	0,06	100	0	0	
	FLZ	0,06-1	0,25	0,5	100	0	0	
<i>C. glabrata</i> (25)	AB	0,5-1	1	1				0
	ANI	0,03-0,12	0,12	0,12	100	0	0	
	MİKA	0,06	0,06	0,06	100	0	0	
	POSA	0,12-2	1	2				28
	VORİ	0,03-0,5	0,25	0,5				20
	FLZ	0,25-8	4	4	0	100	0	

Tablo 1. Devamı

<i>Candida</i> spp.	Anti-fungal ajan	MIK aralığı	MIK50	MIK90	Direnç durumu	Direnç durumu	Direnç durumu	Direnç durumu
					S	SDD/I	R	Non-WT
<i>C.parapsilosis</i> (21)	AB	0,5-1	0,5	0,5				0
	ANI	1-2	2	2	100	0	0	
	MIKA	1-2	2	2	100	0	0	
	POSA	0,06-0,25	0,12	0,12				0
	VORI	0,015-0,5	0,03	0,06	90,5	9,5	0	
	FLZ	0,06-4	0,12	0,5	90,5	9,5	0	
<i>C. tropicalis</i> (13)	AB	0,5-1	0,5	1				0
	ANI	0,03-0,12	0,06	0,12	100	0	0	
	MIKA	0,03-0,12	0,06	0,12	100	0	0	
	POSA	0,03-0,12	0,06	0,12				0
	VORI	0,03-0,06	0,03	0,06	100	0	0	
	FLZ	0,06-0,12	0,06	0,12	100	0	0	
<i>C. krusei</i> (5)	AB	1	~	~				0
	ANI	0,12-0,25	~	~	100	0	0	
	MIKA	0,015-0,25	~	~	100	0	0	
	POSA	0,12-1	~	~				40
	VORI	0,12-0,5	~	~	100	0	0	
	FLZ	8-16	~	~			100*	
<i>C. kefyr</i> (4)	AB	1	~	~				0
	ANI	0,12	~	~				0
	MIKA	0,12	~	~				0
	POSA	0,12-0,25	~	~				0
	VORI	0,015	~	~				0
	FLZ	0,12-0,25	~	~				0
<i>C. lusitaniae</i> (1)	AB	0,5	~	~				0
	ANI	0,25	~	~				0
	MIKA	0,25	~	~				0
	POSA	0,06	~	~				0
	VORI	0,015	~	~				0
	FLZ	0,06	~	~				0
<i>C. auris</i> (2)	AB	1	~	~	100	0	0	
	ANI	0,12	~	~	100	0	0	
	MIKA	0,25	~	~	100	0	0	**
	POSA	0,12	~	~	**	**	**	**
	VORI	0,25	~	~	**	**	**	**
	FLZ	32	~	~	0	0	100	

Broth mikrodilüsyon ile elde edilen sonuçlar. ~: İzolat sayısı az olduğu için MIK50 ve MIK90 değerleri belirlenemedi *: *C. krusei* flukonazole intrinsek dirençlidir. **: CDC tarafından posakonazol ve vorikonazol için geçici sınır değerler belirtilmedi. (AB: amfoterisin B, ANI: anidulofungin, MIKA: mikafungin, POSA: posakonazol, VORI: vorikonazol, FLZ: flukonazol, non-WT: vahşi olmayan tip, S:duyarlı, SDD/I: doza bağımlı olarak duyarlı/ara değer, R: dirençli) *C. guilliermondii* (1) tabloya sığmadığı için anti-fungal sonuçları eklenemedi

[SS-112]

Gerçekten Atıptık Mi?: Tüberküloz Dışı Mikobakterilerin 5 Yıllık Retrospektif Analizi

Arda Kaya¹, Cengiz Çavuşoğlu², Hüsnü Pullukçu¹

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

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

Giriş: Bu çalışmada, 3. basamak Eğitim Araştırma Hastanesi'nde değerlendirilmiş ve örneklerinde Tüberküloz Dışı Mikobakteri (TDM) üremesi saptanmış hastaların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Ağustos 2019 ile Ağustos 2024 tarihleri arasında 3. basamak Eğitim Araştırma Hastanesi'ne başvurmuş, gönderilen mikobakteriyolojik kültürlerde TDM saptanan hastaların verileri retrospektif olarak incelenmiştir. Hastaların demografik özellikleri, eşlik eden hastalıkları, klinik-görüntüleme bulguları ve tedavileri incelenmiştir. Çoklu kültür üremesi olan hastaların solunum örneklerindeki (balgam, derin trakeal aspirat, bronşiyal aspirasyon ve bronşiyal lavaj) üremeler hasta bazında 1, farklı bölgelerden gönderilen örneklerdeki üremeler ise ayrı olarak sayılmıştır (idrar, doku vb).

Bulgular: Çalışmaya toplam 75 hasta dahil edildi. Hastaların %61,3'ü erkek (n=46), yaş ortalaması 59,98 (±16,84) olarak hesaplandı. Hastaların %50,6'sında (n=38) akciğer hastalığı olduğu gözlemlendi. TDM, aynı zamanda hepatit C virüsü (HIV) indikatör hastalıklar arasında yer almakta olup, HIV serolojisi kültür üremesi saptanan hastaların

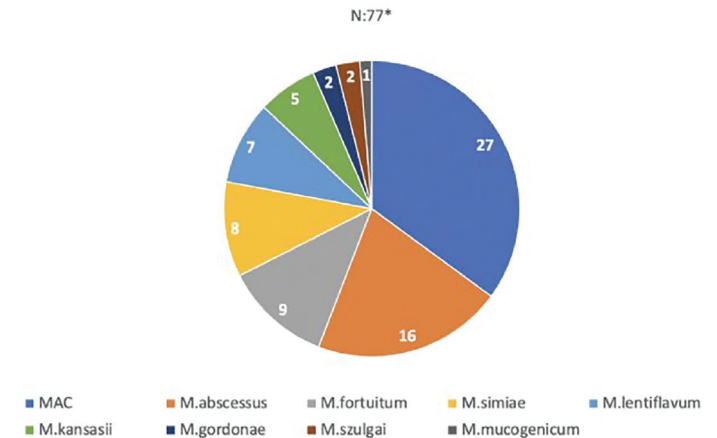
%56'sında (n=42) bakılmış, 2 hastada (%4,7, 2/42) HIV enfeksiyonu saptanmıştır. Örnekler incelendiğinde üreme saptanan örneklerin %90,9'u (70/77) solunum örneği idi (bir hastanın hem idrar hem de balgam kültüründe, bir hastanın ise hem plevral sıvı hem de bronşiyal aspirasyon örneğinde üremesi mevcuttu). Kültürlerin %13,3'ünde (10/75) ARB pozitifliği mevcuttu. Saptanan izolatlar içinde %35,06 (n=27) oranında en sık *M. avium complex* (MAC) üremesi olduğu görüldü (kültür sonuçları Şekil 1'de detaylandırılmıştır). Kültür antibiyogram verisi olan MAC izolatlarının klaritromisine duyarlılığı; %82,3 (14/17) duyarlı, %11,7 (2/17) orta duyarlı, %5,8 (1/17) dirençli olarak saptandı. *M. fortuitum* için 3 örneğin duyarlılık verisi mevcuttu ve tüm izolatlar rifampisine duyarlıydı. Pulmoner tutulum açısından hastaların klinik ve görüntüleme bulgularının sırasıyla %65,2 (n=45) ve %44 (n=31) oranında uyumlu olduğu saptandı (4 hastanın klinik ve radyolojik verisine ulaşılamadı). Hastaların %28'ine (n=21) tedavi başlanmış ve hastanemizde pulmoner hastalık açısından rehber önerilerine uyumun %94,4 (17/18) olduğu görüldü (tedavi başlanan hastalar Tablo 1'de detaylandırılmıştır). Tedavi başlanan grupta tüm nedenlere bağlı mortalite %14,2 (3/21), üreme saptanan tüm hastalarda ise mortalite %29,3 (22/75) olarak hesaplandı.

Sonuç: Farkındalığın, test sayılarının ve yaşlı popülasyonun artmasıyla TDM insidansı ve prevalansı, *M. tuberculosis complex*'in aksine artmaktadır. Her kültür üremesi hastalık lehine olmayıp, tedavi süresinin uzunluğu ve direnç profili göz önünde bulundurulduğunda, kontaminasyon veya patojen ayırımının doğru yapılması ve tedavi kararında rehber önerilerine uyulması son derece önemlidir. Ülkemizde ve dünya çapında TDM ile ilgili literatür verisi azdır; bu nedenle çalışmamız, literatüre sağladığı epidemiyolojik ve klinik veri katkısı bakımından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Tüberküloz dışı mikobakteri, pulmoner hastalık, mikobakteriyel hastalıklar

Tablo 1. Tedavi başlanan hastaların özellikleri

Hasta sayısı	21
Cinsiyet	%47,6 (10) erkek
Ortalama yaş	60,3 (±16,2)
Solunum örneği %85,7 (18)	<i>M. avium complex</i> %55,5 (10)
	<i>M. abscessus</i> %16,6 (3)
	<i>M. kansasii</i> %22,2 (4)
	<i>M. szulgai</i> %5,5 (1)
İdrar %9,5 (2)	<i>M. fortuitum</i> %50 (1)
	<i>M. abscessus</i> %50 (1)
Doku %4,7 (1)	<i>M. fortuitum</i> %100 (1)
Tedavi başarısı %42,85 (9/21)	Pulmoner tutulum %33,3 (6/18)
	İdrar yolu enfeksiyonu %100 (2/2)
	Yumuşak doku enfeksiyonu %100 (1/1)
Ortalama tedavi süresi	2,7 yıl (±1,39)
Mortalite	%14,2 (3)



Şekil 1. Kültür sonuçları

*Balgam/BAL/BASP: 70, idrar: 4, doku: 1, plevral sıvı: 1, lens sıvısı: 1

[SS-113]

ESBL Üreten *E. coli* ve *K. pneumoniae* Bakteriyemilerinde Piperasilin-Tazobaktam ve Meropenem Karşılaştırılması

Bircan Kayaaslan¹, Zeynep Oktay², Hatice Yağmur Zengin³, Ayşe Kaya Kalem¹, Fatma Eser¹, İmran Hasanoğlu¹, Hatice Rahmet Güner¹

¹Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara

²Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Ankara

³Hacettepe Üniversitesi, İstanbul

Giriş: ESBL üreten *E. coli* veya *K. pneumoniae* bakteriyemilerinde piperasilin-tazobaktam ve meropenem tedavisinin klinik sonuçlar üzerine etkisini değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: 1 Mart 2022-1 Mart 2024 tarihleri arasında Ankara Bilkent Şehir Hastanesi'nde takip edilen, 18 yaş üstü ve kan kültüründe ESBL üreten *E. coli* veya *K. pneumoniae*[i] saptanan hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Her iki antibiyotiğe duyarlılık gösteren izolatlarla gelişen bakteriyemi olgularından en az 48 saat tedavi almış hastalar çalışmaya dahil edildi. Nötropenik hastalar ve polimikrobiyal üremesi olanlar dışlandı. Tedavi yanıtının değerlendirilmesi için 5. gün seçildi. Bu zaman dilimi, antibiyotik tedavisinin erken etkilerinin değerlendirilebildiği ve klinik seyrin belirginleştiği bir dönem olup, benzer çalışmalarda da sıkça tercih edilmektedir. Klinik yanıt; ateşin düşmesi, genel durumun iyileşmesi, enfeksiyon odaklarına ait bulguların gerilemesi ve vital bulgularda stabilizasyon olarak tanımlandı. Laboratuvar yanıtı C-reaktif protein değerinde azalma olarak değerlendirildi. Mikrobiyolojik yanıt

ise kontrol kan kültürlerinde üremenin olmaması şeklinde tanımlandı. Primer sonlanım noktası 30. günde tüm nedenlere bağlı mortalite; sekonder sonlanım noktaları ise hastanede kalış süresi, 5. güne kadar klinik, laboratuvar ve mikrobiyolojik yanıt ile bu yanıtlara kadar geçen süre olarak belirlendi.

Bulgular: Çalışmaya toplam *E. coli* veya *K. pneumoniae* bakteriyemisi olan 330 hasta dahil edildi. Hastaların %53,3'ü (176) erkek, yaş ortalaması 68±15 (20-99) idi. Hastaların %53,3'ü (176) meropenem, %46,6'sı (154) ise piperasilin-tazobaktam tedavisi aldı. Meropenem alan hastalar ile piperasilin-tazobaktam alan hastaların epidemiyolojik, klinik ve laboratuvar özellikleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (Tablo 1). İki tedavi kolunda 5. gün gözlenen klinik ve laboratuvar yanıt benzerdi. Kontrol kan kültürü alınan hastalar ile yapılan analizde mikrobiyolojik yanıt, meropenem tedavisi alan hastalarda istatistiksel anlamlı olarak daha yüksekti. Klinik, laboratuvar ve mikrobiyolojik yanıt süreleri değerlendirildiğinde ise iki tedavi grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı. Antibiyotik tedavi süresi ve toplam hastane yatış süresi piperasilin-tazobaktam alan hastalarda istatistiksel anlamlı olarak daha kısaydı. Tedavi sonrası ilk ayda meropenem alan hastaların %10,7'sinde (19), piperasilin-tazobaktam alan hastaların ise %14,2'sinde (22) aynı etkenle tekrar bakteriyemi gözlemlendi. Tüm nedenlere bağlı 30 günlük mortalite oranı meropenem kolunda daha yüksekti, ancak iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı.

Sonuç: Çalışmamız piperasilin-tazobaktamın, uygun koşullarda ve duyarlı bakterilerde, bakteriyemi tedavisinde meropenem ile benzer etkinlik gösterdiğini, ancak meropenem tedavisinin mikrobiyolojik yanıt açısından üstün olabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: ESBL, meropenem, piperasilin-tazobaktam

Tablo 1. Meropenem alan hastalar ile piperasilin-tazobaktam alan hastaların karşılaştırılması

	Tüm hastalar, n=330	Meropenem, n=176	Piperasilin-Tazobaktam, n=154	p-değeri
Yaş, yıl (±SD)	68±15	68±15	69±15	0,909
Cinsiyet	154 K (%45,2) 186 E (%54,7)	83 K (%47,1) 93 E (%52,8)	71 K (%46,1) 83 E (%53,8)	0,848
CCI, ortanca [%25-75]	4 (3,6)	4 (3,6)	5 (3,6)	0,774
Komorbid hastalık	300 (%88,2)	159 (%90,3)	141 (%91,5)	0,701
Son 3 ayda antibiyotik kullanımı	246 (%72,3)	138 (%78,4)	108 (%70,1)	0,085
Son 3 ayda hastane yatışı	205 (%60,2)	116 (%65,9)	89 (%57,7)	0,129
Son 14 günde cerrahi öyküsü	59 (%17,3)	36 (%20,4)	23 (%14,9)	0,192
Bakteriyemi sırasında				
Santral venöz kateter varlığı	66 (%19,4)	40 (%22,7)	26 (%16,8)	0,185
Entübasyon	20 (%5,8)	10 (%5,6)	10 (%6,4)	0,758
Üriner kateter	122 (35,8)	65 (%36,9)	57 (%37,0)	0,988
Enfeksiyon kökeni				
Toplum kökenli	117 (%34,4)	59 (%33,5)	58 (%37,6)	0,433
Hastane kökenli	174 (%51,1)	98 (%55,6)	76 (%49,3)	0,250
Sağlık bakımı ilişkili	39 (%11,4)	19 (%10,7)	20 (%12,9)	0,538
Enfeksiyon odağı				
Üriner enfeksiyon	132 (%38,8)	72 (%40,9)	60 (%38,9)	0,642
pnömoni	52 (%15,2)	25 (%14,2)	27 (%17,5)	0,408

Tablo 1. Devamı				
	Tüm hastalar, n=330	Meropenem, n=176	Piperasilin-Tazobaktam, n=154	p-değeri
İntraabdominal enfeksiyon	94 (%27,6)	53 (%30,1)	41 (%26,6)	0,483
Cerrahi alan enfeksiyonu	20 (%5,8)	10 (%5,6)	10 (%6,4)	0,758
Deri yumuşak doku enfeksiyonu	16 (%4,7)	7 (%3,9)	9 (%5,8)	0,431
Santral kateter ilişkili kan dolaşım yolu enfeksiyonu	16 (%4,7)	9 (%5,1)	7 (%4,5)	0,811
Sepsis	172 (%50,5)	100 (%56,8)	72 (%46,7)	0,068
Septik şok	55 (%16,1)	33 (%18,7)	22 (%14,2)	0,276
Bakteriyemi ilk günü				
q-SOFA, ortalanca [%25-75]	1 [0,2]	1 [0,2]	1 [0,2]	0,247
SOFA, ortalanca [%25-75]	3 [1,5]	3 [1,5]	3 [1,5]	0,131
APACHE II, ortalanca [%25-75]	14 [9,19]	14 [9,19]	14 [10,19]	0,872
NEWS, ortalanca [%25-75]	4 [1,9]	4 [1,9]	3 [1,8]	0,233
Beyaz küre, ortalanca [%25-75]	11970 [7410,17050]	11760 [7575,16785]	12450 [7300,17220]	0,639
Nötrofil, ortalanca [%25-75]	10310 [6280, 15270]	9945 [6460, 14660]	10680 [6130,15490]	0,605
Trombosit, ortalanca [%25-75]	211500 [141000, 294000]	214500 [146000, 303000]	201000 [140000, 266000]	0,318
CRP, ortalanca [%25-75]	166,20 [83,00, 263,00]	174,00 [93,00, 262,00]	150,00 [75,00, 264,00]	0,441
PCT, ortalanca [%25-75]	4,50 [0,70, 28,00]	5,60 [0,63, 29,20]	3,70 [0,80, 27,85]	0,616
Etken Mikroorganizma				
<i>E. coli</i>	263 (%77,3)	139 (%78,9)	124 (%80,5)	
<i>K. pneumoniae</i>	67 (%19,7)	37 (%21,0)	30 (%19,4)	
5. gün klinik yanıt	291 (%85,5)	151 (%85,7)	140 (%90,9)	0,148
Klinik yanıt süresi, ortalanca [%25-75]	48 [48,72]	72 [48,72]	48 [48,72]	0,114
5. gün laboratuvar yanıt	318 (%93,5)	170 (%96,5)	148 (%96,1)	0,814
Laboratuvar yanıt süresi, ortalanca [%25-75]	38 [21,58]	39 [20,58]	38 [24,58]	0,810
5. gün mikrobiyolojik yanıt	99 (%29,1)	63 (%35,7)	36 (%23,3)	<0,001
Mikrobiyolojik yanıt süresi, ortalanca [%25-75]	35 [10,77]	32 [10,77]	38 [8,89]	0,624
Tedavi süresi gün, ortalanca [%25-75]	12 [10,14]	14 [10,14]	10 [9,14]	0,003
Toplam hastane yatış süresi gün, ortalanca [%25-75]	18 [12,34]	22 [13,37]	16 [11,30]	0,045
1 aylık relaps	41 (%12,09)	19 (%10,7)	22 (%14,2)	0,338
Tüm nedenlere bağlı 30 günlük mortalite	66 (%19,4)	42 (%23,8)	24 (%15,5)	0,059
SD: Standart sapma, CCI: Charlson Komorbidite İndeksi, SOFA: Ardışık Organ Yetmezliği Değerlendirme Skoru, APACHE: Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi, CRP: C-reaktif protein, PCT: Prokalsitonin				