

2021 EKMUD SÖZLÜ SUNUMLAR

[SS-001]

COVID-19 Pnömonisi Olan ve Olmayan Hastaların Ayrımında NLR, PLR, ELR ve CLR İndekslerinin Rolü

Tuba Damar Çakırca¹, Ayşe Torun¹, Gökhan Çakırca², Reyhan Derya Portakal³

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

²Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Biyokimya Kliniği, Şanlıurfa

³Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Şanlıurfa

Giriş: Çin'in Hubei Eyaleti'nde ortaya çıkan yeni Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) enfeksiyonu kısa sürede tüm dünyaya yayılmıştır. COVID-19 hastaları klinik tabloya göre hafif, orta, şiddetli ve kritik olarak sınıflandırılır ve bu ayırımı ana kriterler, akciğer tutulumu ve pnömoninin şiddetidir. Akciğer tomografisi pnömoni varlığını belirlemede önemli rol oynamaktadır. Ancak her merkezde ulaşımı zor olmakla birlikte tomografi kabinleri nozokomiyal COVID-19 enfeksiyonu bulaşı açısından risk taşımaktadır. Bu nedenle COVID-19 pnömonisi varlığının belirlenmesinde hızlı, ucuz ve yaygın erişilebilen biyobelirteçlere ihtiyaç vardır. Nötrofil/lenfosit oranı (NLR), platelet/lenfosit (PLR) oranı, monosit/lenfosit (MLR) oranı, eozinofil/lenfosit oranı (ELR) ve C-reaktif protein (CRP)/lenfosit (CLR) oranı daha önce tanımlanmış enflamatuvar indekslerdir. Bu çalışmada, NLR, PLR, MLR, ELR ve CLR indekslerinin COVID-19 pnömonisi olan ve olmayan hastaların ayırımında kullanılabilirliğinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamıza SARS-CoV-2 PCR testi pozitif 306 hasta (152 pnömonisi olan ve 154 pnömonisi olmayan) dahil edildi. Hastaların demografik, laboratuvar ve radyolojik bulguları retrospektif olarak hasta dosyaları ve hastane bilgi sisteminden elde edildi. Hastaların hastaneye ilk başvurusunda yapılan rutin kan tetkiklerinden her hasta için NLR, PLR, MLR, ELR ve CLR değerleri hesaplandı. Bu indekslerin pnömonisi olan ve olmayan COVID-19 hastalarını ayırt etme gücü, ROC analizi ile belirlendi.

Bulgular: Hastaların temel karakteristikleri Tablo 1'de özetlendi. COVID-19 pnömonisi olan hastalarda, pnömonisi olmayan hastalara göre CRP, D-dimer, NLR, PLR ve CLR düzeyleri daha yüksek iken; lenfosit, monosit, eozinofil ve ELR düzeyleri daha düşük saptandı. Cinsiyet dağılımı, yaş, ek hastalık insidansı, prokalsitonin düzeyleri ve MLR değerleri iki grupta benzerdi. NLR, PLR ve CLR indeksleri ile CRP ve prokalsitonin değerleri arasında pozitif korelasyon saptandı. ELR ile CRP arasında negatif korelasyon saptandı. NLR, PLR, ELR ve CLR için yapılan ROC analizi sonuçları Tablo 2'de gösterildi. COVID-19 pnömonisi olan hastaların, pnömonisi olmayan hastalardan ayırımında CLR için cut-off değeri 1,14 saptandı (AUC: 0,731, duyarlılık: %81,5 ve özgüllük: %55,6). CLR'nin AUC değeri NLR (AUC: 0,622), PLR (AUC: 0,585) ve ELR'den (AUC: 0,613) daha yüksek saptandı. Bununla birlikte, NLR, PLR ve ELR'nin AUC değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık gözlenmedi (p>0,05).

Sonuç: Bulgularımız, NLR, PLR, ELR ve CLR indekslerinin pnömonisi olan ve olmayan COVID-19 hastalarının ayırt edilmesinde kullanılabileceğini göstermektedir. Bu indeksler arasında CLR, COVID-19 hastalarında pnömoni varlığını tahmin etmede en iyi prediktördür.

Anahtar Kelimeler: COVID-19 pnömonisi, C-reaktif protein/lenfosit oranı, nötrofil/lenfosit oranı

Tablo 1. COVID-19 enfeksiyonu olan hastaların demografik özellikleri ve laboratuvar sonuçları

	Pnömoni Olmayan Grup (n=154)	Pnömoni Grubu (n=152)	P değeri
Yaş, yıl	38.1 ± 13.7	39.4 ± 11.5	0.370
Cinsiyet, erkek/kadın	76/78	71/81	0.644
Komorbiditeler			
Diabetes mellitus, n (%)	13 (8.4)	17 (11.2)	0.420
Hipertansiyon, n (%)	24 (15.6)	20 (13.2)	0.545
Kardiyovasküler Hastalık, n (%)	9 (5.8)	6 (3.9)	0.442
Hiperlipidemi, n (%)	8 (5.2)	9 (5.9)	0.782
Astım/KOAH, n (%)	7 (4.5)	10 (6.6)	0.437
Laboratuvar Sonuçlar			
WBC, x10 ³ /µL	5.64 (2.59-11.56)	5.48 (2.59-13.08)	0.530
Nötrofil, x10 ³ /µL	3.05 (0.88-8.67)	3.25 (1.48-8.85)	0.081
Lenfosit, x10 ³ /µL	1.99 (0.48-5.05)	1.63 (0.50-3.88)	0.005
Monosit, x10 ³ /µL	0.59 (0.21-1.50)	0.48 (0.11-1.62)	<0.001
Eozinofil, x10 ³ /µL	0.06 (0.0-1.10)	0.03 (0.0-1.60)	<0.001
Hemoglobin, g/dL	14.1 ± 1.5	13.6 ± 1.6	0.009
Platelet, x10 ³ /µL	242 (95-422)	230 (84-590)	0.333
Üre, mg/dL	29.2 ± 9.4	29.2 ± 9.2	0.974
Kreatinin, mg/dL	0.88 ± 0.19	0.91 ± 0.21	0.330
Protrombin zamanı, sn	11.6 (9.6-16)	11.5 (10.1-14.1)	0.306
INR	1.0 (0.84-1.35)	1.0 (0.88-1.17)	0.762
D-dimer, µg/ml	0.17 (0.15-3.36)	0.24 (0.11-2.66)	0.007
CRP, mg/L	2.03 (0.13-39.71)	6.24 (0.60-202.6)	<0.001
Prokalsitonin, ng/ml	0.05 (0.02-0.16)	0.05 (0.02-0.24)	0.181
NLR	1.56 (0.39-8.79)	2.03 (0.59-13.83)	<0.001
PLR	126.9 (36.3-650)	145.2 (47.5-478.2)	0.010
MLR	0.28 (0.11-1.73)	0.29 (0.11-1.13)	0.830
ELR	0.03 (0.0-0.76)	0.02 (0.0-1.09)	0.001
CLR	0.97 (0.05-21.32)	4.14 (0.19-181.18)	<0.001

Tablo 2. NLR, PLR, ELR ve CLR indekslerinin ROC analizi sonuçları

	AUC (%95 GA)	Cut-off değeri	Duyarlılık (%)	Özgüllük (%)	p değeri
NLR	0,622 (0,565-0,677)	1,73	62,5	60,4	<0,001
PLR	0,585 (0,527-0,641)	139	55,3	60,4	<0,009
ELR	0,613 (0,556-0,668)	0,018	48,0	72,7	<0,001
CLR	0,731 (0,677-0,777)	1,14	81,5	55,6	<0,001

NLR: Nötrofil/lenfosit oranı, PLR: Platelet/lenfosit oranı, ELR: Eozinofil/lenfosit oranı, CLR: C-reaktif protein/lenfosit oranı, GA: Güven aralığı

[SS-002]

COVID-19 Hastalarında Neopterinin Prognostik Rolünün Değerlendirilmesi

Hasan Selçuk Özger¹, Murat Dizbay¹, Şeref Kerem Çorbacıoğlu²,
Pınar Aysert¹, Zehra Demirbaş¹, Özlem Güzel Tunçcan¹, Kenan
Hızal¹, Gülendam Bozdayı³, Kayhan Çağlar³

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

²Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Tıp Kliniği, Ankara

³Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş: Bu çalışmanın hipotezi, makrofajlar tarafından antiviral immün yanıtta önemli bir sitokin olan interferon-gama stimülasyonu sonucunda salınan neopterin, Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) olgularında hastalığın ciddiyetini tahmin etmek kullanılabileceğidir. Bu çalışmada neopterin COVID-19'lu hastalarda ağır hastalığın öngörülmesinde prognostik değerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu tek merkezli, ileriye dönük çalışma, hastanede yatan COVID-19 hastalarında ve sağlıklı gönüllülerde gerçekleştirilmiştir. Ağır ve hafif COVID-19 olguları klinik ve laboratuvar bulguları ile hastaneye yatıştaki serum neopterin düzeyleri açısından karşılaştırılmıştır. Ağır ve hafif COVID-19 grupları arasında neopterin prognostik faydasını değerlendirmek için ROC analizi yapılmış ve eğri altındaki alan hesaplanmıştır.

Bulgular: Çalışmaya 103 COVID-19 hastası ve kontrol grubu olarak 31 sağlıklı gönüllü dahil edilmiştir. Medyan serum neopterin seviyesi, COVID-19 hastalarında sağlıklı kontrollere göre 4 kat daha yüksek saptanmıştır (46'ya karşı 12 nmol/l; p<0,001). Serum neopterin şiddetli COVID-19 olgularını öngörmedeki AUC değeri 0,914'tür (%95 GA; 0,85 ila 0,97). Ağır COVID-19 olgularını tanımlamak için serum neopterin 90 nmol/l kesme değeri için duyarlılığı ve özgüllüğü sırasıyla %100 ve %76 olarak saptanmıştır (Tablo 1).

Sonuç: Hastaneye yatıştaki serum neopterin seviyeleri, ağır COVID-19 hastalarında hafif COVID-19 hastalarına göre anlamlı olarak daha yüksek saptanmıştır. Hastane başvuru anındaki serum neopterin seviyelerinin COVID-19 için erken bir prognostik biyobelirteç olarak kullanılabileceği düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Neopterin, COVID-19, prognoz

Değişkenler	Neopterin	CRP	D-dimer	Prokalsitonin	Ferritin
AUC (%95 GA)	0,914 (0,85-0,97)	0,943 (0,89-0,98)	0,870 (0,79-0,94)	0,92 (0,86-0,98)	0,813 (0,70-0,92)
Sınır değer	90	30,1	570	0,088	118
Duyarlılık (%) (%95 GA)	100 (69-100)	100 (69-100)	90 (55-99)	90 (55-99)	90 (55-99)
Özgüllük (%) (%95 GA)	76 (66-84)	89 (81-94)	81 (72-88)	90 (82-95)	70 (59-79)
Pozitif olabirlik oranı (%95 GA)	4,23 (2,94-6,09)	9,3 (5,18-16,7)	4,92 (3,05-7,93)	9,2 (4,78-17,6)	3,03 (2,08-4,42)
Negatif olabirlik oranı (%95 GA)	0 (0-0)	0 (0-0)	0,12 (0,02-0,72)	0,11 (0,02-0,71)	0,14 (0,02-0,9)
Doğruluk (%95 GA)	78 (69-86)	90 (82-95)	82 (73-89)	90 (82-95)	72 (62-80)
CRP: C-reaktif protein, AUC: Eğri altında kalan alan	-	-	-	-	-

[SS-003]

COVID-19 Hastalarında Hepatit B Seroprevalansı ve Klinik ÖzellikleriRamazan Korkusuz

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

Giriş: Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) hastalığına bağlı hastalık şiddeti ve mortalite yaşla birlikte artmakla birlikte riskli ek hastalıklar (diyabet, hipertansiyon, obezite, malignite, kronik böbrek yetmezliği) ile de arttığı bildirilmiştir. COVID-19 klinik belirtileri büyük ölçüde solunum yollarıyla ilgili olup gastrointestinal, renal ve nörolojik belirtileri de içerir. COVID-19 ile ilişkili karaciğer komplikasyonları, özellikle önceden var olan siroz, hepatoselüler karsinom, hepatit C, hepatit B virüsü (HBV) ile yaşayan kişilerle ilgili olarak bulunmuştur. Çalışmamızda COVID-19 tanılı hastalarımız arasında HBV prevalansı ve HBV'nin klinik seyir ve mortaliteye etkisinin araştırılması planlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya COVID-19 enfeksiyonu tanısı alan, 1 Eylül 2020-1 Kasım 2020 tarihleri arasında yatış anında ELISA yöntemiyle HbsAg tetkik istenen hastalar dahil edilmiştir. Dahil edilen hastaların tümü, nazofaringeal sürüntü örneklerinin RT-PCR analizinde pozitif bir sonuca sahipti. Klinik veriler, demografik özellikler, tıbbi geçmiş, laboratuvar verileri ve toraks bilgisayarlı tomografi görüntüleri retrospektif olarak elektronik tıbbi kayıtlardan elde edilmiştir.

Bulgular: Çalışmamıza dahil edilen 1,308 hastanın %2,82'sinde (n=37) HbsAg pozitifliği saptanmıştır. Hastaların 27'sinin tıbbi geçmişinde kronik HBV enfeksiyonu ve bir hastada HBV ile ilişkili sirozu mevcuttu. Üç hasta entekavir, 2 hasta tenofovir disoproksil fumarat tedavisi almıştır. Kronik HBV hastalarının yaş ortalaması 56,64±13,35 olup %70,3'ü (n=26) erkekti. Komorbid hastalık varlığı açısından yapılan karşılaştırmada, koroner arter hastalığı olan hastalarda daha yüksek oranda HBV enfeksiyonu tespit edilmiştir (p<0,05). Hastaları Dünya Sağlık Örgütü Klinik Sınıflandırması'na göre ayırdığımızda; HBV olan hastaların %59,4'ünde şiddetli ve kritik klinik seyri görülürken diğer hastaların ise %30,7'sinde görülmüştür. Klinik seyir ile HBV hastalarında ilişki bulunmuştur (p<0,05). Yoğun bakıma yatış ile HBV hastalığı ile ilişkili bulunmuştur (p<0,05). Çok değişkenli analiz yapıldığında ise HBV hastalarında COVID-19 hastalığı klinik seyri daha şiddetli olduğu saptanmıştır (p<0,05).

Sonuç: Ülkemizde yetişkinlerde HbsAg pozitifliği %3-4 olarak bilinmekte olup çalışmamızda da %2,8 benzer oran saptanmıştır. HBV enfeksiyonunun COVID-19 hastalığı yakalanma hızını artırmadığı düşünülmüştür. SARS-CoV-2'nin patogenezi konusunda ilk çalışmalar virüsün esas olarak hepatositler üzerindeki ACE-2 reseptörlerine bağlanarak veya sitokin yoluyla bağışıklık aracılı bir hepatik hasar oluşturup karaciğer hasarına yol açabileceğini göstermektedir. Özellikle önceden var olan karaciğer hastalıkları ile yaşayan kişilerde immün sistemde baskılanmaya bağlı hastalığın şiddetlenebileceği düşünülmüştür. Daha önceki çalışmalara benzer olarak çalışmamızda da görüldüğü gibi HBV, COVID-19 hastaları arasında daha yüksek morbiditeye neden olmuştur.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, hepatit B, seroprevalans

Tablo 1. Hepatit B virüs enfeksiyonu olan COVID-19 hastalarının klinik özellikleri

		Hbs Ag(-)	HbsAg(+)	p
		(n=1271)	(n=37)	
		n (%)	n (%)	
Yaş (yıl)	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	16-102 (58)	35-96 (55)	^a 0,626
	<i>Ort±Ss</i>	57,75±16,48	56,64±13,35	
Cinsiyet	Kadın	573 (45,1)	11 (29,7)	^b 0,640
	Erkek	698 (54,9)	26 (70,3)	
•Görülen kronik hastalıklar	Diyabet	280 (22,0)	4 (10,8)	^b 0,103
	Hipertansiyon	275 (21,6)	4 (10,8)	^b 0,113
	KOAH	48 (3,8)	3 (8,1)	^b 0,180
	KAH	164 (12,9)	10 (27,0)	^b 0,013**
	Malignite	66(5,2)	4(10,8)	^b 0,134
	SVO	42(3,3)	1(2,7)	^b 0,840
	KBY	65(5,1)	2(5,4)	^b 0,937
Klinik şiddet	Orta	880 (69,2)	23 (16,1)	^b 0,001**
	Ağır	214 (16,8)	12 (32,4)	
	Kritik	177 (13,9)	10 (27,0)	
Pnömoni şiddeti	Hafif	517 (40,7)	12 (32,4)	^b 0,196
	Orta	549 (43,2)	15 (40,5)	
	Şiddetli	205 (16,1)	10 (27,0)	
Yatış süresi (gün)	<i>Min-Mak (Medyan)</i>	1-90 (8)	1-60 (9)	^c 0,197
	<i>Ort±Ss</i>	10,46±8,18	12,24±10,69	
YBÜ yatış	Yok	1109 (87,3)	27 (73,0)	^b 0,011**
	Var	162 (12,7)	10 (27,0)	
Mortalite		134(10,5)	6(16,2)	^b 0,271
^a Student t Test		^b Pearson Ki-kare Test	^c Mann Whitney U Test	^{**} p<0.05

[SS-004]

Ciddi COVID-19 Hastalarında Laktat Dehidrogenaz/ Lenfosit Oranı ile İnterlökin-6 Düzeyi İlişkisinin Değerlendirilmesi

Umay Balcı, Kübra Demir Önder, Ayşegül Seremet Keskin

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

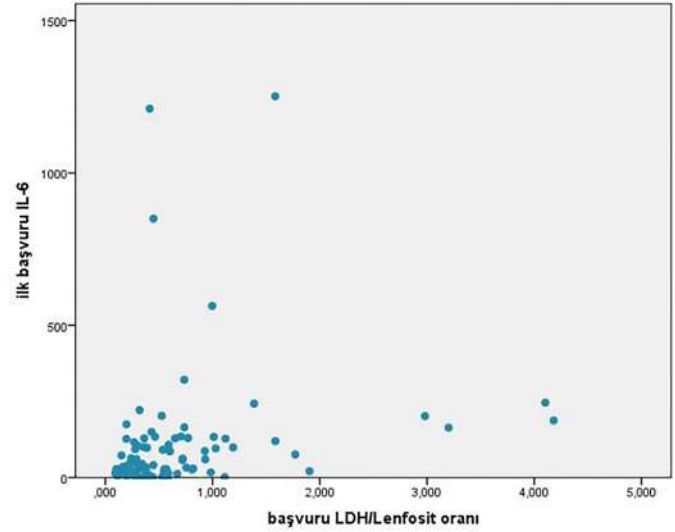
Giriş: Koronavirüs hastalığı-2019'da (COVID-19) klinik; hafif solunum semptomlarından ciddi solunum yetmezliği ve ölüme kadar geniş bir spektrumdadır. Ciddi olgu oranı %4-5'tir. Hastalığın şiddetinin belirlenmesi için lenfosit, LDH, CRP, D-dimer ve interlökin-6 (IL-6) incelenen parametreler olmuştur. IL-6 hastalık izleminde ideal bir biyobelirteç olabilir fakat IL-6 düzeyinin her hastanede ölçülememesi nedeni ile yaygın olarak kullanılamamaktadır. Ayrıca anti-sitokin tedaviye başlamada IL-6 düzeyi için kesin bir sınır yoktur. Bu çalışmada ciddi COVID-19 hastalarında LDH/lenfosit oranı ile IL-6 arasında korelasyonun olup olmadığının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: SARS-CoV-2 PCR testi pozitif, 18 yaş ve üstünde, tomografisinde COVID-19 pnömonisi olan, en az 3 gün hastane yatışı yapılan, 10 gün favipiravir tedavisi almış ve takip süreci tamamlanmış 94 hasta çalışmaya dahil edildi. Yatış günü LDH, lenfosit, CRP, AST, ALT, ferritin, D-dimer, IL-6 düzeyleri ve izlem sürecindeki en yüksek D-dimer ve IL-6 düzeyleri, hastaların yatış süresi, yoğun bakım, mekanik ventilasyon ihtiyacı ve mortalite bilgileri retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması $59,35 \pm 15,23$ ve cinsiyeti %59,6 (56) erkekti. Hastaların %60,6'sında (57) komorbid hastalık mevcuttu. On dört ve 28 günlük mortalite sırasıyla %14,9 ve %27,7 idi (Tablo 1). Hastaların yoğun bakım yatışı ile LDH/lenfosit oranı, CRP, en yüksek D-dimer, ilk IL-6, nötrofil/lenfosit oranı, en yüksek IL-6 değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptandı ($p < 0,001$). Mortal seyredenlerin IL-6, en yüksek D-dimer, LDH/lenfosit oranı ve CRP değerleri taburcu olanlardan anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($p < 0,001$). LDH/lenfosit oranı ile hem ilk başvuru hem de en yüksek IL-6 düzeyleri arasında pozitif yönde anlamlı korelasyon saptandı (Grafik 1). ROC analizinde LDH/lenfosit oranı cut-off değeri 0,5 üzeri değerlerinin IL-6'nın 40 pg/ml'nin üzerindeki değerleri göstermede %51 sensitivite ve %84 spesifiteye sahip olduğu saptandı.

Sonuç: COVID-19 hastalarında sitokin fırtınasında standart tanı kriterleri olmaması rağmen CRP, IL-6, ferritin gibi enflamatuvar belirteçler, aşırı immün aktivasyon durumunda artmakta ayrıca lenfopeni olmaktadır. Çalışmamızda LDH/lenfosit oranı ve IL-6 düzeylerinin yoğun bakım yatış, mekanik ventilasyon ve mortalitede istatistiksel olarak anlamlı artış gösterdiği tespit edilmiştir. İki kötü prognostik belirteç olan LDH/lenfosit oranı ile ilk ölçülen IL-6 ($r=0,384$, $p < 0,001$) ve izlem sırasındaki en yüksek IL-6 ($r=0,385$, $p < 0,001$) değerleri arasında korelasyon tespit edilmiştir. Bu çalışma sonucunda IL-6 bakılmasa bile çoğu merkezde bakılabilen LDH/lenfosit oranının; hastane yatışı ve erken antienflamatuvar- antisitokin tedavi kararında önemli bir belirteç olduğu söylenebilir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, IL-6, LDH/lenfosit



Grafik 1. LDH/lenfosit oranı ile ilk IL-6 değeri korelasyon grafiği

Tablo 1. Demografik ve klinik özellikler		
Değişkenler (n=94)	n (%)	Ortn (minimum-maksimum)
Yaş, yıl	-	61 (26-91)
Erkek cinsiyet	56 (59,6)	-
Komorbid hastalık varlığı	57 (60,6)	-
Hipertansiyon	35 (37,2)	-
Diabetes mellitus	31 (33,0)	-
Kardiyovasküler hastalık	16 (17,0)	-
Obezite	10 (10,6)	-
Kronik böbrek yetmezliği	6 (6,4)	-
Allerjik astım	6 (6,4)	-
Hiperlipidemi	3 (3,2)	-
Solid organ malignitesi	3 (3,2)	-
Hematolojik malignite	2 (2,1)	-
Diğer komorbiditeler	4 (4,4)	-
Semptomlar	-	-
Nefes darlığı	65 (69,1)	-
Kuru öksürük	61 (64,9)	-
Ateş	54 (57,4)	-
Halsizlik	47 (50,0)	-
Miyalji	31 (33,0)	-
Baş ağrısı	22 (23,4)	-
Boğaz ağrısı	22 (23,4)	-
İshal	12 (12,8)	-
Tat kaybı	7 (7,4)	-
Koku kaybı	4 (4,3)	-
Sigara kullanımı	19 (20,2)	-
Yoğun bakım yatış varlığı	46 (48,9)	-

Tablo 1. Devamı

Mekanik ventilasyon	30 (31,9)	-
Yatış süresi, gün	-	8,5 (0-28)
14 gün mortalite	14 (14,9)	-
28 gün mortalite	26 (27,7)	-
İyileşme	68 (72,3)	-
LDH/lenfosit	-	0,65 (0,09-4,18)
CRP (mg/l)	-	102,5 (5-510)
İlk D-dimer (µg/l)	-	331 (33-6153)
En yüksek D-dimer (µg/l)	-	725 (72-23108)
Ferritin (µg/l)	-	442,50 (29-6258)
İlk IL-6 (pg/ml)	-	44,51 (2-1252)
En yüksek IL-6 (pg/ml)	-	58,70 (2-1949)
Nötrofil/Lenfosit	-	6,40 (1-76)
Diğer komorbiditeler: KOAH, serebrovasküler hastalık, romatolojik hastalık, ileri karaciğer hastalığı		

[SS-005]

Anksiyete ve Umutsuzluk COVID-19 Hastalarında Yatış Süresini Uzatıyor mu?

Tülay Ünver Ulusoy¹, Ekin Özaksoy Almbaidheen², Nilay Sedes Baskak³, Heval Can Bilek⁴, Mesut Demirköse⁵, Mustafa Emre Akın⁶, Aybeniz Civan Kahve⁷

¹Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

²Madalyon Psikiyatri Merkezi, Psikoloji Kliniği, Ankara

³Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Psikiyatri Kliniği, Ankara

⁴Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Samsun

⁵Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, Ankara

⁶Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Ankara

⁷Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesi, Psikiyatri Kliniği, Ankara

Giriş: Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) hastaları; hastalığa yakalanmak, semptomları yaşamak, bulaştırıcı olmak gibi stres faktörlerine ek olarak sosyal izolasyon, karantina ve pandemideki belirsizlik gibi birçok stres etmeniyle karşı karşıyadır. Bu çalışmadaki amaç; hastanede yatan COVID-19 hastalarının durumluk kaygı düzeyini saptamaktır. Buna ek olarak; durumsal kaygı düzeyinin; sürekli kaygı düzeyi, umutsuzluk düzeyi, demografik özellikler, klinik özellikler, radyolojik bulgular ve hastanede yatış günü gibi diğer parametrelerle ilişkisini incelemektir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde COVID-19 tanısı almış, 20.11.2020-10.01.2021 tarihleri arasında yatarak tedavi gören 161 hasta dahil edilmiştir. Tüm hastalara durumluk kaygı ölçeği, sürekli kaygı ölçeği ve umutsuzluk ölçeği uygulanmıştır.

Bulgular: Hastaların durumluk kaygı ölçeği puanları ile sürekli kaygı ölçeği puanları arasında anlamlı korelasyon mevcut iken umutsuzluk ölçeği puanlarıyla anlamlı ilişki yoktur ($r=0,436$, $p<0,001$; $r=-0,080$,

$p=0,314$). Anketi 4. gün ve sonrasında uygulayanların 3. gün ve öncesinde uygulayanlara göre durumluk kaygı düzeyleri daha yüksektir ($p=0,010$). Umutsuzluk düzeyi ile yatış günü arasında anlamlı ilişki yoktur ($p=0,842$). Hastaların demografik, klinik bulguları ve radyolojik özellikleri ile; durumluk kaygı ölçeği toplam puanı arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır.

Sonuç: COVID-19 hastalarındaki kaygının; demografik özelliklere göre farklılık göstermemesi ile bu hastalığın bireysel ayrılıkları gözetmeyen, herkes için yaşamsal tehdit oluşturan bir stres faktörü olduğu düşünüldü. Bu çalışma ile hastanede tedavi gören COVID-19 hastalarında; durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin birbiri ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Bu bulgu anksiyete belirtileri yaşamaya sürekli yatkınlık gösteren kimselerde durumsal kaygı düzeyinin de yüksek olduğu anlamına gelir. Ayrıca hastanede yatış süresindeki bir günlük uzamanın durumluk kaygı düzeyini artırdığı görülmüştür. Bu sonuç, hastanede yatış süresi uzadıkça hastaların kaygı düzeyinin arttığını gösterdi. Bu çalışma sonucunda; COVID-19 hastalarına hastaneye yatışın ilk 3 günü içerisinde, kaygı düzeyi daha düşük iken psikoterapi uygulanmaya başlarsa uzamış yatışlarda kaygı düzeylerinin azalabileceği düşünüldü.

Anahtar Kelimeler: Anksiyete, COVID-19, umutsuzluk

Tablo 4. Hastaların demografik ve klinik özellikleri ile durumluk kaygı ölçeği puanları

	Durumluk kaygı ölçeği puanı \bar{x} (min-maks)	p*
Cinsiyet		
Kadın	42,0 (33,0-56,0)	0,112
Erkek	44,0 (20,0-63,0)	
Yaş		
<45	43,0 (20,0-63,0)	0,227
≥45	45,0 (33,0-60,0)	
Medeni durum		
Evli	44,0 (20,0-58,0)	0,902
Bekar	42,0 (35,0-63,0)	
Çocuk sahibi olma		
Çocuk var	44,0 (20,0-58,0)	0,812
Çocuk yok	42,5 (34,0-63,0)	
Çalışma durumu		
Çalışıyor	44,0 (20,0-58,0)	0,812
Çalışmıyor	42,5 (34,0-63,0)	
Kronik hastalık		
Var	44,0 (31,0-63,0)	0,594
Yok	43,0 (20,0-60,0)	
Psikiyatrik tanı öyküsü		
Var	42,0 (31,0-56,0)	0,559
Yok	44,0 (20,0-63,0)	
Korona virüs tedavisi gören tanıdk varlığı		
Var	43,0 (31,0-56,0)	0,864
Yok	44,0 (20,0-63,0)	
Hastane yatış günü		
≤3, gün	42,0 (33,0-63,0)	0,010
≥4, gün	46,0 (20,0-60,0)	
Toraks BT bulgusu		
COVID-19 uyumlu	44,0 (20,0-63,0)	0,777
Normal	43,0 (33,0-54,0)	

*Mann-Whitney U testi

[SS-006]

SARS-CoV-2 Enfeksiyonu ile İlişkili İskemik Vasküler Olay Retrospektif AnaliziServet Öztürk*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul*

Giriş: Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) pandemisinin başlamasından sonra otopsi çalışmalarında pek çok şiddetli akut solunum sendromu-Koronavirüs-2 (SARS-CoV-2) ilişkili şiddetli endotel hasarı, mikrotrombüsler ve embolilere bağlı iskemik olaylar tanımlanmıştır. Biz de hastanemize COVID-19 ile ilişkili iskemik vasküler olay geçirmiş hastaları irdelemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: 1 Eylül 2020-28 Şubat 2021 tarihleri arasında hastanemize başvuran COVID-19 ile ilişkili iskemik vasküler olay (pulmoner emboli, iskemik serebrovasküler olay, miyokard enfarktüsü) hastaları irdelendi. Son 1 ay içerisinde SARS-CoV-2 enfeksiyonu tanısı almış olup pulmoner emboli ve serebrovasküler olay için radyolojik olarak konfirme edilmiş olan hastalar ve miyokard enfarktüsü için ise tipik EKG değişikliği ve enzim yüksekliği olan hastalar çalışmaya alındı. COVID-19 tanısı 1 aydan daha önce konmuş veya iskemik olaydan sonra COVID-19 tanısı alan hastalar illiyet bağı kurulamadığı için çalışmaya alınmadı. Troponin yüksekliği olan ancak EKG değişikliği olmayan hastalar enfarktüs/subklinik miyokardit ayrımı yapılamadığından çalışmaya alınmadı.

Bulgular: Çalışmamıza alınan 26 hastanın 10'u (%38) kadın, 16'sı (%62) erkekti. Kadınlarda ortalama yaş $77,77 \pm 5,02$ iken erkeklerde $66,44 \pm 3,94$ 'tü ve kadınlar istatistiksel olarak erkeklerden daha yaşlı olarak saptandı ($p=0,048$). Çalışmamız verilerinde 22 yaşında komorbiditesi olmayan 1 hasta dışında tüm hastaların iskemik vasküler olay açısından komorbiditeleri mevcuttu. Dört hasta dışındaki hastaların tamamı 65 yaşın üzerinde idi. Hastalarımızın 9 tanesi kaybedilmiş olup, 17 tanesi şifa ile taburcu edilmiştir. Bu hastalar irdelendiğinde D-dimer düzeyleri eks olanlarda ortalama $5,37 \pm 2,09$ iken yaşayanlarda $6,25 \pm 1,87$ idi ve arada istatistiksel fark yoktu (0,05). D-dimer ortalama değeri $5,94 \pm 1,38$ olup (minimum-maksimum 0,55-19,80) D-dimer sonucu miyokard enfarktüsü olan 1 hasta dışında tüm hastalarda normal sınırların (0,0-0,5) olan üzerindediydi. Bu nedenle iskemik svo ve pulmoner emboli şüpheli hastalarda normal sınırlarda D-dimer sonucu dışlayıcı kriter olarak düşünülebilir. Mortalite ile cinsiyet, yaş, D-dimer düzeyi, komorbiditeler ve asa kullanımı arasındaki ilişki irdelendiğinde eks olanlarda yaşayanlara göre yaş istatistiksel olarak daha yüksek idi ($p=0,004$). Cinsiyet, komorbidite sayısı, D-dimer düzeyi ve ASA kullanımı ile mortalite arasında ilişki saptanmadı ($p=0>0,05$). Bu bulgular hasta sayısının azlığı ile ilişkili olabilir.

Sonuç: COVID-19 ile iskemik vasküler olay ilişkisini daha iyi anlayabilmemiz için geniş kapsamlı prospektif randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, SARS-CoV-2, iskemik vasküler olay

[SS-007]

COVID-19 Hastalarında Yoğun Bakım Ünitesi İhtiyacı için Risk Faktörleri: 368 Olgunun AnaliziFiliz Koç, Emine Fırat Göktaş, Aslıhan Burcu Yıkılğan, Pınar Fırat, Zehra Nur Şeşen*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara*

Giriş: SARS-CoV-2'nin neden olduğu Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19), yoğun bakım ihtiyacı gerektirebilen ve mortal seyredilebilen küresel bir hastalıktır. Çeşitli yayınlarda hastaların %20 civarı ağır seyretmekte, hafif olguların da yaklaşık %10-15'i ağırlaşmaktadır. Hastalığın seyrinde klinik ve laboratuvar bulguları olarak ilk haftanın daha hafif olması, ilerleyen günlerde ağırlaşabilmesi, keza tomografinin ilk 24-48 saatte yalnızca negatifliği triyajda hasta seçimini zorlaştırmaktadır. COVID-19 pandemisi yaşadığımız bu dönemde; hasta sayılarının hastane yatak kapasitelerini aşması nedeniyle ciddi seyredilecek olguları triyajda tespit edebilmek sağlık sistemlerinin aksamadan işlemesine yardım etmektedir. Çalışmamızda triyajda yoğun bakım ihtiyacı gelişebilecek olguları belirlemeye çalıştık.

Gereç ve Yöntem: Bu tek merkezli, retrospektif, gözlemsel çalışma; Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yapılmış ve kurumsal inceleme kurulları ve etik kurulu tarafından onaylanmıştır. 2020 Mart-Haziran ayları arasında hastaneye yatırılan ve laboratuvarında doğrulanmış SARS-CoV-2 enfeksiyonu olan 368 hastanın tıbbi kayıtlarını ve radyolojik incelemelerini inceledik. Yaş, cinsiyet ve vücut kitle indeksi gibi demografik veriler ile temas öyküsü, şikayetlerin başlamasından bu yana geçen süre, komorbiditeler, gebelik varlığı, düzenli alınan ilaçlar değerlendirildi. Hastaların bir arada gelişen enfeksiyonları, sonraki organ tutulumları, komplikasyonları, yaşam ve taburculuk durumları incelendi. Çalışmaya alınan hastaların taburcu olduktan sonra ayakta tedavi sürekliliği de değerlendirildi. Hastalar iki gruba ayrılarak analiz edildi; grup 1; tedavi sırasında yoğun bakım ihtiyacı gelişen hastalar ve yoğun bakım ünitesinde tedavi gören ağır pnömönili kritik hastalar. Grup 2; klinikte takip edilen yoğun bakım ihtiyacı olmayan-kritik olmayan hastalar.

Bulgular: Üç yüz altmış sekiz hasta analiz edildi. Grup 1'deki hastaların yaş ortalaması ve 50 yaş üstünde olma oranı ile erkek cinsiyet oranı grup 2'ye göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek olduğu belirlendi.

Sonuç: Bu çalışmada, kritik hastalarda oksijen saturasyon düşüklüğü, takipne, komorbid hastalıklar olsa da; ileri yaş ve erkek cinsiyet yoğun bakım gereksinimi açısından en önemli risk faktörleri olarak saptanmıştır. Tüm hastaların yaklaşık %8'i yoğun bakım tedavisine ihtiyaç duymuştur. Hastalığın ilk günlerinde yoğun bakım gereksinimini belirleyen spesifik faktörlerin olmaması; pandemik kontrolünde koruyucu hekimliğin önemini birkez daha vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, yoğun bakım, prognostik faktörler

[SS-009]

COVID-19 Hastalarında Akut Böbrek Hasarını Erken Belirleyen Faktörler

Çiğdem Yıldırım¹, Murat Dizbay²¹Pursaklar Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara²Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş: Bu çalışma, Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) ile ilişkili akut böbrek hasarı (ABH) sıklığını ve ABH'nin erken dönemde öngörülmesini sağlayacak belirteçlerin saptanmasını amaçlamaktadır.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma tek merkezli, retrospektif, gözlemsel bir çalışmadır. 24/03/2020 ile 31/05/2020 tarihleri arasında hastanede yatan COVID-19 hastaları çalışmaya dahil edildi. Tüm hastalar böbrek disfonksiyonları açısından hastaneye yatışta ve hastaneye yatışının 28.

gününde spot idrarda protein/kreatinin oranı ve albümin/kreatinin oranı, serum sistatin C, serum kreatinin düzeyi ile değerlendirildi. ABH'yi öngörmek için bu parametrelerin faydasını değerlendirmek amacıyla, ROC analizi yapıldı, eğrinin altındaki alan (AUC) hesaplandı.

Bulgular: Üç yüz kırk sekiz hasta dahil edildi. Ortalama ABH insidansı %4,9 (n=17) idi. Hafif, orta ve ağır COVID-19 olgularında ABH insidansı sırasıyla %1,3 (n=4), %9,0 (n=3) ve %76,9 (n=10) idi. İdrar dipstick testi yapılan hastaların %7,8'inde (n=27) proteinüri saptandı. Spot idrar analizinde hastaların %20,1'inde (n=70) proteinüri saptandı. Kalıcı proteinüri sıklığı %5,2 (n=18) idi. COVID-19 ile ilişkili ABH'yi öngörmek için serum sistatin C, D-dimer ve albümin/kreatinin oranının EAA değeri 0,96 (0,90 ila 1,0), 0,94 (0,89-0,98) ve 0,95 (0,91-0,98) idi.

Sonuç: Hastaneye yatışta serum kreatinin düzeyleri normal olan COVID-19 hastalarında albüminüri, serum sistatin C ve D-dimer düzeyleri COVID-19 ile ilişkili ABH'nin erken bir prediktörü olabilir ve bu hastalar ABH için yakından izlenmelidir. ABH grubundaki örneklem büyüklüğü küçük olduğundan, çalışma sonuçlarımız daha büyük kohort çalışmalarıyla doğrulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, akut böbrek hasarı, sistatin C

Tablo 1. Hastane başvurusundaki böbrek fonksiyon göstergelerinin 14.-28. günler arasındaki değerler ile karşılaştırılması

	Hastane başvuru anı	14-28. günler	P değeri
Akut böbrek hasarı gelişen hastalar, n=16			
Cr, ortalama±SD ^{1,a}	1.3 ± 0.50	1.4 ± 1.1	0.278
BUN, ortalama ±SD ^{1, a}	27.6 ± 14.6	39.9 ± 29.7	0.109
eGFR, ml/min per 1.73 m2, ortalama ±SD ^{2,a}	56.3 ±21.0	58.8 ±22.4 ^a	0.111
Sistatin C, ortalama ±SD ^{1,a}	1.46 ± 0.5	1.51 ± 0.45	0.929
Albumin/kreatinin oranı (mg/gr), ortalama ±SD ^{1,b}	185 ± 177.9	97 ± 108.9	0.075
Protein/kreatinin oranı (mg/g), ortalama ±SD ^{1,b}	486.2 ± 375.5	611.0 ± 544.6	0.286
Akut böbrek hasarı gelişmeyen hastalar, n=147			
Cr, ortalama ±SD ^{2,d}	0.74 ± 0.16	0.77 ± 0.48	0.419
BUN, ortalama ±SD ^{1,d}	12.7± 3.70	12.8 ± 3.40	0.605
eGFR, ml/min per 1.73 m2, ortalama ±SD ^{1,d}	88.7 ± 5.25	88.8 ± 4.9	0.852
Sistatin C ortalama ±SD ^{1,c}	0.84 ± 0.19	0.82 ± 0.21	0.284
Albumin/kreatinin oranı (mg/gr), ortalama ±SD ^{1,f}	39.8 ± 119.2	26.5 ± 10.1	<0.001
Protein/kreatinin oranı (mg/g), ortalama ±SD ^{1,f}	222.5 ± 475.5	124.2 ± 178.4	<0.001

¹The wilcoxon testi kullanıldı

² Paired student's t-test kullanıldı

^a 16 hasta dahil edildi

^b 11 hasta dahil edildi

^c 8 hasta dahil edildi

^d 147 hasta dahil edildi

^e 122 hasta dahil edildi

^f 132 hasta dahil edildi

Kısaltmalar; Cr, Kreatinin; GFR, Glomerüler filtrasyon hızı; BUN,Kan üre nitrojeni

[SS-010]

**Bradikardisi Olan COVID-19 Olgularının Değerlendirilmesi:
Tanımlayıcı Bir Çalışma**Ünsal Bağın¹, Sevda Özdemir Al¹, Muhammed Mürsel Öğütveren²,
İlknur Esen Yıldız¹, Uğur Kostakoğlu¹, Ayşe Ertürk¹¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve
Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize²Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı,
Rize

Giriş: Koronavirüs hastalığı-2019'un (COVID-19) birçok sistemi etkilediği, farklı kliniklerle prezente olabileceği bildirilmektedir. Hızlı bilgi birikiminin yanında, bilinmeyen ve araştırılması gereken etkileri de gözlemlenmiştir. Bunlardan biri SARS-CoV-2'nin kardiyovasküler sistem üzerine olan etkileridir. Literatürde miyokardit, akut koroner sendrom, aritmi gelişen hastalar bildirilmiş ve konunun önemi vurgulanmıştır. Kliniğimizde takip ettiğimiz bradikardi ile izlenen olgularımızı irdelemeyi ve bu konuya dikkat çekmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Kliniğimizde Haziran 2020-Mart 2021 tarihleri arasında kesin COVID-19 tanısı ile takipli, bradikardi gelişen 20 hasta değerlendirildi. COVID-19 PCR testi pozitif olanlar veya akciğer tomografisinde COVID-19

düşündüren tipik bulguları olan hastalar ile COVID-19 total antikoru pozitif olan hastalar irdelendi.

Bulgular: Hastaların 7'si (%35) kadın, 13'ü (%65) erkekti. Yaş ortalaması 65,6 (33-86) idi. Hastaların komorbid durumları irdelendiğinde 10'unda (%50) altta yatan kardiyak hastalık bulunmuyordu. COVID-19 hastalık şiddeti olarak 7'sinde (%35) ağır hastalık, 11'inde (%55) hafif-orta pnömoni kliniğinde, 2'si (%10) bradikardi hariç asemptomatik idi. Olguların ortalama yatış günü 10,6 (5-22) idi. Klinik takiplerinde nabız (24-59) aralığında saptandı. Olguların 1'i gebe hasta idi, tedavi almadı, 4 hasta favipiravir ve hidrosiklorokin kombinasyonu, diğer 15 hasta sadece favipiravir tedavisi aldı. Kombine alanlarda bradikardi gelişmesi sonrası hidrosiklorokin kesilmişti. Hipoksi durumuna göre hastaların 16'sı (%80) standart doz steroid aldı ve tüm hastalara düşük molekül ağırlıklı heparin verildi. Hiçbir olguda akut koroner sendrom ve miyo-perikardit saptanmadı. Üç olguda takipte pozitif inotrop desteği verildi. Üç olgumuzda (%15) mortalite gelişti. Hastaların özellikleri Tablo 1'de özetlenmiştir. Postmortem çalışma yapılamadığından netleştirilemedi ancak mortal olgularda nedenin kardiyak sistem üzerindeki etkilere bağlı olduğu düşünüldü.

Sonuç: SARS-CoV-2, ACE-2 reseptörüne tutunarak kardiyak ileti sisteminin üzerinde inhibe edici etki yapabilmektedir, bu hastaların takibinde kalp hızı izlenmeli, gerektiğinde pozitif inotrop ajanlar ile uygun şekilde desteklenmelidir. Kardiyovasküler etkilerin anlaşılması, önceden tahmin edilmesi, riskli hastalara profilaktik yaklaşımlar için geniş olgu serilerine ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Bradikardi, COVID-19

Tablo 1. Hastaların özellikleri

No	Yaş	Cinsiyet	Semptom	Klinik şiddeti	BT bulgusu >%50	Kardiyak dışı komorbid	Önceki kardiyak hastalığı	COVID-19 antiviral tedavisi	EKG kalp hızı/dk	İnotrop desteği	Sonuç
1	86	E	Var	Hafif-orta pnömoni	Hayır	SVO, HT, DM, KBY	AF, KAH	Favipiravir	59	Yok	Tb
2	81	E	Var	Hafif-orta pnömoni	Hayır	Demans	Yok	Favipiravir	57	Yok	Tb
3	51	E	Var	Hafif-orta pnömoni	Hayır	DM, hipotiroidi	HT, KAH	Favipiravir	48	Yok	Tb
4	33	K	Yok	Asemptomatik hastalık	Hayır	Yok	Yok	Yok	48	Yok	Tb
5	69	K	Var	Ağır pnömoni	Evet	SVO	KKY, KAH	Favipiravir	24	Var	Eks
6	73	E	Var	Hafif-orta pnömoni	Hayır	hipotiroidi	Yok	Favipiravir	40	Var	Eks
7	53	K	Var	Ağır pnömoni	Evet	DM	HT	Favipiravir	50	Yok	Tb
8	71	K	Var	Hafif-orta pnömoni	Hayır	hipotiroidi	Yok	Favipiravir	49	Yok	Tb
9	52	E	Yok	Asemptomatik hastalık	Hayır	Kronik HBV	Yok	Favipiravir	46	Yok	Tb
10	46	E	Var	Hafif-orta pnömoni	Hayır	Yok	Yok	Favipiravir + HCQ	45	Yok	Tb
11	69	E	Var	Hafif-orta pnömoni	Hayır	SVO, BPH	Yok	Favipiravir + HCQ	50	Yok	Tb
12	71	K	Var	Hafif-orta pnömoni	Hayır	DM	HT, KKY	Favipiravir	48	Yok	Tb
13	67	E	Var	Ağır pnömoni	Evet	Yok	Yok	Favipiravir + HCQ	46	Yok	Tb
14	71	K	Var	Ağır pnömoni	Evet	Yok	AF, HT, hipertrofik kardiyomiyopati	Favipiravir	50	Yok	Tb
15	75	E	Var	Hafif-orta pnömoni	Hayır	KOAH	AF, HT, KKY	Favipiravir	50	Yok	Tb
16	58	E	Var	Hafif-orta pnömoni	Hayır	KBY	HT	Favipiravir	59	Yok	Tb
17	83	E	Var	Ağır pnömoni	Evet	Yok	AF, HT, KKY	Favipiravir	59	Yok	Tb
18	46	E	Var	Ağır pnömoni	Evet	Yok	Yok	Favipiravir	53	Yok	Tb
19	79	K	Var	Hafif-orta pnömoni	Hayır	DM, KOAH	HT	Favipiravir + HCQ	46	Yok	Tb
20	78	E	Var	Ağır pnömoni	Evet	KBY	Yok	Favipiravir	35	Var	Eks

SVO: Serebrovasküler olay, HT: Hipertansiyon, DM: Diabetes mellitus, KBY: Kronik böbrek yetmezliği, AF: Atriyal fibrilasyon, KAH: Koroner arter hastalığı, KKY: Konjestif kalp yetmezliği, BPH: Benign prostat hipertrofisi, KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, HCQ: Hidrosiklorokin

[SS-011]

Gebe COVID-19 Hastaların Değerlendirilmesi: Tek Merkez Deneyimi

İlknur Esen Yıldız¹, İlkan Bahçeci², Beril Gürlek³, Pınar Güzelel¹,
Sevda Özdemir Al¹, Uğur Kostakoğlu¹, Ayşe Ertürk¹

¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve
 Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

²Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim
 Dalı, Rize

³Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum
 Anabilim Dalı, Rize

Giriş: Koronavirüs hastalığı-2019'un (COVID-19) gebe kadınlar ve fetüsleri için potansiyel bir tehdit oluşturduğu düşünülmektedir. Ancak bu konuda yapılan çalışmalar sınırlıdır. Bu çalışmada, COVID-19 olan gebe bireylerin klinik özellikleri, maternal, fetal sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Bu tanımlayıcı çalışmaya kliniğimizde takip ya da konsülte edilen COVID-19 olan 45 gebe hasta dahil edildi. Asemptomatik olan gebeler çalışmaya alınmadı. Hastaların demografik özellikleri, klinik seyirleri, laboratuvar ve radyolojik bulguları ile maternal ve fetal sonuçları retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 45 hastanın ortalama yaşı 29,8±4,8 (19-40) yıl, ortalama gebelik haftası 27,8±11,2 (5-40) idi. Hastaların maternal karakteristikleri ve klinik özellikleri Tablo 1'de özetlendi. Hastanede ortalama yatış süresi 5,9±6,5 (0-38) gün, yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) ortalama yatış süresi 0,5±3,2 (0-21) gündü. Hastalardan birinin DM, ikisinin HBV enfeksiyonu, birinin böbrek hastalığı, üçünün hipotroidisi, bir hastanın romatolojik hastalığı mevcuttu. Başvuru anındaki semptomları incelendiğinde %48'inde miyalji, %37'sinde öksürük, %31'inde baş ağrısı ve %37,7'sinde nefes darlığı olduğu bulundu. COVID-19 39 gebede hafif-orta enfeksiyon şeklinde, altı gebede ise ciddi enfeksiyon olarak görüldü. Üç hasta YBÜ'de takip edildi, ikisi entübe edildi. Üç gebe de iki hafta YBÜ'de izlendikten sonra COVID-19 servisine alındı. Gebelerin hiçbirinde maternal mortalite görülmedi. Hastaların 10'una lopinavir/ritonavir, yedi hastaya favipiravir, üç hastaya remdesvir tedavisi başlandı. İki gebeye 250 mg pulse steroid üç gün devamında 6 gün düşük doz steroid şekline, dört gebeye düşük doz steroid beş gün boyunca verildi. Otuz dört gebe düşük doz enoksaparin

sodyum tedavisi uygulandı. Yatışında 8 hastada lenfopeni olduğu bulundu. Diğer laboratuvar bulguları Tablo 2'de özetlendi. Gebelik sonucu bilinen 17 hastanın 16'sı sezaryen, bir tanesi normal doğum gerçekleştirdi; 27 gebelik ise devam etmekteydi. Bir gebelik düşük ile sonuçlandı. Düşük yapan anne gestasyonel diyabet nedeni ile takipliydi. Bebeklerin hiçbirinde neonatal mortalite ve kongenital malformasyon görülmedi.

Sonuç: Takip edilen gebelerin çoğunluğunda COVID-19'un klinik seyirin hafif-orta şekilde seyrettiği görüldü. Bununla birlikte gebelik ve sonrasında ile COVID-19 ile ilgili soruların yanıtlanması için daha kapsamlı verinin olduğu çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, gebelik, klinik izlem, prognoz

Tablo 2. Hastaların laboratuvar verileri

	Ortalama	SD	Minimum	Maksimum
Wbc (ml)	8789,5	3030,7	3400	15880
Nötrofil (ml)	6695,5	2640,5	1930	13480
Lenfosit (ml)	1470,0	631,0	470	3350
N/L oranı	5,3	3,4	1,3	17,8
Platelet (10³/ml)	221,5	55,3	124	376
MPV	9,6	1,2	6,8	12,3
PDW	16,2	0,4	15,3	17,1
Hemoglobin (g/dl)	11,7	1,1	9,8	14,6
aPTT (sn)	29,8	5,5	22,4	54,8
PT (sn)	13,5	4,7	10,7	41,8
Kreatinin (mg/dl)	0,5	0,1	0,3	0,9
AST (U/L)	20,8	9,9	0	48
ALT (U/L)	18,8	14,2	5	78
Albumin (g/dl)	35,1	3,9	30	46
BUN (mg/dl)	14,8	5,5	6	35
CPK (U/L)	34,1	47,6	0	188
CK-Mb (U/L)	1,3	1,1	0,2	4,9
Troponin (mg/L)	8,0		8,0	8,0
Fibrinojen (mg/dl)	322,8	201,4	0	617
D-dimer (ng/ml)	1,2	0,7	0,00	3,50
Ferritin (mg/L)	26,9	79,5	0,0	497,0
CRP (mg/L)	19,3	25,0	0,4	110,0

Tablo 1. Hastaların demografik ve klinik verileri

	Özellik	n	%	-	Özellik	n	%
Gebelik haftası	İlk trimestir	6	13,3	Ac grafi	Yok	32	71,1
	İkinci trimestir	12	26,7	-	Normal	5	11,1
	Üçüncü trimestir	27	60,0	-	Lokal infiltrasyon	2	4,4
Doğum şekli	Gebelik devam ediyor	27	60,0	-	Bilateral infiltrasyon	6	13,3
	S/C	16	35,6	YBÜ yatış	Yok	42	93,3
	SVY	1	2,2	-	Var	3	6,7
COVID-19 PCR	Abortus	1	2,2	Komorbidite	DM	1	2,2
	Negatif	3	6,7	-	Nefrolojik	1	2,2
Seyahat öyküsü	Pozitif	42	93,3	-	Diğer	8	17,8
	Yok	1	2,2		Yok	35	77,8
COVID-19 hasta teması	Var	44	97,8	Entübasyon	Yok	43	95,6
	Yok	23	51,1	-	Var	2	4,4
Hospitalizasyon	Var	22	48,9	Oksijen tedavi türü	Oda havası	41	92,2
	Yok	25	55,6	-	Rezervuar maske	2	4,4
	Var	20	44,4	-	Entübasyon	2	4,4

[SS-012]

COVID-19 Hastalarının İlk Kabul ve 7. Gün Laboratuvar Değerlerinin Prognostik Önemi

Tuğba Arslan Gülen¹, Tuba Turunç²¹Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Niğde²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Adana

Giriş: Şiddetli akut solunum yolu yetersizliği sendromu-Koronavirüs-2'nin (SARS-CoV-2) etkeni olduğu Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) önemli morbidite ve mortalite ile sonuçlanan bir pandemiye dönüşmüştür. Enfekte olan hastaların büyük çoğunluğu asemptomatik veya hafif hastalık tablosunda olmasına rağmen, hastaların kalan kısmında ciddi hastalık ve mortal seyir görülmektedir. Çalışmamızda, COVID-19 tanısıyla hastanede yatarak takip edilen, toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT) tutulumu olan hastaların kabul ve 7. günlerindeki laboratuvar parametrelerinin hastalığın seyri üzerine etkisinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya solunum yolu örneklerinde SARS-COV-2 polimeraz zincir reaksiyonu pozitif olan ve toraks BT'sinde tutulum saptanan 113 hasta dahil edildi. Hastaların demografik, klinik ve laboratuvar sonuçları retrospektif olarak hasta dosyalarından elde edildi. Hastaların kliniği Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) kriterlerine göre sınıflandırıldı. Orta şiddetteki hastalar grup 1, ciddi ve kritik şiddetteki hastalar ise grup 2'ye dahil edildi. Veriler SPSS 22.0 programı ile analiz edildi.

Bulgular: Yaş ortalaması 57,1±19,9 (ortalama±standart sapma) olan hastaların 59'u (%52,2) erkek, en sık komorbid hastalık hipertansiyon (n=37, %32,7) idi. DSÖ COVID-19 klinik sınıflamasına göre hastalar değerlendirildiğinde; grup 1'de 54 (%47,8), grup 2'de 59 (%52,2) hasta vardı. Grup 2'de yer alan hastaların yaş ortalaması, CURB-65 skoru, qSOFA skoru istatistiksel olarak yüksekti (p<0,001). Kabuldeki toraks BT bulguları karşılaştırıldığında ise her iki grup benzer özelliklere sahipti. Hastaneye kabulde grup 2'de yer alan hastalarda serum lökosit, C-reaktive protein (CRP), ferritin, D-dimer, prokalsitonin, eritrosit sedimentasyon hızı, aspartat aminotransferaz ve laktat dehidrogenaz düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı yüksek, lenfosit düzeyi ise düşük saptandı. Hastanede takibin 7. günündeki laboratuvar bulguları açısından her iki grup karşılaştırıldığında grup 2'deki hastalarda serum D-dimer, ferritin, CRP ve prokalsitonin düzeyleri istatistiksel olarak anlamlı yüksek iken, lenfosit düzeyi ise düşük bulundu. Hastaların demografik, klinik ve laboratuvar bulgularının gruplar bazında karşılaştırılması Tablo 1'de verilmiştir.

Sonuç: COVID-19 hastalarının laboratuvar parametrelerinin periyodik takibi hastalığın seyrini öngörme açısından önem arz etmektedir. Özellikle hospitalizasyonun birinci ve 7. günündeki serum ferritin, CRP ve prokalsitonin yüksekliği ile lenfosit düşüklüğü ciddi klinik seyir açısından anlamlıdır. Akciğer tutulum paterninin ise çalışma sonuçlarımıza göre klinik gidişatı etkilemediği görülmektedir. Çalışmaya dahil ettiğimiz hasta sayısının az ve retrospektif olması nedeniyle daha büyük örnekleme sahip ve prospektif dizayn edilmiş çalışmalarla desteklenmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Klinik seyir, SARS-COV-2, prognosis

Laboratuvar parametreleri	1. gün		7. gün		p değeri
	Grup 1	Grup 2	Grup 1	Grup 2	
Lökosit (x10 ⁹ /L), ortalanca (minimum-maksimum)	5,750 (2.200-19.600)	6,700 (400-16.200)	6,105 (2.800-11.900)	6,575 (1.800-21.400)	0,319
Lenfosit (x10 ⁹ /L) ortalanca (minimum-maksimum)	1,730 (470-5.730)	1,220 (70-3.740)	1,740 (840-3.280)	6,575 (1.800-21.400)	<0,001
Trombosit (x10 ⁹ /L) ortalanca (minimum-maksimum)	216.000 (86.000-550.000)	191.000 (11.000-542.000)	273.000 (100.000-617.000)	245.500 (13.000-710.000)	0,446
D-Dimer (µg/L)ortalanca (minimum-maksimum)	125 (50-2.310)	341 (63-15.673)	146 (36-988)	457 (74-13.513)	<0,001
Ferritin (µg/L) ortalanca (minimum-maksimum)	165.5 (11,2-1,378)	264 (24-2.000)	169 (10,5-926)	506 (38,4-2.000)	0,002
C-reaktif protein (mg/L)ortalanca (minimum-maksimum)	10,5 (0,4-294,4)	51,4 (0,2-399,3)	6,8 (0,3-37,3)	38,35 (1,1-278,2)	<0,001
Prokalsitonin (µg/L) ortalanca (minimum-maksimum)	0,03 (0,02-2,03)	0,08 (0,02-100)	0,03 (0,02-2)	0,065 (0,02-31,4)	0,005

Tablo 1. Hastaların birinci ve yedinci gün laboratuvar parametrelerinin klinik sınıflamaya göre karşılaştırılması

[SS-013]

COVID-19 Enfeksiyonu Olan Geriatrik Hastalarda Yoğun Bakıma Yatışı ve Mortaliteyi Etkileyen Faktörler

Pınar Şen, Tuna Demirdal

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

Giriş: Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) pandemisinde yaşa bağlı hastalık insidansı ve ölüm oranlarının artış gösterdiği; komorbiditenin yanı sıra fiziksel, psikolojik ve sosyal etkenlerin yaşlı bireyleri diğer yaş gruplarına göre daha çok etkilediği bildirilmektedir. Çalışmamızda COVID-19 enfeksiyonu nedeniyle hastaneye yatırılan geriatrik hastalarda yoğun bakıma yatışı ve mortaliteyi etkileyen faktörleri belirlemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: COVID-19 enfeksiyonu nedeniyle 1 Mayıs 2020-1 Ağustos 2020 tarihleri arasında hastanemizde yatırılarak izlenen 65 yaş ve üstü hastaların demografik, klinik ve laboratuvar verileri geriye dönük olarak değerlendirildi. İzleminde yoğun bakıma yatırılan ya da ölen hastalar çalışma grubu, serviste takibi devam eden ya da sağ kalan hastalar ise kontrol grubu olarak alındı. Tüm hastaların hastaneye yatış anında elde edilen verileri istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya toplam 151 hasta dahil edildi. Hastaların 76'sı (%50,3) erkekti ve medyan yaş 75 yıl (69-83 yıl) idi. En az bir komorbid hastalık bulunan 106 (%70,2) hasta vardı. Servis izleminde 53 (%35,1) hasta yoğun bakıma alındı. Hastane yatışı sırasında yalnızca nefes darlığı olan hastalarda yoğun bakıma yatış oranı daha yüksek bulundu ($p<0,001$). Laboratuvar değerlerinden glukoz, AST, ALT, direkt bilirubin, CRP, prokalsitonin, lökosit, lenfosit, nötrofil, D-dimer, ferritin, PT ve INR düzeyleri yoğun bakıma yatan hastalarda anlamlı parametreler olarak saptandı (sırasıyla $p=0,041$, $p<0,001$, $p=0,006$, $p=0,034$, $p<0,001$, $p<0,001$, $p<0,001$, $p=0,007$, $p<0,001$, $p=0,014$, $p=0,016$, $p<0,001$ ve $p<0,001$) (Tablo 1). Tüm hastaların 38'i (%25,2) kaybedildi. Hipertansiyonu olan ve hastane başvurusu sırasında nefes darlığı olan hastalarda ölüm oranı daha yüksek saptandı ($p=0,034$ ve $p<0,001$) (Tablo 1). Laboratuvar değerlerinden glukoz, AST, ALT, kreatinin, CRP, prokalsitonin, lökosit, lenfosit, nötrofil, troponin, D-dimer, PT ve INR düzeyleri ölen hastalarda anlamlı parametreler olarak saptandı (sırasıyla $p=0,043$, $p=0,001$, $p=0,020$, $p=0,001$, $p<0,001$, $p<0,001$, $p<0,001$, $p<0,001$, $p<0,001$, $p<0,001$, $p<0,001$, $p<0,001$ ve $p=0,001$) (Tablo 1).

Sonuç: COVID-19 enfeksiyonu nedeniyle hastaneye yatırılan yaşlı hastaların başvuruları sırasında nefes darlığı olması ve bozulmuş laboratuvar değerleri yoğun bakıma yatış ve prognoz açısından yol gösterici potansiyele sahiptir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, geriatri, mortalite

Tablo 1. COVID-19 enfeksiyonu olan 65 yaş ve üstü hastalarda yoğun bakıma yatış ve ölüm durumunda klinik ve laboratuvar bulgular

Parametreler	Yoğun bakıma yatış (+) (n=53, %85.1)	Yoğun bakıma yatış (-) (n=98, %64.9)	p	Ölüm (+) (n=38, %25.2)	Ölüm (-) (n=113, %74.8)	p
Yaş (yıl) (medyan, %25-75 percentil)	75 (71-83)	75.5 (68-83.2)	0.648	78 (73-83.2)	74 (68-83)	0.121
Erkek cinsiyet (n,%)	29 (%54.7)	47 (%48)	0.428	21 (%55.3)	55 (%48.7)	0.482
Komorbidite (n,%)	37 (%69.8)	69 (%70.4)	0.939	28 (%68.4)	80 (%70.8)	0.782
Dişabet (n,%)	15 (%28.3)	26 (%26.5)	0.815	11 (%28.9)	30 (%26.5)	0.774
Kronik böbrek hastalığı (n,%)	6 (%11.3)	14 (%14.3)	0.608	6 (%15.8)	14 (%12.4)	0.593
Kronik kalp hastalığı (n,%)	11 (%20.8)	20 (%20.4)	0.960	8 (%21.1)	23 (%20.4)	0.927
Kronik karaciğer hastalığı (n,%)	1 (%1.9)	-	-	1 (%2.6)	-	-
Kronik akciğer hastalığı (n,%)	8 (%15.1)	14 (%14.3)	0.893	5 (%13.2)	17 (%15)	0.776
Streptokokiller hastalığı (n,%)	3 (%5.7)	3 (%3.1)	0.424	3 (%7.9)	3 (%2.7)	0.168
Hipertansiyon (n,%)	19 (%35.8)	47 (%48)	0.152	11 (%28.9)	55 (%48.7)	0.034
Maligör (n,%)	5 (%9.4)	3 (%3.1)	0.130	4 (%10.5)	4 (%3.5)	0.110
Bulgular						
Ateş (n,%)	9 (%17)	22 (%22.4)	0.427	8 (%21.1)	23 (%20.4)	0.927
Öksürük (n,%)	13 (%24.5)	32 (%32.7)	0.297	11 (%28.9)	34 (%30.1)	0.894
Kas ağrısı (n,%)	2 (%3.8)	9 (%9.2)	0.330	1 (%2.6)	10 (%8.8)	0.292
Nefes darlığı (n,%)	24 (%45.3)	16 (%16.3)	<0.001	20 (%52.6)	20 (%17.7)	<0.001
İshal (n,%)	1 (%1.9)	2 (%2)	>0.999	-	3 (%2.7)	-
Laboratuvar						
Glukoz (mg/dL)	138 (101-198)	112.5 (100-141.7)	0.041	139 (103.2-210.2)	115 (100-150)	0.043
AST (U/L)	30 (19.7-66)	21 (16.5-31)	<0.001	35 (18.5-54)	22 (17-31)	0.001
ALT (U/L)	20 (14.5-32.5)	16 (12-22)	0.006	20 (13.5-33.2)	16 (12-22.7)	0.020
Serum kreatinin (mg/dL)	0.9 (0.8-1.7)	1 (0.8-1.2)	0.359	1.3 (0.9-2.3)	0.9 (0.8-1.2)	0.001
Direk bilirubin (mg/dL)	0.2 (0.2-0.4)	0.2 (0.1-0.2)	0.034	0.2 (0.2-0.4)	0.2 (0.1-0.3)	0.131
İndirek bilirubin (mg/dL)	0.3 (0.2-0.4)	0.2 (0.1-0.4)	0.506	0.2 (0.1-0.3)	0.3 (0.1-0.4)	0.785
Total protein (g/dL)	5.6±0.9	6.1±0.4	0.146	5.7±1	5.7±0.7	0.837
Albumin (g/dL)	3.2±0.6	3.7±0.5	0.007	3±0.6	3.4±0.6	0.009
LDH (U/L)	242 (220-276)	196 (196-196)	0.127	234 (220-622)	242 (200.5-261.5)	0.655
GGT (U/L)	53.5 (26-87.5)	19 (17-32)	0.078	51.5 (24-59)	32 (19-104)	0.884
ALP (U/L)	93.5 (77.7-115)	72 (58-84)	0.119	93.5 (77.7-103.7)	84 (58-114)	0.526
Kreatinin klaz (U/L)	92 (36-338)	69.5 (42-93.7)	0.717	97.5 (32.7-249.7)	67 (39-108)	0.513
CRP (mg/L)	112.1 (56.1-183.9)	21.2 (3-65)	<0.001	147.1 (83.6-194)	26 (3.3-68.4)	<0.001
Prokalsitonin (pg/L)	0.2 (0.1-0.6)	0.07 (0-0.1)	<0.001	0.2 (0.1-0.6)	0.1 (0-0.2)	<0.001
Lökosit (x10 ⁹ /L)	9.6 (8.8-12.9)	6.8 (4.5-8.6)	<0.001	10 (6.2-14.2)	6.9 (4.9-8.7)	<0.001
Lenfosit (x10 ⁹ /L)	0.9 (0.6-1.4)	1.2 (0.9-1.7)	0.007	0.9 (0.6-1.2)	1.2 (0.9-1.8)	<0.001
Nötrofil (x10 ⁹ /L)	7.8 (4.7-10.4)	4.5 (2.8-6.3)	<0.001	8.5 (4.6-12)	4.8 (3-6.6)	<0.001
Hemoglobin (g/dL)	12 (10-14)	12 (11-13)	0.764	12 (10-14)	12 (11-13)	0.428
Trombosit (x10 ⁹ /L)	217 (148.5-300.5)	204 (154.5-274)	0.797	209.5 (141-300.2)	208.5 (155.3-277.5)	0.895
Troponin (ng/mL)	0.03 (0.006-0.1)	0.01 (0.006-0.019)	0.069	0.07 (0.02-0.1)	0.007 (0.004-0.02)	<0.001
D-dimer (ng/mL)	380.5 (264.2-2764.2)	254 (157.5-414.7)	0.014	1836 (453-3503.5)	262.5 (162.7-394.5)	<0.001
Ferritin (ng/mL)	435.3 (156.8-910.8)	150 (95.3-324)	0.016	904 (158-1650)	167.4 (110.2-415.5)	0.248
PT (sn)	13.7 (12.2-15.6)	11.9 (11.1-13)	<0.001	13.8 (12.2-15.7)	12 (11.3-13.5)	<0.001
INR	1.1 (1-1.3)	1 (0.9-1.1)	<0.001	1.2 (1-1.3)	1 (1-1.6)	0.001

*AST: Aspartat transaminaz, ALT: Alanin transaminaz, GGT: Gama-glutamil transferaz, LDH: Laktat dehidrogenaz, ALP: Alkalen fosfataz, CRP: C-reaktif protein, PT: Protrombin zamanı, INR: Uluslararası normalleştirilmiş oran

[SS-014]

Hacettepe Üniversitesi Hastanelerinde Görevli Koronavirüs Hastalığı-2019 Gelişmiş Sağlık Personelinde İlişkili Faktörler

Ahmet Sertçelik¹, Banu Çakır¹, Gökhan Metan²

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

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

Giriş: Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) sağlık çalışanlarını ciddi şekilde etkilemektedir. Sağlık çalışanlarının enfeksiyondan korunması sağlık sisteminin devamlılığı açısından önemlidir. Sağlık çalışanlarında hastalıkla ilişkili risk faktörleri ve alınan koruyucu önlemlerin etkisinin değerlendirilmesi için çalışma yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri'nde (HÜH) çalışan sağlık çalışanlarından pandeminin ilk iki ayında (12.03.2020-22.05.2020) tarihleri arasında COVID-19 PCR ile tanı almış her bir olgunun aynı birimde çalışan ve PCR testi negatif 3 kontrolle eşleştirilmesi planlanmıştır. Yeterli sayıda kontrolü olmayan olgular için 2 ya da 1 kontrol seçilmiştir. Yuvalandırılmış olgu-kontrol tipi, analitik tipte bu çalışmada, yüz yüze görüşme yöntemiyle, katılımcıların bazı sosyo-demografik özellikleri, hastalık gelişimi açısından olası risk faktörleri ve önlemlere erişim ve uygulamayla ilgili veriler toplanmıştır. Veriler (olgular ve eşleştirildiği kontroller için) olgunun hastalanmasından önceki son 14 gün dikkate alınarak sorgulanmıştır. Veri tipine uygun tanımlayıcı istatistiklerin yanı sıra, ki-kare ve Mann-Whitney U testleriyle grup karşılaştırmaları ve koşullu lojistik regresyon modellemesi yapılmıştır. Tüm istatistikler çift yönlü test edilmiş, p<0,05 için anlamlı kabul edilmiştir. İstatistiksel analizler SPSS ver.23 (IBM) programıyla yapılmıştır.

Bulgular: HÜH'de çalışan 5.947 personelden 1.383 kişiye çalışma süresi boyunca PCR yapılmış ve 75'inin PCR testi pozitif olarak sonuçlanmıştır. Veri toplama sürecinde 3 personele ulaşılamaması nedeniyle 72 olgu ve kriterlere uyan 199 kontrolle çalışılmıştır. Yaş, cinsiyet, beden kitle indeksi, öğrenim, sigara içme, çocuğu bulunma durumları, meslek ve çalıştıkları birimde geçen süreleri, görevleri, komorbiditeleri, yurtdışına çıkma ve çıkan kişiyle temas öyküsü, işe ulaşım için kullanılan araç, evde yaşayan kişi sayısı, iş yerinde sosyal mesafeye uyum, kesin olguyla yakın temas, aerosol oluşturan işlem, çevresine temas, en uzun ve ortalama çalışma süreleri açısından COVID-19 tanısı alan çalışanlarla kontrolleri arasında fark bulunmamıştır. Sağlık çalışanın yaşadığı evde COVID-19 tanısı alan (%9,7-0,5; p=0,02) veya COVID-19'la uyumlu belirtisi olan kişi olma durumu (%13,9-0,5; p<0,001) olgu grubunda anlamlı olarak yüksek saptanmıştır. Katılımcıların hastayla temas sırasında tıbbi maske, göz koruyucu, önlük ve eldiven kullanmasıyla COVID-19 gelişmesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmazken; hastanın tıbbi maske takması sağlık çalışınının FFP2/FFP3 maske takması COVID-19 gelişmesini önlemekte istatistiksel olarak anlamlı düzeyde koruyucu bulunmuştur (Tablo 1).

Sonuç: COVID-19 tanısı konulan veya şüphelenilen olgularla yakın temas sırasında sağlık çalışanlarının FFP2/FFP3, hastalarına tıbbi maske takmasını sağlanması önemlidir. Özellikle risk faktörlerinin belirlenmesi için daha yüksek sayıda katılımcının olduğu araştırmaların yapılması gereklidir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, sağlık çalışanları, risk

Tablo 1. Hacettepe Üniversitesi Erişkin ve Onkoloji Hastanesi'nde görevli sağlık çalışanlarında COVID-19 ile ilişkili faktörler (Ankara, 2020)

	Kaba Odds oranı	%95 güven aralığı	p değeri	Uyarlanmış Odds oran*	%95 güven aralığı	p değeri
Erkek	1,12	0,65-1,93	0,69	1,39	0,52-3,75	0,52
En az bir ek hastalık bulunması	1,01	0,57-1,81	0,96	1,23	0,50-3,00	0,65
Bir metreden daha yakın temas sırasında hasta kişinin tıbbi maske takması	0,52	0,28-0,96	0,03	0,28	0,11-0,76	0,01
Hastaya bir metreden daha yakın temas sırasında sağlık çalışınının tıbbi maske takması	1,36	0,44-4,25	0,79	1,99	0,31-13,05	0,47
Hastaya bir metreden daha yakın temas sırasında sağlık çalışınının respiratör maske takması	0,39	0,21-0,72	0,003	0,13	0,03-0,52	0,004
Hastaya bir metreden daha yakın temas sırasında sağlık çalışınının yüz/göz koruyucu takması	0,56	0,31-1,03	0,06	1,30	0,33-5,13	0,71
Kesin tanıli hastaya aerosol oluşturan işlem	0,93	0,49-1,77	0,82	0,47	0,17-1,31	0,15
Yaş (yıl)	1,06	1,01-1,11	0,01	1,01	0,94-1,08	0,87

*Model kurulurken sağlık çalışanlarının kullandığı temel bireysel koruyucuların rolü incelenmiş; yaş, cinsiyet ve alta yatan hastalık temel karıştırıcı faktörler olarak modele eklenmiştir. Respiratuvar maske takmak esas olarak yakın temas/aerosol oluşturan işlemlerde kullanıldığı için modelde aerosol oluşturan işlemler için kontrol sağlanmıştır.

[SS-015]

Hacettepe Üniversitesi Hastanelerinde Görevli Sağlık Çalışanlarından Koronavirüs Hastalığı-2019 için Test Edilenlerin Özellikleri

Ahmet Sertçelik¹, Gülçin Telli Dizman², Duygu Atılmış³, Ceyda Şahan⁴, Defne Kalaycı⁴, Alpaslan Alp⁵, Banu Çakır¹, Işkın Pınar Zarakol², Gökhan Metan²

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

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

³Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara

⁴Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İş ve Meslek Hastalıkları Bilim Dalı, Ankara

⁵Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş: Sağlık çalışanları pandemik Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) açısından riskin en yüksek olduğu gruplardan biridir. Bu çalışmada pandeminin ilk ayında COVID-19 açısından test edilen sağlık çalışanlarının COVID-19 açısından test edilmesine yönelik kurumsal yaklaşımın değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Hacettepe Üniversitesi Erişkin ve Onkoloji Hastaneleri'nde (HÜH) çalışan sağlık çalışanlarından 12.03.2020-09.04.2020 tarihleri arasında SARS-CoV-2 PCR veya hızlı antikor testiyle test edilmiş tüm kişiler kayıtlardan geriye dönük olarak incelenmiştir. Araştırmamız tanımlayıcı tipte bir araştırmadır. COVID-19 hastalarının başvurduğu poliklinik, takip edildikleri servis ve yoğun bakım çalışanları için çalıştıkları birimler "yüksek riskli birim" olarak değerlendirilmiştir. Hemşire ve hekimler "direkt temas eden sağlık çalışanları" olarak sınıflanmıştır. Veri türüne uygun tanımlayıcı istatistikler ve gruplar arası karşılaştırmalarda ki-kare ya da Mann-Whitney U testleri hesaplanmıştır. Tip 1 hata olasılığı 0,05 olarak belirlenmiştir. İstatistiksel analizler SPSS ver.23 (IBM) programıyla yapılmıştır.

Bulgular: HÜH'de çalışan 5.947 personelden 862'si çalışma süresi boyunca COVID-19 için test edilmiştir. Sağlık çalışanlarının 151'i (%17,5) semptom varlığı, 678'i (%78,7) temas öyküsü ve 84'ü (%9,7) hem semptomu hem de temas öyküsü olduğunu beyan etmiştir. Sağlık personelinin 599'una en az 1 kez, 114'üne iki kez ve 17'sine 3 kez SARS-COV-2 PCR uygulandığı saptanmıştır. Hızlı antikor test özellikle yüksek riskli birimlerde çalışan sağlık personelinde tarama test olarak uygulanmış; 409 sağlık çalışanına bir kez, 22 sağlık çalışanına ise iki kez uygulanmıştır. Hızlı antikor test pozitifliği sadece 2 kişide saptanırken, 37 kişide PCR pozitif rapor edilmiştir. Bunlardan birinde PCR ve antikor testlerinin her ikisi de pozitif bulunmuştur. Semptom varlığı PCR pozitifliği ile ilişkili bulunurken sağlık çalışanlarının çalıştığı birimler arasında pozitif test sonucu açısından bir farklılık bulunmamıştır (Tablo 1).

Sonuç: Sağlık çalışanlarında yüksek riskli temas ve/veya COVID-19 şüphesi varlığında geciktirilmeden PCR testi yapılmalı ve klinik şüphe devam ediyorsa test tekrarlanmalıdır. Asemptomatik sağlık çalışanlarının taranmasında hızlı antikor testlerinin duyarlılığının sınırlı olduğu göz önüne alınmalı ve daha iyi performans gösteren tarama testleri kullanıma girene kadar tarama testi olarak PCR kullanılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, sağlık çalışanları, test

Tablo 1. COVID-19 polimeraz zincir reaksiyonu ile test edilen sağlık çalışanlarının bazı özellikleri (Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri; 12.03.2020-09.04.2020)

	COVID-19 pozitif n (%)	COVID-19 negatif n (%)	Odds oranı (%95 güven aralığı)	p değeri
Kadın	24 (64,9)	327 (58,2)	1,32 (0,66-2,66)	0,42
Semptom varlığı	26 (70,3)	125 (22,2)	8,26 (3,97-17,19)	<0,001
Ateş	10 (27,0)	32 (5,7)	6,13 (2,73-13,77)	<0,001
Pnömoni varlığı	5 (13,5)	12 (2,1)	7,16 (2,38-21,57)	0,002
Temas öyküsü	32 (89,2)	461 (82,0)	1,81 (0,63-5,22)	0,26
Semptom varlığı + temas öyküsü	18 (48,6)	66 (11,7)	7,12 (3,56-14,25)	<0,001
Görevi				0,85
Hekim/hemşire	26 (70,3)	403 (71,7)	0,93 (0,45-1,93)	-
Diğer sağlık çalışanları (referans)	11 (29,7)	159 (28,3)	1,00	
Çalıştığı birim				0,13
Riskli birimler	17 (45,9)	179 (33,6)	1,68 (0,86-3,28)	-
Diğer birimler (referans)	20 (54,1)	353 (66,4)	1,00	-
	Ortanca (ÇAG)	Ortanca (ÇAG)	Z değeri	p değeri
Yaş (yıl) (n=862)	31 (17)	33 (12)	0,12	0,99
Bir ve ikinci PCR arasındaki süre (gün) (n=114)	7 (8,5)	8 (12,5)	0,61	0,59
İkinci ve üçüncü PCR arasındaki süre (gün) (n=17)	4,5 (-)	5 (6)	0,58	0,88
İlk semptomdan PCR testine kadar geçen süre (gün) (n=141)	2 (1)	0 (2)	2,37	0,01

COVID-19: Koronavirüs hastalığı-2019, ÇAG: Çeyreklikler arası genişlik, PCR: Polimeraz zincir reaksiyonu

[SS-016]

Dost mu Düşman mı? COVID-19 Enfeksiyonu Tanılı Hastalarda BCG Aşısı ve Latent Tüberküloz Enfeksiyonu Etkisinin Değerlendirilmesi

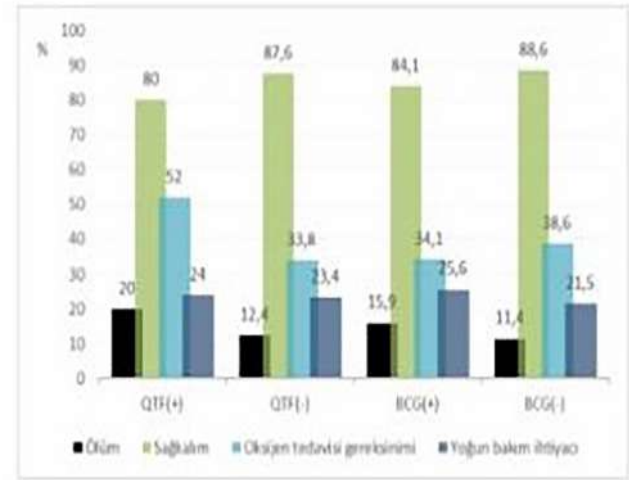
Hüseyin Aytaç Erdem¹, Gamze Şanlıdağ¹, Ece Çınar², Melike Yaşar³, Hüsnü Pullukçu¹, Mehmet Sezai Taşbakan⁴, Cengiz Çavuşoğlu³, Ayşe Deniz Gökengin¹, Meltem Işıkgöz Taşbakan¹

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

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İzmir

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

⁴Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir



Grafik 1. Hastaların klinik seyir ve tedavi sonuçlarının karşılaştırılması

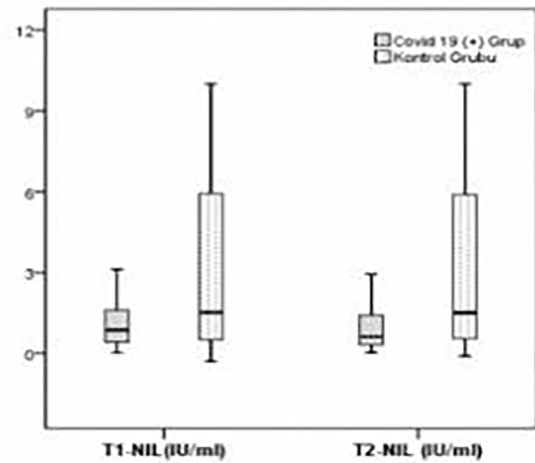
Giriş: COVID-19 (SARS-CoV-2), tüm dünyada hızla yayılmaya devam ederken klinisyenler için hastalığın nasıl seyreceği, yoğun bakım ihtiyacının gelişip gelişmeyeceği ve risk gruplandırılması gibi konular hala önemini korumaktadır. Dünya genelinde latent tüberküloz enfeksiyonunun (LTBE) yaygın olduğu ve ulusal BCG aşı programına dahil olan ülkelerde olgu-ölüm oranlarının göreceli olarak daha düşük olması dikkat çekicidir. Bu çalışmada, COVID-19 enfeksiyonu tanılı hastalarda BCG aşı durumu ve LTBE varlığının hastalığın seyrine olan etkilerinin değerlendirilmesi ve LTBE oranının COVID-19 enfeksiyonu olan ve olmayan kişilerle karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmada 1 Mayıs 2020-1 Aralık 2020 tarihleri arasında yedi aylık sürede hastanemizde yatırılarak tedavi edilen COVID-19 enfeksiyonu tanılı hastalar, LTBE varlığı açısından alınan kan örneklerinde QFT-Plus testi çalışılarak araştırılmıştır. COVID-19 enfeksiyonu tanılı hastalar ile COVID-19 enfeksiyonu olmayan kişilerin LTBE oranı açısından retrospektif olarak karşılaştırılması amacıyla mikobakteriyoloji laboratuvarına Ocak 2016 ile Aralık 2019 tarihleri arasında QFT-Plus testi için kan örneği gönderilen ardışık tüm hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların demografik, klinik, radyolojik, laboratuvar ve takip verileri, elektronik hasta dosyasından elde edilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya COVID-19 enfeksiyonu tanılı toplam 170 hasta [98 erkek (%57,6), 72 kadın (%42,2), yaş ortalaması: 53,5±15,8 yıl] dahil edilmiştir. Bu hastalarda QFT-Plus test pozitifliği %14,7 (25/170) oranında saptanmıştır. Hastalık şiddeti açısından QFT-Plus testi pozitif sonuçlanan olgular (n=25) ile QFT-Plus testi negatif sonuçlanan olgular (n=145) karşılaştırıldığında sırasıyla; komplike olmayan/hafif-orta seyirli pnömonili olgular %72 (18/25) ve %74,5 (108/145), ağır pnömonili olgular %28 (7/25) ve %25,5 (37/145) (p=0,988) idi. COVID-19 enfeksiyonu tanılı (n=170) BCG aşı olan 82 (%48,2) hasta ile BCG aşı olmayan 88 (%51,8) hasta arasında araştırılan parametreler açısından anlamlı farklılıklar saptanmamıştır. Çalışmamızdaki diğer bulgular Grafik 1 ve Grafik 2'de sunulmuştur.

Sonuç: Çalışmamızda istatistiksel olarak anlamlı olmasa da özellikle QFT-Plus test pozitifliği bulunan grupta oksijen tedavisi gereksinimi ve ölüm oranlarının daha yüksek olması dikkat çekicidir. COVID-19 grubunda LTBE oranlarının ve T1-T2/IFN- γ değerlerinin kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düşük olduğunun saptanması ise SARS-CoV-2 enfeksiyonunun hastalardaki lenfosit fonksiyonlarını ve IFN- γ yanıtını baskılamış olabileceğini düşündürmektedir. Çalışmamızdaki sonuçların oldukça değerli olduğunu bununla birlikte BCG aşısı, LTBE ve COVID-19 enfeksiyonu arasındaki ilişkinin aydınlatılması konusunda daha fazla sayıda klinik çalışmaya ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, latent tüberküloz, BCG aşısı



Grafik 2. T1/T2 IFN- γ değerlerinin değerlendirilmesi

[SS-017]

Temas Risk Düzeyi ile Nozokomiyal SARS-CoV-2 Bulaşı Arasındaki İlişkinin Araştırıldığı Tek Merkezli Prospektif ÇalışmaAyşe Kaya Kalem¹, Bircan Kayaaslan¹, Fatma Eser¹, İmran Hasanoğlu¹, Müge Ayhan², Belgin Coşkun², Rahmet Güner¹¹Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi; Ankara Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş: Sağlık personeli (SP) COVID-19 gelişimi açısından risk grupları arasında yer almaktadır. Sağlık hizmeti sırasında bulaş yollarının ve risk düzeylerinin belirlenmesi, nozokomiyal salgınların önlenmesinde büyük önem taşımaktadır. Çalışmamızda SP'de riskli temas sonrası SARS-CoV-2 PCR pozitiflik oranları ve buna etki eden faktörler araştırılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Mart-Haziran 2020 tarihleri arasında riskli temas nedeniyle başvuran SP'leri prospektif, "Sağlık Bakanlığı Temaslı Takibi, Salgın Yönetimi, Evde Hasta İzlemi, Filyasyon Rehberi"ne göre takip edildi. SP'lerin demografik özellikleri ve enfeksiyon riski sınıflaması yapıldı. SP'lerinin semptomları, SARS-CoV-2 PCR sonuçları kaydedildi.

Bulgular: Çalışmaya 295 düşük, 284 orta ve 243 yüksek riskli teması olan 822 SP dahil edilmiştir. SP'nin %27,1'i erkek, ortalama yaşı 31,9'du. %89,5'i direkt hasta bakımında görevliydi. Riskli temasın çoğu (%51,7) hemşire grubunda gerçekleşmişti. Temas edilen indeks olgunun %72,6'sı sağlık personeli, %27,4'ü hastaydı. Risk düzeylerine göre karşılaştırma sonuçları Tablo 1'de verilmiştir. Yüksek riskli temas en düşük hemşirelerde (%21,9), en yüksek diğer yardımcı sağlık personelinde gözlenmişti (%77,3) (hepsi için p<0,001). Yüksek riskli teması olan SP'lerin daha düşük bir kısmı direkt hasta bakımında görev almıştı (%76,5, p<0,001). Hastayla temas sırasında çoğunlukla düşük ve orta, sağlık personeliyle temasta düşük ve yüksek riskli temas mevcuttu (p<0,001). Temas şekline göre yoğun temasta orta (%10,2), yakın temastaysa düşük risk (%99,7) daha yüksek orandaydı (p<0,001). Üç yüz on bir (%37,8) SP'nin takibinde semptom tespit edildi. Risk düzeyiyle SARS-CoV-2 PCR pozitifleşmesi arasında istatistiksel anlamlı fark bulunmadı (p=0,205). Çok değişkenli analiz sonucunda doğrudan hasta bakımında görev alan SP'de, görev almayan SP'lere göre SARS-CoV-2 PCR pozitifleşmesi %85 daha düşüktü (OR: 0,15, %95 G: 0,063-0,356; p<0,001).

Sonuç: Çalışmada SP'de nozokomiyal bulaşın standardize edilmiş bir risk sınıflaması kullanılmış ve risk düzeyleri ile PCR pozitifleşmesi arasındaki ilişki araştırılmıştır. Yüksek risk düzeyi ile PCR pozitifleşmesi arasında bir ilişki bulunamamıştır. PCR pozitifliğinin hastalarla temastan ziyade diğer enfekte SP ile olan temas sonrası geliştiği tespit edilmiştir. Bu da hastalığın personelin dikkatsiz davranışları nedeniyle yayılabileceğini düşündürmektedir. Bir yandan ölüme yol açması, diğer taraftan artan olgu sayıları ile birlikte SP ihtiyacının arttığı süreçte SP'nin enfekte olması sağlık hizmetinde ciddi yaralar açmaktadır. Sağlık personelinde enfeksiyon gelişiminin kaynağının aydınlatılmasının, riskli durumlara göre düzeltici faaliyetlerin etkin uygulanmasına ve iş kısıtlaması uygulamalarına yeniden yön vereceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: SARS-CoV-2, COVID-19, sağlık personeli, riskli temas, risk düzeyi

	Düşük risk % (n=295)	Orta risk % (n=284)	Yüksek risk % (n=243)	p değeri
Yaş (yıl) [ortalama (minimum-maksimum)]	29 ^b (20-62)	28 ^b (20-56)	31 ^a (21-62)	<0,001
Cinsiyet (erkek)	35,9 (80)	32,7 (73)	31,4 (70)	0,72
Kronik hastalık varlığı	10,5 ^a (31)	12 ^{a,b} (34)	18,9 ^b (46)	0,011
Meslek				<0,001
Hemşire	40,2 ^a (171)	37,9 ^a (161)	21,9 ^b (93)	-
Doktor	42,2 ^a (76)	33,9 ^a (61)	23,9 ^a (43)	-
Destek personel	22 ^a (20)	41,8 ^b (38)	36,3 ^b (33)	-
Diğer yardımcı sağlık personeli	7,6 ^a (5)	15,2 ^a (10)	77,3 ^b (51)	-
Yardımcı sağlık personeli	42,2 ^a (14)	21,2 ^a (7)	36,4 ^a (12)	-
Memur	33,3 ^a (9)	25,9 ^a (7)	40,7 ^a (11)	-
Direkt hasta bakımında görev almak	95,3 ^a (281)	94,7 ^a (269)	76,5 ^b (186)	0,001
İndeks olgular	-	-	-	<0,001
Hasta ile temas	24,9 ^a (56)	64,9 ^b (146)	10,2 ^c (23)	-
SP ile temas	40 ^a (239)	23,1 ^b (138)	36,9 ^c (220)	
Riskli temas şekli				<0,001
Yoğun temas	0,3 ^a (1)	10,2 ^b (29)	2,9 ^c (7)	-
Yakın temas	99,7 ^a (294)	99,7 ^a (294)	97,1 ^c (236)	-
SARS-CoV-2 RT-PCR pozitifliği	4,5 (8)	3,3 (7)	7,1 (13)	0,205

SP: Sağlık personeli, ^{a, b, c}: Farklı indislerle gösterilen gruplar arasında farklılık vardır.

[SS-018]

COVID-19 ile Enfekte Olan Sağlık Çalışanlarının Olası Risk Faktörleri Açısından DeğerlendirilmesiSelma Tosun¹, Didem Demircan², Türkan Tezcan², Seher Ayten Coşkuner¹, Şebnem Çalık¹, Gülhan Çapanoğlu², Sabiha Cangöz²¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği, İzmir

Giriş: Bu çalışmanın amacı, COVID-19 pandemisi süresince 1 yıllık sürede enfekte olan sağlık çalışanlarının meslek, çalıştıkları birimler ve aylara göre dağılımının ve olası risk faktörlerinin değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem: Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Bozyaka SUAM Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği bünyesinde sağlık çalışanlarımızın COVID-19 ile enfekte kişilerle olası temasları, enfekte olma ve aşılama durumlarını izleme amacıyla oluşturduğumuz Personel COVID Polikliniği'nde günlük olarak sağlık çalışanı izlemleri yapılmaktadır. Bu çalışmada ülkemizde ilk COVID-19 olgularının tanımlandığı tarih olan 11

Mart 2020 ile 18 Nisan 2021 tarihleri arasında saptadığımız COVID-19 ile enfekte olan sağlık çalışanlarının verileri değerlendirilmiştir.

Bulgular: Tanımladığımız süre içinde yaşları 21-66 arasında olan, 298'i kadın (%63,4) 172'si erkek (%36,6) toplam 470 sağlık çalışanının COVID-19 ile enfekte olduğu belirlenmiştir. Enfekte olan sağlık çalışanlarının mesleklerine göre dağılımı Tablo 1'de gösterilmiştir. Meslek grubu olarak en fazla enfekte olan sağlık çalışanı grubunun hemşireler olduğu (%37,2), bunu temizlik çalışanları (%19,6), doktorlar (%16) ve büro çalışanlarının (%13,6) izlediği belirlenmiştir (Tablo 1). Olguların aylara göre dağılımı incelendiğinde en fazla olgunun Kasım 2020 (%40,6) ve Aralık 2020 (%23,4) aylarında görüldüğü saptanmıştır (Tablo 2). Enfekte olan sağlık çalışanlarının çalıştığı birimler incelendiğinde ise en çok olgu görülen birimler sıklık sırasıyla dahili birim klinikleri (%21), cerrahi birim klinikleri (%17), büro çalışanları (%12) ve acil servis çalışanları (%12) şeklinde olduğu belirlenmiştir. Sağlık çalışanlarının olası teması/teması oldukları kişiler veya durumlar değerlendirildiğinde ise; 75 kişinin (%16) mesai arkadaşlarında, 66 kişinin (%14) aynı evde kaldığı aile bireylerinde enfekte kişi/ler olduğu; 33 kişinin (%7) hasta teması olduğu belirlenirken 296 kişi (%63) şüpheli temas ya da yakın çevresinde enfekte olgu tanımlanamamıştır.

Sonuç: Sağlık çalışanlarının en çok enfekte olduğu aylar Kasım-Aralık 2020 olup, en fazla enfekte olan meslek grubu hemşireler, temizlik çalışanları, doktorlar ve büro çalışanlarıdır. Sağlık çalışanlarının hastadan enfekte olma oranı oldukça düşük olup, bunun nedeninin hastayla temasta korunma önlemlerine ve koruyucu ekipmana özen göstermeleri olabileceği düşünülmüştür. Bununla birlikte aynı evdeki/yakın aile bireyleri ile ya da iş arkadaşları ile temasta korunma önlemlerine muhtemelen daha az özen gösterdikleri öngörülmüştür. Ancak yine de olguların %63'ünde kesin kaynak saptanamamıştır. Olguyla temas olasılığı düşük olan büro çalışanlarında bile enfekte olma oranının yüksek oluşu daha çok hasta dışı bulaşın ön planda olduğunu düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, sağlık çalışanı, risk faktörleri

Meslek	Sayı	Yüzde
Hemşire	175	%37,2
Temizlik görevlisi	92	%19,6
Doktor	75	%16
Büro çalışanı	64	%13,6
Sağlık teknisyeni (laborant, sağlık memuru, ATT)	43	%9,1
Diğer (mutfak, güvenlik, teknik atölye)	21	%4,5

Tablo 2. COVID-19 ile enfekte olan sağlık çalışanlarının aylara göre dağılımı

Aylar	Sayı	Yüzde
Mart 2020	7	%1.5
Nisan 2020	8	%1.7
Mayıs 2020	2	%0.4
Haziran 2020	1	%0.2
Temmuz 2020	5	%1
Ağustos 2020	12	%2.5
Eylül 2020	14	%3
Ekim 2020	43	%9
Kasım 2020	191	%40.6
Aralık 2020	109	%23.4
Ocak 2021	30	%6.5
Şubat 2021	18	%3.8
Mart 2021	17	%3.6
1-18 Nisan 2021	13	%2.8
Toplam	470	%100

Tablo 3. COVID-19 ile enfekte olan sağlık çalışanlarının çalıştıkları birimlere göre dağılımı

ÇALIŞTIĞI BİRİM	SAYI	YÜZDE
DAHİLİ SERVİSLER	98	%21
CERRAHİ SERVİSLER	81	%17
BÜRO ÇALIŞANLARI	57	%12
ACİL SERVİS	56	%12
YOĞUN BAKIMLAR	44	%9.8
LABORATUVARLAR	26	%5.6
AMELİYATHANE	24	%5
MUTFAK, GÜVENLİK, TEKNİK ATÖLYE	23	%5
POLİKLİNİK	20	%4
REANİMASYON	15	%3
PANDEMİ SERVİSİ	14	%3
RADYOLOJİ	12	%2.6
TOPLAM	470	%100

[SS-019]

Diğer İnsan Koronavirüsleri ile Pandemi Öncesi Enfekte Olan Hastaların COVID-19 Pandemisi Esnasında COVID-19 Geçirme Riskleri Daha Düşük mü?

Gamze Şanlıdağ¹, Ayça Aydın Uysal², Selin Yiğit³, Özgür Appak⁴, Hilal Sipahi⁵, Güleendam Bozdayı³, Arzu Sayiner⁴, Candan Çiçek², Özlem Güzel Tunçcan⁶, Oğuz Reşat Sipahi¹

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

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

³Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

⁴Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

⁵Bornova İlçe Sağlık Müdürlüğü, İzmir

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

Giriş: İnsanları enfekte eden koronavirüsler (HCoV); alfa (HCoV 229E, HCoV NL63) ve beta (HCoV-HKU1, HCoV-OC43, MERS-CoV, SARS-CoV) olarak iki gruba ayrılmış olup betakoronavirüs grubuna COVID-19 eklenmiştir. Bu çalışmamızda COVID-19 pandemisi öncesi SARS-CoV-2 dışındaki HCoV ile enfekte olan hasta grubunun COVID-19 insidansının değerlendirilmesi ve 3 farklı alt grup ile karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma iki şehirde ve üç üniversite hastanesinde yapıldı. Merkezi veritabanı (Halk Sağlığı Yönetim Sistemi) 11 Mart 2020-12 Nisan 2021 tarihleri arası taranarak dört kohortta COVID-19 insidansı değerlendirildi. Kohort 1: Ocak 2014 ile Mart 2020 arasında solunum yolu örneği PCR ile HCoV enfeksiyonu teşhisi konan hastalar; kohort 2: Kohort 1'in aynı PCR döngüsünde saptanan negatif PCR'li kontrol hastaları; kohort 3: 12 Nisan 2021 itibarıyla Türkiye'de saptanan COVID PCR pozitif olguların sayısı; kohort 4: Varsayımsal bir kohort olarak genel COVID-19 hasta sayısının 12 Nisan 2021 itibarıyla resmi sayının 3 katı olabileceğini varsayarak belirlenmiştir. Karşılaştırmalar ki-kare testi ve yate düzeltmesi ile ki-kare testi kullanılarak yapılmıştır.

Bulgular: Çalışmaya 304 HCoV pozitif, kontrol grubu olarak 297 HCoV negatif hasta dahil edilmiştir. HCoV pozitif hastaların alt gruplarına bakıldığında alfa koronavirüs (229E, NL63, 229E/NL63) oranı %61,8 (n=188), betakoronavirüs (OC43, HKU1) oranı %31,9 (n=97), alt grup belirlenmeyen %6,3 (n=19) olarak saptanmıştır. Toplam 304 HCoV pozitif hastanın %10,2 (n=31) COVID-19 PCR pozitifliği saptandı. Otuz bir COVID-19 PCR pozitif saptanan hastaların HCoV alt grupları değerlendirildiğinde ise %61,3 (n=19) alfa koronavirüs, %32,2 (n=10) betakoronavirüs, %6,5'inde (n=2) ise HCoV alt grubu saptanmadı. Karşılaştırma grubu olarak değerlendirilen 297 HCoV negatif saptanan hastada %11,1 (n=33) COVID-19 PCR pozitif hasta saptanmıştır. Ülkemizde 12 Nisan 2021 tarihine kadar toplam 3.798.333 COVID-19 PCR pozitif hasta saptanmıştır. Ülke nüfusuna göre karşılaştırıldığında ise COVID-19 insidansı %4,55 olarak bulunmuştur. Kohort 1 ve 2 (p=1), kohort 1 ve 4 (p=0,096) ve kohort 2 ve 4 (p=0,238) karşılaştırıldığında aralarında anlamlı fark saptanmamıştır. Buna karşı kohort 1 ve 2 kohort 3'ten anlamlı olarak daha yüksekti (p<0,00001 ve p<0,00001). Alfa ve betakoronavirüslerle enfekte olan alt gruplar karşılaştırıldığında da anlamlı fark saptanmadı (p=1). Yakın zamanlı bağışık yanıtı değerlendirmek için Mart 2019-Mart 2020 arasındaki HCoV pozitif saptanan 112 hastanın COVID-19 sonuçları ayrıca değerlendirildi ve %13,4'ünde (n=15) COVID-19 pozitif saptandı.

Sonuç: Çalışma grubumuzda önceden HCoV geçirmek COVID-19'dan korunma açısından avantaj sağlamıyor gözükmektedir.

Anahtar Kelimeler: İnsan-Koronavirüs (HCoV), COVID-19

Tablo 1. HCoV pozitif ve negatif hastaların COVID-19 insidansı açısından karşılaştırılması

	COVID-19 Negatif	COVID-19 Pozitif
Kohort 1: HCoV PCR (+)	273/304 (%89,8)	31/304 (%10,2)
Alt grup dağılımı		
Alfa koronavirüs (%61,8)	169/188 (%89,9)	19/188 (%10,1)
Betakoronavirüs (%31,9)	87/97 (%89,7)	10/97 (%10,3)
Alt grup yok (%6,3)	17/19 (%89,5)	2/19 (%10,5)
Alfa koronavirüs (n=188)	NL63	26/33 (%78,8)
	229E	83/92 (%90,2)
	229E/NL63	60/63 (%95,2)
Betakoronavirüs (n=97)	OC43	54/58 (%93,1)
	HKU-1	33/39 (%84,6)
Kohort 2: HCoV PCR (-)	264/297 (%88,9)	33/297 (%11,1)
Kohort 3: 12 Nisan 2021 tarihi itibarıyla Covid-19 PCR (+) hasta sayısı	79.816.029/83.614.362 (%95,5)	3.798.333/83.614.362 (%4,55)
Kohort 4: 3x Kohort 3	72.219.363/83.614.362 (%86,4)	11.394.999/83.614.362 (%13,6)

[SS-020]

COVID-19 Re-enfeksiyon: Olgu Serisi

Züla Özkurt¹, Esra Çınar Tanrıverdi², Ülkü Altıparlak³, Ahmet Yılmaz⁴

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

²Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Eğitimi Anabilim Dalı, Erzurum

³Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum

⁴Sağlık Bakanlığı Erzurum Sağlık Müdürlüğü, Erzurum

Giriş: COVID-19 enfeksiyonunda antikor gelişiminin ikincil enfeksiyonu ne ölçüde sınırlayacağı bulaştırıcılığı önleyip önlemeyeceği konusu net değildir. Bu çalışmada ikinci kez enfeksiyon geçiren sağlık çalışanları sunulmuştur.

Olgular: Tarafımıza tetkik ve tedavi amacıyla başvuran ikinci kez SARS-CoV-2 ile enfekte olan 17 sağlık çalışanı izlendi. Bunların 5'i hemşire, 2'si hekim ve diğerleri personeldi. Olguların tümünün 14'ünün (%82) birinci enfeksiyondan sonra anti-COVID IgM ve IgG antikorları pozitifliği yani antikor varlığına rağmen ikinci kez enfekte olabildikleri. Üç olguda ise iki enfeksiyon sonrasında bile antikor oluşmadı, aşı yapıldı. Olguların 12'si (%70,5) ikinci enfeksiyonu daha hafif ve semptomatik geçirirken; 3 olgu (%17,6) daha ağır geçirdi; 2 olgu (%11,7) ise tümüyle asemptomatikti.

Sonuç: Antikor varlığına veya virüsle enfeksiyon geçirilmesine rağmen SARS-CoV-2 ile tekrar enfekte olunabilmektedir. Antikor varlığı ciddi enfeksiyonu önlese de mukozal bulaşı, virüs replasyonunu ve yeniden semptomatik enfeksiyonu önleyememektedir. Bazı olgular iki enfeksiyon sonrasında bile antikor geliştirememektedir. Sağlık çalışanları tekrar enfeksiyon geçirme riski altındadır. Korunma önlemlerine devam edilmeli ve sürekli maruziyeti önlemek için rotasyon ve nöbet süresini kısaltmak gibi tedbirler alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, re-enfeksiyon, antikor

[SS-021]

COVID-19 Hastalarında Akut Faz Antikor Yanıtının ve Nötralizan Antikor Titresine Etki Eden Faktörlerin Değerlendirilmesi

Aliye Baştuğ¹, Hürrem Bodur¹, Urartu Özgür Şafak Şeker², Nazlıcan Filazi³, Ömer Aydos¹, Ebru Şahin Kehribar², Alireza Hanifehnezhad³, Sümeyye Kazancıoğlu¹, Recep Erdem Ahan², Volkan Aslan², Banu Çakır⁴, Ahmet Sertçelçelik⁵, Aykut Ozkul³

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

²Bilkent Üniversitesi, Malzeme Bilimi ve Nanoteknoloji Enstitüsü (UNAM), Ankara

³Ankara Üniversitesi Veteriner Fakültesi, Viroloji Anabilim Dalı, Ankara

⁴Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara

⁵Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Epidemiyoloji Bilim Dalı, Ankara

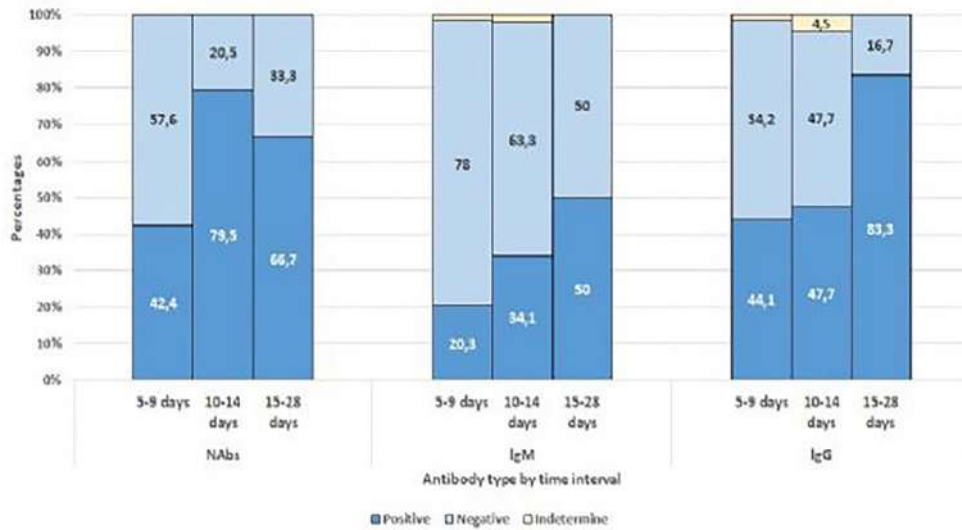
Giriş: COVID-19 hastalarında akut fazda gelişen antikor yanıtı (IgM, IgG) ve nötralizan antikor varlığının araştırılması, nötralizan antikor (NAb) titresine etki eden faktörlerin değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Ayrıca NAb titresini düşük ve yüksek olan hastalar karşılaştırılarak yüksek NAb titresini etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Üçüncü basamak bir hastanede yatırılarak takip edilen laboratuvar konfirme 129 COVID-19 hastası çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik, klinik, laboratuvar ve radyolojik verileri kaydedildi. Taburculuk sırasında alınan kan örneklerinde ELISA ile IgM ve IgG yanıtı ve hücre kültüründe üretilen virüs kullanılarak viral nötralizasyon testi ile nötralizan antikor varlığı ve titresini araştırıldı.

Bulgular: Viral enfeksiyonlardan sonra 7-10 gün içinde antikor yanıtının oluşması beklenmektedir. Çalışmamızda, taburculuk sırasında alınan kan örneklerinde antikor yanıtı araştırılmış olup, semptom sonrası antikor testi çalışılana kadar geçen süre ortanca 11 gün (5-28 gün) olarak saptandı. SARS-CoV-2 spesifik NAb, IgM ve IgG pozitifliği sırasıyla hastaların %60,5, %30,2 ve %51,9'unda saptandı. Semptom sonrası geçen süreye göre değerlendirildiğinde; semptom sonrası 5-9 gün içinde olan hastalardaki antikor pozitifliği sırasıyla %42,4 (NAb), %20,3 (IgM) ve %44,1 (IgG) iken, 10-14 gün içindekilerde; %79,5 (NAb), %34,1 (IgM) ve %47,7 (IgG), 15. günden sonra kan alınanlarda ise %66,7 (NAb), %50(IgM) ve %83,3 (IgG) olarak saptandı (Şekil 1). Ciddi hastalarda nötralizan antikor pozitifliği ve ortanca NAb titresi anlamlı olarak daha yüksek bulundu (p=0,05 ve p=0,009). NAb titresi medyan 1/25 (0-1/1.250) olarak saptandı. Ciddi seyirli hastaların, hafif/orta şiddette hastalığı olanlardan 2,89 kat daha yüksek NAb titresine sahip oldukları saptandı (p=0,02; OR: 2,89; %95 CI: 1,15-7,28) (Tablo 1). Literatürde NAb titresinin yaş, CRP, LDH yüksekliği ve ileri evre akciğer tutulumu ile pozitif, başvuru sırasındaki lenfosit sayısı ile negatif korelasyon gösterdiği bildirilmektedir. Literatürle uyumlu olarak çalışmamızda da ileri evre akciğer tutulumu varlığı ve NLR, AST, LDH, CK, ferritin, CRP yüksekliği ile pozitif korelasyon, başvurudaki lenfosit sayısı ile ise negatif korelasyon gösterdiği tespit edilmiştir.

Sonuç: Çalışmamızda SARS-CoV-2 enfeksiyonu sonrası erken faz antikor sonuçları ve bunu etkileyen dinamikler sunulmuştur. Taburculuk sırasında alınan kan örneklerinde olguların %51,9'unda IgG ve %60,5'inde nötralizan antikor yanıtı geliştiği tespit edilmiştir. Bu durum iyileşme üzerinde sadece humoral yanıtın değil hücresel immünite gibi farklı dinamiklerin de etkili olduğunu düşündürmektedir. Ciddi seyirli hastalarda nötralizan antikor titresinin daha yüksek olduğu saptanmakla birlikte, semptom sonrası geçen sürenin sonuçlara olası etkisi dışlanamaz.

Anahtar Kelimeler: SARS-CoV-2, nötralizan antikor yanıtı, humoral immünite



Şekil 1. Semptom sonrası geçen süre ile ilişkili olarak SARS-CoV-2 nötralizan antikorunu, immünoglobulin M ve immünoglobulin G serokonversiyon karakteristiklerinin değerlendirilmesi

Gaita Örneklerinde SARS-CoV-2 Pozitifliği ve Saçılım Süresi

Tuğba Ayhancı¹, Mustafa Altındış¹, Hamad Dheir², Yunus Emre Özer², Hande Toptan³, Atılay Akdoğan³, Mehmet Köroğlu¹

¹Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sakarya
²Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Nefroloji Bilim Dalı, Sakarya

³Sakarya Üniversitesi, Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Sakarya

Giriş: SARS-CoV-2 enfeksiyonu için tanısal test, öncelikle yüksek viral yük ve örnek toplama işleminin göreceli kolaylığı nedeniyle üst solunum yolu örneklerinde gerçekleştirilen PCR yöntemine dayanmaktadır. Bununla birlikte, enfeksiyonu doğrulanmış bazı hastalar ishal ve kusma gibi gastrointestinal semptomlar bildirmiş ve yapılan çalışmalarda, SARS-CoV-2 RNA'nın dışkı örneklerinde tespit edilebileceği gösterilmiştir. Bu çalışmada, virüsün gaita örneklerindeki pozitiflik oranı ve viral saçılım süresinin araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya, Mayıs-Haziran 2020 tarihleri arasında Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'ne başvuran 45 COVID-19 hastası dahil edilmiştir. Virüs saçılımının belirlenebilmesi için hastalardan belirli aralıklarla gaita örnekleri alınarak, numuneler çalışılncaya kadar -80 °C'de saklanmıştır. Viral RNA ekstraksiyonu, QIAamp Viral RNA Mini Kit (Catalog #: 52904) kullanılarak üretici firma talimatlarına göre yapılmıştır. Gen amplifikasyonu, N ve *ORF1ab* genlerini hedef alan Bio-Speedy® Double Gene RT-PCR kiti (Bioeksen, Türkiye) ile gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 44 hastanın 19'u kadın, 25'i erkek olup, yaş ortalaması 50,68±18,5 bulunmuştur. COVID-19 tanısı, solunum örnekleri test edilerek doğrulanmıştır. Yoğun bakıma yatırılan iki hasta eks olup, diğer hastalar iyi hal ile taburcu edilmiştir. Hastalardan alınan gaita örneklerinin PCR sonuçları Tablo 1'de verilmiştir. Hastalardan ilk gün alınan 38 gaitanın 25'i (%65,8), 3. gün alınan 30 gaitanın 22'si (%73,3), 7. gün alınan 18 gaitanın 12'si (%66,6), 14. gün alınan 22 gaitanın 6'sı (%27,3), 28. gün alınan 13 gaitanın 5'i (%38,5) ve 2. ay alınan 9 gaitanın 3'ü (%33,3) pozitif bulunarak hastalığın ilk haftası viral saçılımın daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Sonuç: Bu çalışma ile SARS-CoV-2'nin, hastaların dışkı örneklerinde %70'lere kadar bulunabileceği ve gaita örneklerinde viral saçılımın 2 ay gibi uzun bir süre saptanabildiği gösterilmiştir. Dışkı örneklerinde virüs saptanması olgu tespiti ve klirensin izlenmesi için bu örneklerin kullanım potansiyelini artırmıştır. Solunum yolu bulaşı SARS-CoV-2 için hala temel yol olarak bilirse de dışkı örneklerinde uzun süre virüs saptanması yayılmanın kaynağı olarak dışkı kontaminasyonu ile ilgili endişeleri oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: SARS CoV-2, gaita, saçılım

Tablo 1. COVID-19 hastalarının klinik, demografik, virolojik ve radyolojik özelliklerinin karşılaştırılması

	Toplam hasta, (n=129)	NAbs pozitif, n=78 (%)	NAbs negatif, n=51 (%)	p değeri	SN50 ≥1:25, n=41 (%)	SN50 <1:25, n= 88 (%)	p değeri
Yaş (ortalama ± SS)	46,4±15,8	48,1±14,7	44±17,5	>0,05	49,7±16,4	44,9±16,4	0,076
Erkek cinsiyet	70 (54,3)	45 (57,7)	25 (49)	>0,05	27 (65,9)	43 (48,9)	0,07
PCR pozitifliği	97 (75,2)	55 (70,5)	42 (82,4)	>0,05	25 (61)	72 (81,8)	0,011
Nötralizan antikor pozitifliği (NAbs)	78 (60,5)	78 (100)	-	-	41 (100)	37 (34,1)	<0,001
Nötralizan antikor titresi (SN50)	7,5 (0-1,250)	25 (5-1,250)	-	-	25 (25-1,250)	0 (0-10)	<0,001
IgM pozitifliği	39 (30,2)	37 (47,7)	2 (3,9)	<0,001	28 (68,3)	11 (12,5)	<0,001
IgG pozitifliği	67 (51,9)	53 (67,9)	14 (27,5)	<0,001	37 (90,2)	30 (34,1)	<0,001
Ciddi COVID-19 hastalığı	23 (17,8)	18 (23,1)	5 (9,8)	0,05	12 (29,3)	11 (12,5)	0,021
Semptom başlangıcından antikor test zamanına kadar geçen süre, ortalanca (minimum-maksimum)	11 (5-28)	12 (5-28)	8 (5-22)	<0,001	12 (7-28)	9 (5-23)	<0,001
İleri evre akciğer tutulumu	36 (35,2)	28 (35,9)	8 (15,7)	0,012	18 (43,9)	18 (20,5)	0,012

SN50: Nötralizan antikor titresi NABs: Nötralizan antikor

Tablo 1. Hastalara ait PCR sonuçları (CT değerleri verilmiştir)

Hasta no	0. gün	3. gün	7. gün	14. gün	28. gün	2. ay
1	32,35	-	Negatif	Negatif	Negatif	-
2	31,72	29,03	24,95	Negatif	Negatif	-
3	-	35,49	36,13	Negatif	-	-
4	Negatif	33,48	-	-	-	-
5	-	-	-	35,01	-	-
6	36,13	35,56	-	Negatif	Negatif	Negatif
7	28,17	-	-	Negatif	Negatif	35,59
8	33,36	28,73	-	34,23	Negatif	Negatif
9	Negatif	-	-	-	-	-
10	Negatif	-	27,81	-	-	-
11	Negatif	33,63	-	-	-	-
12	29,63	28,31	-	Negatif	Negatif	-
13	28,12	23,24	24,61	Negatif	-	-
14	33,32	35,37	-	Negatif	-	-
15	-	Negatif	31,54	Negatif	-	-
16	34,5	36,71	-	35,85	31,81	Negatif
17	34,09	39,36	Negatif	32,05	31,81	-
18	29,13	30,27	29,83	-	-	-
19	Negatif	-	-	-	-	-
20	Negatif	-	-	Negatif	-	-
21	Negatif	33,51	Negatif	-	-	-
22	-	-	-	Negatif	-	-
23	36,1	-	-	Negatif	-	-
24	Negatif	Negatif	35,16	Negatif	-	28,94
25	-	-	34,25	-	-	-
26	35,89	27,57	-	-	-	-
27	34,86	Negatif	Negatif	-	-	-
28	31,82	33,67	-	Negatif	-	-
29	34,84	-	29,32	32,69	-	Negatif
30	33,35	Negatif	-	Negatif	-	Negatif
31	33,26	29,68	23,62	-	-	-
32	35,44	28,36	32,49	-	-	-
33	Negatif	-	-	-	-	-
34	Negatif	-	-	36,03	-	-
35	34,17	37,82	-	-	-	-
36	Negatif	Negatif	-	-	-	-
37	29,48	21,24	35,7	-	-	-
38	Negatif	28,66	-	-	32,59	-
39	35,46	37,94	-	--	0	-
40	Negatif	Negatif	-	-	37,47	33,42
41	35,48	Negatif	-	-	Negatif	Negatif
42	30,89	35,43	-	-	30,12	-
43	36,6	-	Negatif	Negatif	-	-
44	-	Negatif	Negatif	-	-	-

[SS-023]

Koronavirüs Aşısı Olan Kişilerin Erişkin Aşılama Hakkındaki Tutumlarının Değerlendirilmesi

Dilşah Başkol¹, Deniz Akyol¹, Selin Ece Taşbakan², Hüsnü Pullukçu¹, Meltem Işıkgöz Taşbakan¹

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

²Ekonomi Üniversitesi Tıp Fakültesi, İzmir

Giriş: Koronavirüs aşısı için başvuran gönüllülerin aşı tutumlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Çalışma, tanımlayıcı kesitsel bir çalışmaydı. Çalışmaya 1-31 Aralık 2020 tarihleri arasında bölümümüze başvuran 18 yaş ve üzeri gönüllüler dahil edildi. Gönüllülere, sosyo-demografik özellikleri, influenza, hepatit B ve pnömokok enfeksiyonlarına karşı aşılanma durumları ve Koronavirüs aşısı hakkında bilgi edinme yolları ile bilgi düzeyleriyle ilgili sorulardan oluşan bir anket uygulandı. İstatistiksel analiz ki-kare testi ile yapıldı ve p<0,05 değeri anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya katılan 232 gönüllünün 121'i (%52,2) kadındı. Ortalama yaş 45,2±10,3 yıl (18-62) idi. Gönüllülerin %72'si (n=167) sağlık çalışanıydı ve %90,5'i (n=210) yüksek lisans derecesine sahipti. Sağlık çalışanları grubunda 54 (%32), sağlık çalışanı olmayan grupta 32 (%13,8) kişi en az bir kronik hastalığa sahipti (p=0,007). Hepatit B'ye yönelik aşılanan sağlık çalışanları ve sağlık çalışanı olmayanlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı (p=0,000). En sık bilgi edinme yolu akademik yayınları (%50, n=116) ve Sağlık Bakanlığı'nın açıklamalarını (%45,3, n=105) takip etmekte. Aşılamada güveni artıran iki değişken akademik yayın takibi (OR: 6,21) ve pnömokok aşısı yaptırmaktı (p=0,049).

Sonuç: Her iki gönüllü grupta da aşı farkındalığının artmasının aşı hakkında bilgi düzeyinin artmasına bağlı olduğu düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Koronavirüs aşısı, aşı reddi

[SS-024]

Sağlık Personelinde COVID-19 Aşısı Sonrası Spike Antikor Düzeyleri Ne Durumda?

Şafak Kaya¹, Mehmet Serdar Yıldırım², Şeyhmus Kavak³, Mehmet Fuat Alakus⁴, Mehmet Diyaddin Güleken⁵, Yılmaz Mertsoy⁶, Rojhat Altındağ⁷, Şehmuz Kaya⁸

¹Diyarbakır Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Diyarbakır

²Diyarbakır Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, Diyarbakır

³Diyarbakır Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Diyarbakır

⁴Diyarbakır Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, Diyarbakır

⁵Diyarbakır Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Psikiyatri Kliniği, Diyarbakır

⁶Diyarbakır Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi Kliniği, Diyarbakır

⁷Diyarbakır Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Diyarbakır

⁸Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi Kliniği, Van

Giriş: COVID-19 salgını günümüzde önemli bir morbidite ve mortalite ile devam etmektedir. Sağlık personeli bu salgında en yüksek riske sahiptir. O nedenle aşılama ilk başta sağlık çalışanlarından başlanmıştır. Biz bu çalışmada aşı sonrası sağlık personellerinin antikor düzeyini irdelemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Bu bir retrospektif çalışmadır ve hastanemiz etik kurulundan onay alınmıştır. Çalışma Helsinki İlkeler Deklerasyonu'na uyularak gerçekleştirilmiştir. Çalışmaya aşı yapıp antikor düzeyi bakılan toplam 102 sağlık çalışanı alınmıştır. Antikor titreleri Abbott firmasının SARS-CoV-2 IgG Kantitasyon kiti ile bakılmıştır. Cut-off değeri 50 AU/ml'dir. Bu test spike proteinine karşı oluşan antikorları saptamaktadır. Olguların yaş, cinsiyet gibi epidemiyolojik verileri, antikor titreleri, COVID-19 hastalığı geçirip geçirmediği, geçirdiyse ne kadar süre önce geçirdiği, kaç doz aşı yaptırdığı kaydedilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya CoronaVac (inaktif edilmiş SARS-CoV-2 aşısı) aşısı yapılan toplam 102 sağlık çalışanı dahil edildi. Olguların 77'si (%75,5) erkek, 25'i (%24,5) kadın, yaş ortalaması 43,25±9,97 idi. Olguların 8'i (%7,8) daha önce COVID-19 geçirmişti. Sadece 2 kişi tek doz aşı yaptırmış, ikisi de 4 ay önce COVID-19 geçirmişti. İkisinin de antikor düzeyi 1000 AU/ml'nin üzerindeydi. Üç sağlık çalışanında antikor seviyesi 50 AU/ml'nin altında idi ve bu sağlık çalışanları daha önce COVID-19 hastalığı geçirmemişti ve altta yatan herhangi bir hastalığı yoktu. Ortalama antikor seviyesi 1768,02±3586,09 idi. Kadınlarda antikor ortalaması 2127,9±4716,1; erkeklerde 1651,2±3163,8 idi. Fakat cinsiyet ile antikor seviyesi arasında fark yoktu ($p=0,564$). Yaş ve antikor seviyesi arasında da fark saptanmadı ($p=0,596$).

Sonuç: Sağlık çalışanları arasında aşı sonrası antikor gelişimi iyiydi. COVID-19 geçiren sağlık çalışanlarının tümünde antikor yanıtı vardı. Popülasyonda antikor yanıtı gelişmeyen sadece 3 kişi idi ve 3'ünün de bilinen herhangi bir hastalığı yoktu. Bununla birlikte olgu sayısının fazla olduğu ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, sağlık personeli, aşı

[SS-025]

Sağlık Çalışanlarına Yapılan İnaktif COVID-19 (CoronaVac) Aşısı Yanıtı ve Antikor Yanıtını Etkileyen Faktörlerin Değerlendirilmesi

Hülya Özkan Özdemir, Selma Tosun, Seher Ayten Coşkun, Seval Demir

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

Giriş: Sağlık çalışanlarına uygulanan iki doz inaktif COVID-19 aşısı (CoronaVac) sonrası ölçülen antikor yanıtının ve bu yanıtı etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: İki doz aşılanmış olan sağlık çalışanlarından bakanlık ve etik kurul izinlerini takiben ikinci aşidan en az 28 gün sonra kan örnekleri alınmış, ELISA yöntemiyle anti RBD anti-SARS CoV-2 IgG antikorlar (Quantivac-Euroimmun/Germany) ölçülmüştür. Kişilerin yaş, cinsiyet, BMI, kronik hastalıklar, kullandıkları ilaçlar, yaptırdıkları aşılar, COVID-19 aşısı sonrası gelişen aşı sonrası istenmeyen etkilerle (ASİE) ilgili bilgileri anket formu ile toplanmıştır.

Bulgular: Çalışmaya yaşları 23-69 arası olan (ortalama 44,22±11,58); 166'sı (%63) kadın, 98'i (%37) erkek 264 sağlık çalışanı dahil edilmiştir. Aşılama sonrası 22 kişi (%8,3) yanıtızsız, 25 kişi (%9,5) zayıf yanıtı, 217 kişi (%82,2) iyi yanıtı olarak saptanmıştır. Antikor yanıtı ile cinsiyet, yaş, COVID-19 geçmiş olma, daha önce H1N1 pandemik aşısı yaptırmış olma ve ASİE gözlenmiş olması arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki saptanmışken; kronik hastalıkların veya immünoşüpresif bir durumun varlığı, düzenli ilaç kullanımı, son bir yıl içinde influenza, pnömokok, tetanoz, hepatit gibi başka bir aşı yaptırmış olma ve kişilerin BMI arasında ilişki saptanmamıştır (Tablo 1). Çalışmamızda antikor yanıtının erkeklerde istatistiksel olarak anlamlı şekilde daha düşük olduğu ($p=0,022$), yaş ilerledikçe antikor yanıtında anlamlı azalma olduğu ($p<0,005$), 60 yaş üzerinde ise farklılığın oldukça anlamlı olduğu ($p=0,0005$) tespit edilmiştir.

Sonuç: Tüm dünya için risk oluşturmaya devam eden COVID-19 pandemisi sürecinde hızlı kullanım onayı alan aşıların koruyucu olup olmadıkları ve koruyuculuklarının ne kadar devam edeceği halen belirsizliğini sürdürmekte olup bu soruların yanıtları, devam eden faz çalışmalarının sonuçlanması ve gerçek yaşam verilerinin izlenmesiyle zaman içinde verilebilecektir. Ancak elde edilen veriler hangi aşı kullanılırsa kullanılsın bir koruyuculuk olduğu yönündedir. Farklı üretim teknikleriyle üretilen aşıların etkinlikleri de farklı olmakla birlikte inaktif aşılar virüsün tamamı (tüm komponentleri) inaktif edilerek kullanıldığı için istenmeyen etkilerin daha az olacağı ve antikor yanıtı daha düşük oranda olsa bile varyant suşları da kapsayabileceği öngörülmektedir. Bizim çalışmamızda CoronaVac ile %9,5 zayıf, %82,2 oranda ise yeterli antikor saptandığı; antikor yanıtının ileri yaş, erkek olma, COVID-19 geçirmemiş olma, ASİE gelişmemiş olması ve pandemik H1N1 aşısı yapılmış olması durumlarında daha düşük olduğu belirlenmiştir. Çalışmamızın devamı aşidan altı ay ve 12 ay sonra da yapılacak olup uzun vadedeki antikor yanıtının daha aydınlatıcı olacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, aşı, sağlık çalışanı

Tablo 1. COVID-19 aşısına karşı antikor yanıtını azaltan ve etkilemeyen faktörler	
COVID-19 aşı antikor yanıtını azaltan faktörler/ parametreler	p değeri
Erkek cinsiyet	0,007
Yaş artışı	<0,05
Yaşın >50 olması	0,021
Yaşın >60 olması	0,0005
COVID geçirmemiş olmak	0,015
2009 yılında H1N1 pandemik aşısı yapılmış olması	0,044
ASİE gözlenmemiş olması	0,011
COVID-19 aşı antikor yanıtını etkilemeyen faktörler/ parametreler	p değeri
Kronik hastalıkların varlığı	0,484
İmmünoşüpresif durum varlığı	0,138
Kronik ilaç kullanımı	0,398
Son bir yıl içinde influenza aşısı yapılmış olması	0,751
Son bir yıl içinde pnömokok aşısı yapılmış olması	0,587
Son altı ay içinde hepatit veya tetonoz aşısı yapılmış olması	0,535
BMI (vücut kitle indeksi)	0,281

[SS-026]

İnaktif COVID-19 Aşısı (CoronaVac) Yapılan 4040 Sağlık Çalışanının Aşı Sonrası İstenmeyen Etkiler Açısından Değerlendirilmesi

Selma Tosun¹, Hülya Özkan Özdemir¹, Şeniz Akçay², Esin Erdoğan³, Murat Aysin⁴, Neslihan Eşkut⁵, Pinar Ortan⁵, Burak Eşkut⁶

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

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, İzmir

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

⁴İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İzmir

⁵Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, İzmir

⁶Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İzmir

Giriş: Sağlık çalışanlarına uygulanan inaktif COVID-19 aşısı sonrası görülen aşı sonrası istenmeyen etkilerin (ASİE) değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem: Sağlık Bakanlığı izni ve etik kurul onayını takiben hazırlanan online anket ülke genelinde sağlık çalışanlarına iletilerek

uygulanmıştır. Anket çalışmamız ikinci aşılamanın yapılmasından sonra başlatılmış, 14-28 Şubat 2021 tarihleri arasında tamamlanmıştır.

Bulgular: Çalışmaya her meslek grubundan toplam 4150 sağlık çalışanı katılmış, veri temizliği sonrası 4040 kişinin verisi değerlendirmeye alınmıştır. Katılımcıların 2802'si kadındır (%69,4), yaşları 21-85 arasındadır (ortalama 45,6). Gerek ilk aşı dozu, gerekse 2. aşı dozu sonrasında kadınlar erkekler göre daha fazla oranda lokal ve sistemik yan etki yaşadığını belirtmiştir (p<0,001). En fazla ASİE bildirimleri ilk dozda 40-49, ikinci dozda 30-39 yaş grubundan yapılmıştır. En sık saptanan ASİE'ler lokal yan etkiler olup her iki doz sonrasında %37,9 ve %37,6 oranında aşı yapılan kolda ağrı saptanmıştır (Tablo 1). Kadınlarda erkekler göre daha fazla ASİE bildirilmiştir (p<0,001). Daha genç ve meslek yılı olarak 19 yıldan az deneyimli grupta ASİE bildirimleri daha fazla gözlenmiştir (p<0,001). Özgeçmişinde alerji öyküsü olanlarda ASİE daha yüksek bulunmuştur (p<0,001). Altmış yaş üzeri sağlık çalışanlarında ASİE bildirimleri 20-59 yaş grubuna göre anlamlı şekilde daha azdır (p<0,001). Altmış yaş ve üzeri 517 bireyde en sık bildirilen ilk beş ASİE kolda ağrı 100 (%19,3), baş ağrısı 65 (%12,6), halsizlik 52 (%10), eklem ağrısı 26 (%5), tansiyon yükselmesi 23 (%4,4) şeklindedir. Altmış yaş ve üzeri bireylerde de kadın cinsiyet (<0,001) ve özgeçmişlerinde alerji varlığı (0,024) durumlarında ASİE'de anlamlı artış saptanmıştır. Çalışmamıza katılanların %14'ü (n=578) COVID-19 geçirdikten sonra aşılanmış olmakla birlikte ASİE gelişmesi bakımından anlamlı fark saptanmamıştır (p=0,896).

Sonuç: Ülkemizde ilk aşılanan grup olan sağlık çalışanlarından 4040'ının katıldığı inaktif COVID-19 aşısı sonrası gelişen lokal ve sistemik ASİE'lerin değerlendirildiği bu çalışmada, lokal ve sistemik ASİE'lerin kadınlarda erkeklerden daha sık görüldüğü; en sık genç-orta yaş grubunda ve alerji öyküsü olanlarda ASİE bildirildiği, kan basıncında yükselme hariç 60 yaş üzeri katılımcılarda ASİE sıklığının 60 yaştan küçük katılımcılardan daha seyrek görüldüğü ve COVID-19 geçirmiş olmanın ASİE'de artışa yol açmadığı saptanmıştır. Pandemi nedeniyle ayrıntılı faz çalışmalarını tamamlanmadan kullanıma giren aşılarından olan CoronaVac ile ilgili büyük sayıda katılımcıyla yaptığımız ve mevcut çalışmalarda vurgulanmayan çok sayıda detay içeren çalışmamızın anlamlı ve yararlı olacağı kanısındayız.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, sağlık çalışanı, ASİE

Tablo 1. COVID-19 1. ve 2. doz aşılarından sonra görülen lokal aşı sonrası istenmeyen etkiler (ASİE)

	1. dozdan sonra	2. dozdan sonra
Aşı yapılan kolda, n (%)*		
Aşı yerinde ağrı	1530 (37,9)	1493 (37,6)
Eklem ağrısı	189 (4,7)	187 (4,7)
Şişlik	71 (1,8)	83 (2,1)
Kızarıklık	47 (1,2)	51 (1,3)
Apse	7 (0,2)	12 (0,3)
Koltukaltı lenf bezi şişmesi	15 (0,4)	20 (0,5)
*Sütun yüzdesi		

Tablo 2. COVID-19 1. ve 2. doz aşılarından sonra görülen sistemik aşı sonrası istenmeyen etkiler (ASİE)		
	1. dozdan sonra	2. dozdan sonra
Genel Bulgular, n (%)*		
Baş ağrısı	869 (21,5)	669 (16,8)
Halsizlik	728 (18,0)	598 (15,0)
Subfebril ateş (<38 °C)	181 (4,5)	115 (2,8)
Ateş (>38 °C)	13 (0,3)	19 (0,5)
İştah azalması	71 (1,8)	59 (1,5)
İştah artışı	26 (0,6)	43 (1,1)
Tat kaybı	38 (0,9)	28 (0,7)
Koku kaybı	13 (0,3)	18 (0,4)
Aşı yapılan kol dışında lenf bezi şişmesi	12 (0,3)	24 (0,6)
Kas, iskelet sistemi ile ilgili bulgular, n (%)*		
Sırt ağrısı	356 (8,8)	328 (8,2)
Aşı yapılan kol dışında eklem ağrısı	340 (8,4)	298 (7,5)
Scapula bölgesinde ağrı	189 (4,7)	174 (4,3)
Eklem şişliği	12 (0,3)	18 (0,4)
Gastrointestinal sistem bulguları, n (%)*		
Bulantı	253 (6,3)	192 (4,8)
İshal	99 (2,5)	83 (2,1)
Karın ağrısı	86 (2,1)	79 (2,0)
Kusma	35 (0,9)	20 (0,5)
Kardiyovasküler sistem bulguları, n (%)*		
Çarpıntı hissi	160 (4,0)	147 (3,7)
Tansiyon yüksekliği	128 (3,2)	114 (2,8)
Taşikardi	129 (3,2)	100 (2,5)
Aritmi	64 (1,6)	66 (1,6)
Tansiyondüşüşü	61 (1,5)	39 (1,0)
Nörolojik bulgular, n (%)*		
Uyku hali	386 (9,6)	326 (8,2)
Baş dönmesi	165 (4,1)	136 (3,4)
Kollarda güçsüzlük	122 (3,0)	109 (2,7)
Bacaklarda güçsüzlük	116 (2,9)	102 (2,5)
Kolda uyuşma hissi	120 (3,0)	94 (2,3)
Yüzde uyuşma hissi	77 (1,9)	44 (1,1)
Vücutta uyuşma hissi	25 (0,6)	33 (0,8)
Karınalanma hissi	59 (1,5)	59 (1,5)
Elektriklenme hissi	39 (1,0)	46 (1,1)
Yürüme güçlüğü	25 (0,6)	24 (0,6)
Uykusuzluk	50 (1,2)	70 (1,7)

Tablo 2. devamı

Endokrin sistemle ilgili bulgular, n (%)*		
Adet düzensizliği	8 (0,8)	6 (0,6)
Emziren annede sütün azalması	1 (0,1)	3 (0,3)
Aşırı duyarlılık ile ilgili bulguları, n (%)*		
Kaşınıtı	70 (1,7)	67 (1,7)
Solunum sıkıntısı	53 (1,3)	39 (1,0)
Döküntü	35 (0,9)	29 (0,7)
Senkop	10 (0,2)	7 (0,2)
Anafilaksi	1 (0,025)	1 (0,025)
*Sütun yüzdesi		

[SS-027]

Sağlık Çalışanlarında İnaktif SARS-CoV-2 Aşılması Sonrası Serokonversiyon Oranları

Şebnem Şenol Akar¹, Sinem Akçalı², Yunus Özkaya³, Merve Gezginci³, Beyhan Cengiz Özyurt³, Gülizar Deniz³, Ferya Karadağ Yalçın⁴, Deniz Özer¹, Pinar Dünder³, Erhan Eser³

¹Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Manisa

²Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Manisa

³Manisa Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Manisa

⁴Manisa Celal Bayar Üniversitesi, Hafsa Sultan Hastanesi, Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü, Manisa

Giriş: Bu çalışmanın amacı, inaktif SARS-CoV-2 aşısının antikor yanıtını ortaya koymaktır.

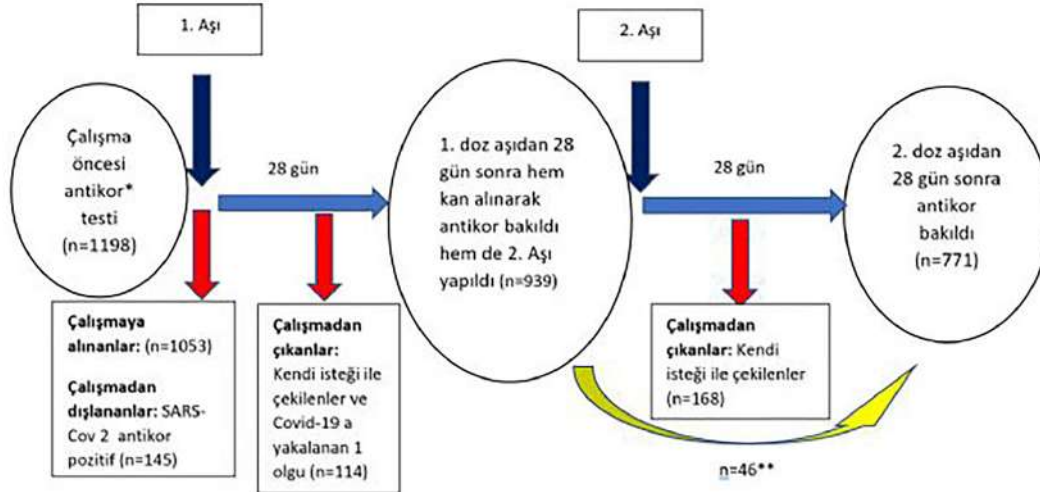
Gereç ve Yöntem: Bu çalışmaya, 11 Ocak - 18 Mart 2021 tarihleri arasında inaktif SARS-CoV-2 ile aşılanan fakültemiz sağlık çalışanları (SÇ) katılmıştır. Çalışmada başlangıçta seronegatif olan 1053 SÇ'nin de, ilk aşından (n=939 SÇ) ve ikinci aşından (n=771 SÇ) en az 28 gün (28-34 gün) sonra oluşan antikorlar kantitatif IgG (ADVIA Centaur® SARS-CoV-2 IgG - Siemens, ABD) ve nötralizan antikor testi (ACE2-RBD Neutralization Assay -Dia-Pro, İtalya) olarak 2 ayrı ELISA testiyle araştırılmıştır. SPSS 23.0 ve Stata ile yapılan istatistik çözümlerinde Log-10 dönüştürülmüş verilerle, ki-kare, Fisher kesin testi, Student's t-testi, Mann-Whitney U, tek yönlü ANOVA ve Kruskal-Wallis ANOVA testleri uygulanmış, tip 1 hata düzeyi 0,05 olarak kabul edilmiştir.

Bulgular: Katılımcıların demografik bilgileri Tablo 1'de verilmiştir. Aşının sistemik yan etkileri hastaneye başvuruyu gerektirmeyecek düzeydedir. Birinci aşından en az 28 gün sonra yeterli (>1,0) kantitatif SARS-CoV-2 IgG antikor oluşturanların yüzdesi %25,3 (%95 GA: 22,5-28,1) bulunurken, bu değer 2. aşından en az 28 gün sonra %97,92'ye (%95 GA: 96,91-98,93) yükselmiştir ve geometrik ortalama titresi (GMT): 7,10 (%95 GA: 6,65-7,58) olarak saptanmıştır. İkinci aşından en az 28 gün sonra nötralizan antikor testi bağırsıklığı (kalitatif): %97,79 (%95 GA: 96,75-98,23), GMT: 7,11 (%95 GA: 6,62-7,64) bulunmuştur. >1,0 antikor yeterliliği ile dikotomize edilen kantitatif IgG ve kalitatif nötralizan test sonuçlarının gözlemciler arası tutarlılığı %99,0 olarak saptanmıştır (Kappa p<0,001). Aşının antikor yanıtı

yaş ilerledikçe düşmektedir ($p<0,05$). Ayrıca erkek olmak, kronik hastalığı olmak, sigara içmek, fazla kilolu olmak, yardımcı sağlık çalışanı olmak, düzenli aspirin kullanmak, haftada 4 gün ve üzeri egzersiz yapmak aşıya karşı bağışıklık yanıtını anlamlı düzeyde düşürmektedir. Grip aşısı yaptırmak antikor yanıtını artırmaktadır ($p<0,05$). Aynı şekilde aşı öncesi PCR testi ile konfirme COVID-19 enfeksiyonu geçirmiş olanlarda, olmayanlara göre antikor yanıtı daha yüksektir ($p<0,05$).

Sonuç: Bu sonuçlar, ülkemizde ağırlıklı olarak uygulanan inaktif SARS-CoV-2 aşısının humoral bağışıklık yanıtının 65 yaş altı erişkinlerde yüksek ve yeterli olduğu göstermektedir. Ancak gerçek aşı etkinliğinin gösterilmesi için bu aşının faz 4 çalışma sonuçlarına gereksinim duyulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: İnaktif SARS-CoV-2 aşısı, serokonversiyon



Şekil 1. Çalışma aşamaları ile ilgili akış şeması

*SARS-CoV-2'ye özgü total IgG, **Sadece 2. aşı sonrası kan veren katılımcılar

Tablo 1.		1. aşı öncesi (n=1053)	2. aşı öncesi (n=939)	2. aşıdan ≥ 28 gün sonra (n=771)
Yaş	Ortalama \pm SS	36,0 \pm 10,3	35,9 \pm 10,0	37,2 \pm 10,2
	IQR*	27,0-43,0	27,0-43,0	29,0-44,0
	min-maks	19-68	19-65	19-68
Cinsiyet %	Erkek	36,3	38,4	33,5
	Kadın	57,8	61,6	65,8
Meslek %	Hekim	30,4	29,9	30,6
	Hemşire	21,9	22,9	24,0
	Sağlık teknisyeni, teknikeri	10,4	10,9	11,8
	Yardımcı sağlık personeli	9,8	10,0	9,3
	Diğer (ofis/atölye)	27,5	26,3	24,3
Kronik hastalık %	Var	31,0	31,1	34,9
	Yok	69,0	68,9	65,1
Sigara kullanımı %	Düzenli içiyor	38,2	38,0	34,3
	Bırakmış	13,5	13,1	14,5
	Hiç içmemiş	48,3	48,9	51,2
Egzersiz %	Hiç yapmayan	28,5	28,4	30,0
	Haftada 1 gün	26,7	27,1	27,1
	Haftada 2-3 gün	34,0	33,5	32,9
	Haftada 4 ve üzeri	10,8	11,0	10,1
Vücut kitle indeksi	Zayıf (<18)	1,9	2,0	2,1
	Normal (18-24,99)	50,2	49,7	50,5
	Kilolu (25-29,99)	35,5	36,0	34,4
	Obez (>30)	12,3	12,3	12,9

*IQR: Interquantil range-çeyrekler arası açıklık

[SS-028]

Sağlık Çalışanlarında İlk Doz COVID-19 Aşısının Yan Etkileri ve Güvenliği

Esra Çınar Tanrıverdi¹, Zülal Özkurt²¹Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Erzurum²Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum

Giriş: COVID-19 enfeksiyonu son küresel salgın olarak yaşanmakta olup dünya genelinde 142.111.720 olgu ve 3,035.145 ölüme neden olmuştur ve hala devam etmektedir. SARS-CoV-2'ye karşı aşilar hızla geliştirilmiş ve uygulanmaya başlanmıştır. İnaktif SARS-CoV-2 CoronaVac (Sinovac) aşısının sağlık çalışanları üzerindeki yan etki ve güvenilirliğini saptamaktır.

Gereç ve Yöntem: Sağlık Bakanlığı ve etik kurul onayı alınan çalışma 25.01.2021-15.02.2021 tarihleri arasında gerçekleştirildi. Pandemi koşulları nedeniyle veriler çevrimiçi bir anket aracılığı ile toplandı. Sağlık çalışanlarına e-mail ve sosyal medya aracılığı ile ulaşılarak çalışma hakkında bilgilendirilerek katılım için davet edildiler. Katılım gönüllülük esasına göre sağlandı ve katılımcıların çevrimiçi onamları alındı.

Bulgular: İki bin altı yüz sekiz kişiye ait eksiksiz veri değerlendirildi. Katılımcıların yaş ortalaması 37,69±12,233, 1891'i (%72,5) kadın idi. Altı yüz yetmiş dördü (%25,8) doktor, 538'i (%20,6) hemşire, 474'ü (%18,2) tıp öğrencisi idi. Yedi yüz seksen dokuzu (%30,2) sigara, 462'si (%17,7) alkol kullanıyordu. Dört yüz otuz ikisi (%16,6) COVID-19 (%42,2'si hafif, %46,1'i orta şiddette, %11,8'i şiddetli) geçirmişti. Altı yüz on üçünün (%23,5) allerjisi, 618'inin (%23,7) kronik bir hastalığı vardı. En sık görülen lokal yan etki (%37,1) ağrı iken, katılımcıların %58,9'unda (n=1590) lokal yan etki bildirilmedi. Katılımcıların yarısından fazlasında (%58,6) Tablo 1'de özetlenen çeşitli sistemik yan etkiler belirlendi. Aşıya bağlı yan etkilerin %45'inde (n=852) birkaç gün, %23'ünde ilk birkaç saat, %10,1'inde (n=160) bir hafta sürdüğü belirlendi. Uzun süren öksürük, 15-20 saat uyuma hali, boğaz ağrısı ve boğazda yanma, paslı dil, erken adet görme, anjiyoödem, burun tabanında dolgunluk, ağrı içinde döküntüler, şiddetli baş ve genel vücut ağrısı, şiddetli göğüs ağrısı, boğazda ödem, hipertansiyon, şiddetli bel ağrısı, baş dönmesi, COVID-19 belirtileri, dilde uyuşma, koku kaybı, üveit, ateş, burun akıntısı katılımcıların açık uçlu bir soruda belirttikleri bazı yan etkilerdi.

Sonuç: İnaktif CoronaVaC aşısı sağlık çalışanlarında kabul edilebilir lokal ve sistemik yan etkilere neden olmuştur. Tüm yan etkiler destek tedavileri ile düzelmiş olup ölümlü veya ciddi hastalık gözlenmemiştir. Allerji, anafilaksi geçirenlerin diğer ilaçlara da atopi öyküsü olduğu dikkat çekmiştir. Sinovac aşısı sağlık çalışanları için güvenlidir.

Anahtar Kelimeler: CoronaVaC, Sinovac, yan etki

Yan etki	Sayı (n)	Yüzde (%)
Halsizlik	737	28,20
Baş ağrısı	229	27,70
Yorgunluk	674	25,80
Kas ağrısı	475	18,20
Eklemler ağrısı	359	13,70
Bulantı	229	8,80
Burun akıntısı	134	5,10

Tablo 1. Devamı

Ateş	121	4,60
İshal	99	3,80
Titreme	81	3,10
Öksürük	72	2,80
Nefes arlığı	47	1,80
Lenf bezlerinde şişme	34	1,30
His kaybı	29	1,10
Allerjik reaksiyon	25	1,00
Tat kaybı	25	1,00
Döküntü	25	0,80
Kusma	22	0,60
Koku kaybı	16	0,60
Uyuklama hali	12	0,20
Ağızda metalik tat	4	0,10
Yüz felci	3	0,10

[SS-029]

Hastanemiz Sağlık Çalışanlarına Yapılan CoronaVac (Sinovac) Aşısının Yan Etkilerinin Değerlendirilmesi

Nilgün Altın

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

Giriş: CoronaVac inaktif aşı olması nedeni ile geleneksel aşı türlerinden biridir. Birçok aşıda olduğu gibi CoronaVac'den sonra da enjeksiyon yerinde ağrı ve hafif ateş gibi yan etkiler görülebilir. Takiplerimiz beklenmeyen bir etki olup olmadığını izlemek için yapılmaktadır. Bu çalışmamızda, hastanemizin sağlık çalışanlarının ilk doz aşılması ve 1 ay sonraki ikinci doz aşılması sonrası ortaya çıkan yan etkileri değerlendirildi.

Gereç ve Yöntem: Ocak 2021'de hastanemiz aşı polikliniğinde toplam 2822 sağlık çalışanı aşılması yapıldı. Bu aşılama sonrasında 54 kişi aşı yan etkisi bildiriminde bulundu. Bildirimler hastanemiz HBYS'den aşı istenmeyen yan etki formu doldurularak yapıldı. Bunların 46 (%85,2) kadın, 12 (%22,2) doktor, 22 (%41,5) hemşire, 19 (%35,2) yardımcı personeldi. Bir kişi dışında 53 kişide sadece ilk dozdan sonra, 7 kişide hem ilk dozdan hem de ikinci dozdan sonra yan etki oluştu. Başka bir etkiye karşı allerji öyküsü %85,2'sinde yoktu. Yan etkiler sıklık sırası, orataya çıkış süresi ve ne kadar devam ettiğine göre değerlendirildi. Sıklık sırasına göre; halsizlik (%51,9), yorgunluk (%40,7), enjeksiyon yerinde lokal reaksiyon (%37), eklem ağrısı (%31,5), baş ağrısı (%25,9), kas ağrısı (%24,1), kolda uyuşma (%22,2), bulantı (%18,5), sırt ağrısı (%14,8), karın ağrısı (%14,8), iştah kaybı (%13), boğaz ağrısı (%13), herpes labialis (%13), baş dönmesi (%9,3), öksürük (%7,4), ishal (%7,4), koku-tat kaybı (%5,6), 38 üzeri ateş (%5,6), çarpıntı (%5,6), döküntü (%5,6), dilde uyuşma (%5,6), boğazda daralma (5,6), kaşıntı (%3,7), tansiyon düşüklüğü (%3,7), nefes darlığı (%1,9) şeklindeydi (Tablo 1). Titreme, bayılma, kusma, tansiyon yüksekliği hiç görülmedi. Aşı sonrası PCR pozitifliği 6 kişide (%11,1) ortalama 3,5 gün sonra (medyan=3) tespit edildi.

Sonuç: Aşı uygulamaları sonucunda gelişen yan etkiler sıklıkla ilk dozdan sonra görüldü ve bunlar acil müdahale gerektirmeyen bulgularıdır. Baş ağrısı ve bulantı semptomları günlük yaşamın idamesini zorlaştıracak düzeydeydi.

Dilde uyuşma ve boğazda daralma 3 kişide görüldü ve yaklaşık 30 dakika içerisinde ortaya çıktı, bir doz antihistaminik uygulanarak gerileme sağlandı. Koku tat kaybı olan 3 kişinin 2'sinde aşından kısa süre sonra PCR pozitifliği tespit edildi. Bu semptomun aşıya bağlı olup olmadığı ayırt edilemedi.

Anahtar Kelimeler: CoronaVac, aşı, yan etki

[SS-030]

Sağlık Çalışanlarında COVID-19 Aşısıyla (CoronaVac®) Aşılama Oranları ve Yan Etkilerin Değerlendirilmesi

Ali İrfan Baran, Şaban İncecik

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

Giriş: COVID-19 hastalığının toplumsal yayılımının kontrolünde; el hijyeni, damlacık izolasyonu ve sosyal mesafe kurallarının uygulanması anahtar rol oynamaktadır. Sağlık çalışanlarının hastalıktan korunmada, uygun kişisel koruyucu ekipman kullanımıyla beraber aşıyla bağışıklığını sağlaması önemlidir. Bu çalışmayla sağlık çalışanlarında COVID-19 aşısı yaptıran oranlarını ve aşı yan etkilerini tespit etmek ayrıca aşı yaptırmama nedenlerini saptamak amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma 1-15 Şubat 2021 tarihleri arasında bir üniversite hastanesindeki sağlık çalışanlarına yüz yüze anket formu uygulanarak gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar sayısal veri olarak sunulmuştur.

Bulgular: Ankete 564'ü (%65,7) erkek, 295'i (%34,3) kadın 859 kişi katılmıştır. Yaş aralığı 18-62, yaş ortalaması 34,7±8,6 idi. Katılımcıların toplam aşılama oranı %78,6 (675 kişi) olup, mesleklere göre aşılama oranı en yüksek %83,1 ile doktorlar, en düşük ise %73,8 ile yardımcı sağlık personeli (hemşire ve sağlık memurları) olmuştur. Tüm katılımcıların %32,5'inde bir veya daha fazla yan etki olduğu görülmüşken en yüksek (%43,6) hemşire/sağlık memuru grubunda, en düşük (%21,6) temizlik personellerinde tespit edilmiştir. Aşılama oranları %16'sında lokal, %25,3'ünde ise sistemik yan etkiler olmuştur. En sık aşı yerinde ağrı (%15,3), baş ağrısı (%14,7), halsizlik (%10,7) ve miyalji (%9,8) yan etkileri görülmüştür. Aşılama oranlarının çoğunluğunu (%44,1) hastalığı geçiren veya geçirdiğini düşünenler oluşturmuştur.

Sonuç: Çalışmamızda sağlık çalışanlarının COVID-19 aşısıyla aşılama oranının önceki yıllardaki özellikle influenza aşısı gibi diğer aşıları yaptıran oranlarından daha yüksek olduğu görülmüştür. Aşılama oranı en düşük grup kadın hemşireler olmuş ve aşı yan etki oranı kadın cinsiyette daha yüksek bulunmuştur. Ciddi yan etki olarak iki kişide (%0,3) fasiyal paralizisi görülmüş ve birinin fasiyal paralizisi geçirme öyküsü olduğu belirlenmiştir. Bu tür sıklığı az olan ancak ciddi yan etkilerin aşı ile ilişkisini değerlendirmek için daha ileri araştırmalar yararlı olacaktır. Yan etkilerin çoğunluğu uzun yıllar kullanılan birçok aşıda bildirilenlere benzer şekilde hafif, geçici ve ciddi olmayan özellikte olduğu görülmüştür. Özellikle COVID-19 bulaşma riski fazla olan sağlık çalışanları için mortalitesi ve morbiditesi yüksek bir hastalıktan korunmak için aşının önemli bir seçenek olduğu göz ardı edilmemelidir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, aşı, yan etki

[SS-031]

CoronaVac Aşısı ile Aşılanaanlarda Gelişen COVID-19 Hastalığının Değerlendirilmesi

Meltem Arzu Yetkin, İlkur Yavuz, Emsal Aydın, Sinan Çetin, Ahmet Melih Şahin, Feyza Aytekin, Emrullah Ataş

Giresun Üniversitesi, Prof. Dr. A. İlhan Özdemir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Giresun

Giriş: SARS-CoV-2'ye karşı geliştirilen aşıların yaygın olarak yapılması ile birlikte COVID-19 pandemisini durdurmak mümkün olacaktır. Ülkemizde CoronaVac ile aşılama ocak 2021 tarihinde başlamıştır. Bu çalışmada hastanemize başvuran CoronaVac ile aşılanan hastalarda gelişen COVID-19 enfeksiyonlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif gözlemsel çalışmada CoronaVac ile aşılanan ve 01.03.2021-15.04.2021 tarihleri arasında COVID-19 enfeksiyonu tanısı ile yatırılarak izlenen olgular değerlendirilmiştir. Hastalara COVID-19 laboratuvar tanısı orofarengeal-nazofarengeal sürüntü örneklerinin real-time PCR testlerinde pozitiflik saptanması ile konulmuştur. Hastaların yaş, cinsiyet, şikayetleri, CoronaVac ile aşılama tarihleri, aşılama sayıları, laboratuvar değerleri ve toraks tomografi sonuçları hazırlanan hasta takip formlarına kaydedilmiştir. Veriler SPSS programına kaydedilmiş ve istatistiksel olarak incelenmiştir.

Bulgular: Çalışmaya 100 hasta alınmış olup, hastaların %47'si erkek ve yaş ortalaması 78,33±8,8 (61 y-96 y) olarak bulunmuştur. Hastaların hastaneye başvuruları sırasında en sık saptanan şikayetleri %67 oranında nefes darlığı, %39 oranında öksürük, %32 oranında halsizlik olduğu görülmüştür. Hastaların %98'inde altta yatan en az bir hastalık mevcut olup, en sık hipertansiyon, diabetes mellitus ve kronik akciğer hastalığı sırasıyla %76, %24 ve %26 oranında saptanmıştır. Hastaların %40'ında hafif pnömoni, %37'sinde orta şiddette pnömoni, %16'sında ağır şiddette pnömoni saptanırken yedi hastada pnömoni bulguları gözlenmemiştir. Hastaların %87'si servis koşullarında takip edilmiş ve %13'ünün yoğun bakım ünitesinde takip edilmesi gerekmiştir. Hastaların %3'ü eks olmuştur. Kırk altı hastada (%46) sadece tek doz aşı yapılmış öyküsü mevcutken, 54 hastada iki doz aşılama yapıldığı saptanmıştır. İki doz aşısı tamamlanan 29 hastada COVID-19 aşılama 15 gün ve sonrasında gelişmiştir. Tek doz aşı olan hastaların %39,1'inde hafif pnömoni ve/veya asemptomatik hastalık saptanmıştır. Bu oran iki doz aşı olan hastalarda %53,7 olarak bulunmuştur. Orta ve/veya şiddetli pnömoni görülme oranı tek doz aşı olan hastalarda %61,9, çift doz aşı yapılan hastalarda %46,3 oranında olduğu görülmüştür ve iki grup arasında saptanan bu görülme farkı istatistiksel olarak anlamlı saptanmamıştır (p<0,05).

Sonuç: Bu çalışma SARS-CoV-2'ye yönelik aşı uygulanan hastalarda gelişen COVID-19 hastalığının değerlendirildiği bir ön çalışmadır. Bu konuda ileri çalışmaların yapılmasına ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, aşılama, CoronaVac

[SS-032]

SARS-CoV-2 Virüsüne Karşı Aşı Olanlar ve Olmayanlarda Gelişen COVID-19 Hastalığının Değerlendirilmesi: Ön Çalışma Sonuçları

Meltem Arzu Yetkin¹, İknur Yavuz¹, Ahmet Melih Şahin¹, Emsal Aydın¹, Sinan Çetin¹, Feyza Aytekin¹, Emrullah Ataş¹, Emel Uzunoglu²

¹Giresun Üniversitesi, Prof. Dr. A. İlhan Özdemir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Giresun

²Giresun Üniversitesi, Prof. Dr. A. İlhan Özdemir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, Giresun

Giriş: SARS-CoV-2 karşı aşılama ülkemizde ilk olarak yaşlı hasta gruplarının aşılması ile başlamıştır. Bu çalışmada CoronaVac ile aşılama yüküsü olan 65 yaş ve üzeri hastalarda gelişen COVID-19 enfeksiyonunun aşılama dönemi başlamadan önce hastalığı geçiren aynı yaş grubundaki hastalardaki klinik seyir arasında farklılık olup-olmadığını araştırmak amacı ile yapılmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif analitik çalışmada CoronaVac ile iki doz aşı yapılan ve COVID-19 gelişen hastalar ile Mart 2020-Haziran 2020 tarihleri arasında COVID-19 enfeksiyonu tanısı ile yatırılarak izlenen ve laboratuvar ve klinik olarak COVID-19 saptanan benzer yaş grubundaki olgular değerlendirilmiştir. Hastalara COVID-19 laboratuvar tanısı orofarengeal-nazofarengeal sürüntü örneklerinin real-time PCR testlerinde pozitiflik saptanması ile konulmuştur. Hastaların yaş, cinsiyet, şikayetleri, laboratuvar değerleri ve toraks tomografi sonuçları ve aşılama tarihleri hasta takip formlarına kaydedilmiştir. Veriler SPSS programına kaydedilmiş ve istatistiksel olarak incelenmiştir.

Bulgular: Çalışmaya 143 hasta alınmış olup, hastaların %47,6'sı erkek ve yaş ortalaması 78,83±6,38 (63 y-96 y) olarak bulunmuştur. Hastaların hastaneye başvuru sırasında en sık saptanan şikayetleri %55,9 oranında nefes darlığı, %50,3 oranında öksürük, %22,4 oranında halsizlik ve ve %18,9 oranında miyalji olduğu görülmüştür. Hastaların %89,5'inde alta yatan en az bir hastalık mevcut olup, en sık hipertansiyon, kronik akciğer hastalığı ve diabetes mellitus, sırasıyla %66,4, %24,5 ve %21,0 oranında saptanmıştır. Hastalar CoronaVac aşısını iki doz olanlar ve olmayanlar olarak iki gruba ayrılmıştır. İki doz aşısını yaptıran 54 hasta, kontrol grubunda 89 hasta olduğu tespit edilmiştir. Aşı yaptıran hastaların %53,7'si erkek hasta olup, yaş ortalaması 80,76±7,01 olarak bulunmuştur. Bu gruptaki hastaların %46,3'ünde orta-ağır pnömoni saptanmış olup, %13'ü yoğun bakım ünitesinde takip edilmiş ve %3,7'si mortal seyretmiştir. Kontrol grubunda yatan hastaların %43,8'i erkek hasta olup, yaş ortalaması 77,66±5,64 olarak bulunmuştur. Kontrol grubundaki hastaların %66,3'ünde orta-ağır pnömoni saptanmış olup, %28,1'i yoğun bakım ünitesinde takip edilmiş ve %25,8'i mortal seyretmiştir. Gruplar birbirleri ile orta-ağır pnömoni gelişme, yoğun bakım ünitesinde takip oranları ve mortalite oranları açısından karşılaştırılmış ve aşı yapılan grupta bu üç parametrede fark saptanmış olup, fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0,05).

Sonuç: COVID-19 enfeksiyonu geçiren ve CoronaVac aşısı olanlar ve olmayan yaşlı hastaları karşılaştırdığımız bu ön çalışma sonucunda aşı olan grupta hafif pnömoni görülme oranı daha yüksek olarak saptanmıştır. Bu sonuçta aşılamanın önemini desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19 enfeksiyonu, aşılama, CoronaVac

[SS-033]

COVID-19 Enfeksiyonu Geçiren Sağlık Çalışanlarında Tek Doz Aşı Yeterli mi?

Didem Özgür¹, Emin Ediz Tütüncü²

¹Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kars

²Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kars

Giriş: Bu çalışmada, COVID-19 açısından risk grubunda yer alan sağlık çalışanlarında, aşılama sonrası oluşan SARS-CoV-2 IgG antikor yanıtının araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya, Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi, Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi'nde görev yapan, daha önce COVID-19 enfeksiyonu geçiren 82 ve geçirmeyen 194 kişi olmak üzere toplam 276 sağlık çalışanı dahil edildi. İlk ve ikinci doz aşı uygulanmasından 28 gün sonra toplanan serum örneklerinde, SARS-CoV-2 IgG sınıfı antikorların kantitatif olarak belirlenmesi için, SARS-CoV-2 spike (S) proteinin reseptör bağlanma alanını (Receptor-Binding Domain, RBD) içeren rekombinant S1 antijeni ile kaplı, anti-SARS-CoV-2 QuantiVac ELISA IgG (Euroimmun, Lubeck, Germany) kiti kullanıldı.

Bulgular: COVID-19 enfeksiyonu geçirmeyen 194 sağlık çalışanın ilk ve ikinci doz aşı uygulamasından 28 gün sonra sırasıyla antikor yanıtlarının %27,2 (53) ve %98,5 (191) ortalama antikor titrelerinin 19,72±38,73 IU ve 222,09±119,18 IU olduğu belirlendi. COVID-19 enfeksiyonu geçiren 82 sağlık çalışanın ise ilk ve ikinci doz aşı uygulamasından 28 gün sonra ortalama antikor titrelerinin sırasıyla 268,27±112,91 IU ve 309,45±112,75 IU olduğu ve ilk doz aşı uygulanmasından sonra %100 antikor yanıtı sağlandığı tespit edildi. Her iki grupta da, ilk ve ikinci doz aşı uygulamasından sonra saptanan antikor titreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu gözlemlendi (p<0,001). COVID-19 enfeksiyonu geçirmeyen sağlık çalışanlarında; yaş, cinsiyet, vücut kitle indeksi ve sigara kullanımı ile aşı yanıtı arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edildi (sırasıyla p=0,003, p=0,005, p=0,008 ve p=0,036) (Tablo 1).

Sonuç: Çalışmada, COVID-19 enfeksiyonu geçiren sağlık çalışanlarında ilk doz aşılama sonrası elde edilen ortalama antikor titresinin, COVID-19 enfeksiyonu geçirmeyen sağlık çalışanlarında ikinci doz aşılama sonrası elde edilen ortalama antikor titresinden daha yüksek olduğu tespit edildi. Elde edilen veriler; ülkemizde standart iki doz şeklinde uygulanan COVID-19 aşı takviminde, COVID-19 enfeksiyonu geçiren sağlık çalışanlarında tek doz aşı uygulanması şeklinde alternatif protokollerin geliştirilmesi konusunda önemli katkılar sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, SARS-CoV-2, antikor yanıtı

Tablo 1. SARS-CoV-2 IgG antikor yanıtını etkileyen faktörler

	COVID-19 enfeksiyonu geçirmeyen hastalar (n=194)			COVID-19 enfeksiyonu geçiren hastalar (n=82)		
	n(%)	İlk doz ASAT Ortalama± SD	P	İkinci doz ASAT Ortalama± SD	P	İkinci doz ASAT Ortalama± SD
Yaş, yıl						
19-30	88	26,27±44,14	0,092	251,50±119,81	0,003	295,92±112,34
31-40	56	15,64±37,13		210,89±122,60		303,32±108,87
> 41	50	12,75±27,50		182,86±101,59		372,93±109,75
Cinsiyet						
Kadın	108	33,20±48,23	<0,001	249,03±118,57	0,005	309,84±106,78
Erkek	86	8,98±24,41		200,63±115,77		309,07±119,46
VKI (m/kg)						
<20	24	42,77±57,68	0,001	267,08±137,51	0,008	223,32±90,84
20-25	90	21,79±40,00		236,10±106,21		336,43±103,88
>25	80	10,47±25,31		192,82±121,57		304,14±116,22
Sigara Kullanımı						
Yok	108	28,32±47,40	<0,001	237,85±124,83	0,036	328,74±115,24
Vür	86	8,92±19,14		202,29±109,19		256,83±88,09

ASAT: Aşı sonrası antikor titresi, VKI: Vücut kitle indeksi

[SS-034]

Diyabetik Hastalarda COVID-19 Enfeksiyonunun Klinik Seyrini Öngören Faktörler

Pınar Şen, Tuna Demirdal

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

Giriş: Diyabeti olan hastalarda COVID-19 enfeksiyonunun şiddetli hastalık gelişimi için yatkınlık yarattığı bildirilmektedir. Çalışmamızda COVID-19 enfeksiyonu nedeniyle hastaneye yatırılan diyabetik hastalarda yoğun bakıma yatışı ve mortaliteyi etkileyen faktörleri belirlemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Hastanemizde 1 Mayıs 2020-1 Ağustos 2020 tarihleri arasında COVID-19 enfeksiyonu nedeniyle servise yatırılarak izlenen diyabetik hastaların demografik, klinik ve laboratuvar verileri geriye dönük olarak değerlendirildi. Takibinde yoğun bakıma yatırılan veya ölen hastalar çalışma grubu, serviste takibi devam eden veya sağ kalan hastalar ise kontrol grubu olarak alındı. Hastaneye yatış anında elde edilen veriler istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya 83 hasta dahil edildi. Hastaların 41'i (%49,4) erkekti ve ortalama yaş 63±12 yıl idi. Hastaların 33'ünde (%39,8) ünde hipertansiyon, 18'inde (%21,7) kronik kalp hastalığı, 13'ünde (%15,7) kronik akciğer hastalığı, 10'unda (%12) kronik böbrek yetmezliği, ikisinde (%2,4) malignite ve ikisinde (%2,4) serebrovasküler hastalık bulunmaktaydı. Servis izleminde 28 (%33,7) hasta yoğun bakıma alındı. Hastane yatışı sırasında öksürük şikayeti olmayan ve nefes darlığı olan hastalarda yoğun bakıma yatış oranı daha yüksek bulundu (p=0,013 ve p=0,001). Laboratuvar değerlerinden glukoz, AST, CRP, prokalsitonin, nötrofil, lenfosit, hemoglobin, ferritin, PT, INR ve D-dimer düzeyleri yoğun bakıma yatan hastalarda anlamlı parametreler olarak saptandı (sırasıyla p=0,031, p=0,035, p<0,001, p=0,004, p=0,010, p=0,002, p=0,042, p=0,006, p<0,001, p<0,001 ve p=0,038) (Tablo 1). Çalışmaya alınan tüm diyabetik hastaların 22'si (%26,5) kaybedildi. Hastane başvurusu sırasında nefes darlığı olan hastalarda ölüm oranı daha yüksek saptandı (p<0,001) (Tablo 1). Laboratuvar değerlerinden AST, kreatinin, CRP, prokalsitonin, lökosit, nötrofil, lenfosit, hemoglobin, troponin, D-dimer, ferritin, PT ve INR düzeyleri ölen hastalarda anlamlı parametreler olarak saptandı (sırasıyla p=0,041, p=0,037, p<0,001, p<0,001, p=0,033, p=0,002, p=0,002, p=0,006, p=0,006, p=0,034, p=0,032, p<0,001 ve p<0,001) (Tablo 1).

Sonuç: Çalışmamızda COVID-19 enfeksiyonu nedeniyle hastaneye yatırılan diyabetik hastalarda yoğun bakıma yatış ve ölüm oranlarının yüksek olduğunu gösterdik. Hastane başvurusu sırasında öksürük, nefes darlığı ve bozulmuş hematolojik parametreler, diyabeti olan COVID-19'lu hastalarda ağır klinik seyir için uyarıcı olabilir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, diyabet, mortalite

Tablo 1. COVID-19 enfeksiyonu olan diyabetik hastalarda yoğun bakıma yatış ve ölüm durumunda klinik ve laboratuvar bulgular

Parametreler	Yoğun bakım yatış (+) (n=28, %38.7)	Yoğun bakım yatış (-) (n=55, %66.3)	P	Ölüm (+) (n=22, %26.5)	Ölüm (-) (n=61, %73.5)	P
Yaş (yıl) (ortalama ± standart sapma)	64.2±11.5	62.4±12.2	0.509	64.7±12.4	62.4±11.8	0.439
Erkek cinsiyet (n,%)	13 (%46.4)	28 (%50.9)	0.699	11 (%50)	30 (%49.2)	0.947
Sağlık personeli (n,%)	-	1 (%1.8)	-	-	1 (%1.6)	-
Ek Komorbiditeler						
Kronik böbrek hastalığı (n,%)	3 (%10.7)	7 (%12.7)	>0.999	4 (%18.2)	6 (%9.8)	0.448
Kronik kalp hastalığı (n,%)	7 (%25)	11 (%20)	0.601	4 (%18.2)	14 (%23)	0.769
Kronik karaciğer hastalığı (n,%)	-	-	-	-	-	-
Kronik akciğer hastalığı (n,%)	5 (%17.9)	8 (%14.5)	0.754	3 (%13.6)	10 (%16.4)	>0.999
Serebrovasküler hastalık (n,%)	1 (%3.6)	1 (%1.8)	>0.999	1 (%4.5)	1 (%1.6)	0.462
Hipertansiyon (n,%)	9 (%32.1)	24 (%43.6)	0.312	5 (%22.7)	28 (%45.9)	0.057
Malignite (n,%)	1 (%3.6)	1 (%1.8)	>0.999	1 (%4.5)	1 (%1.6)	0.462
Bulgular						
Ateş (n,%)	5 (%17.9)	12 (%21.8)	0.672	4 (%18.2)	13 (%21.3)	>0.999
Öksürük (n,%)	5 (%17.9)	25 (%45.5)	0.012	5 (%22.7)	25 (%41)	0.127
Kas ağrısı (n,%)	2 (%7.1)	8 (%14.5)	0.483	1 (%4.5)	9 (%14.8)	0.277
Nefes darlığı (n,%)	14 (%50)	8 (%14.5)	0.001	15 (%69.1)	9 (%14.8)	<0.001
İshal (n,%)	1 (%3.6)	3 (%5.5)	>0.999	-	4 (%6.6)	-
Laboratuvar						
Glukoz (mg/dL)	211.5 (158-296)	174 (117-242)	0.031	213.5 (153-306)	174 (121.5-243)	0.069
AST (U/L)	33.5 (18.2-47.7)	27 (16-34)	0.035	36.5 (18.7-38.5)	26 (17-34.5)	0.041
ALT (U/L)	18 (12.2-36)	21 (14-33)	0.874	15.5 (11.7-34.7)	21 (14.5-33)	0.364
Serum kreatinin (mg/dL)	1 (0.8-1.9)	0.9 (0.8-1.2)	0.233	1.3 (0.8-2.4)	0.9 (0.8-1.1)	0.037
Direk bilirubin (mg/dL)	0.2 (0.1-0.4)	0.1 (0.1-0.3)	0.056	0.2 (0.1-0.4)	0.1 (0.1-0.3)	0.145
İndirek bilirubin (mg/dL)	0.3 (0.1-0.4)	0.2 (0.2-0.4)	0.853	0.3 (0.1-0.4)	0.3 (0.2-0.4)	0.885
Total protein (g/dL)	5.5±0.7	5.9±0.3	0.516	5.6±0.8	5.7±0.4	0.758
Albümin (g/dL)	3.5 (2.5-3.9)	3.8 (3.7-3.9)	0.481	3.2 (2.3-3.9)	3.7 (3.5-3.9)	0.660
LDH (U/L)	242.2±58.9	153±83.7	0.268	242.3±72.1	197.5±62.9	0.529
GGT (U/L)	41.3±24.2	25±11.3	0.403	36.2±19.3	39.5±29.1	0.843
ALP (U/L)	81.5 (70.7-117.7)	84 (58-140)	>0.999	73.5 (64.7-128.5)	93 (71-133)	0.361
Kreatin kinaz (U/L)	147.5 (52.7-301.5)	85 (66.5-130)	0.451	147.5 (103-197)	85 (61-143)	0.371
CRP (mg/L)	90.6 (44.4-157.6)	33 (6.5-87.9)	<0.001	116.4 (58-190)	33.8 (7.4-86.2)	<0.001
Prokalsitonin (µg/L)	0.3 (0.1-0.6)	0.1 (0-0.2)	0.004	0.3 (0.2-0.7)	0.1 (0-0.1)	<0.001
Lökosit (x10 ⁹ /L)	8.1 (5.7-10.6)	6.9 (5.9-9.2)	0.110	8.6 (6.2-12.7)	6.9 (5.9-9.1)	0.033
Lenfosit (x10 ⁹ /L)	0.9 (0.7-1.4)	1.5 (0.9-2)	0.002	0.9 (0.7-1.3)	1.4 (1-2)	0.002
Nötrofil (x10 ⁹ /L)	6.6 (4.4-9.5)	4.6 (2.9-6.8)	0.010	6.9 (5.1-9.9)	4.6 (2.9-6.7)	0.002
Hemoglobin (g/dL)	12.5 (10-13)	13 (12-14)	0.042	11.5 (9.7-13)	13 (12-14)	0.006
Trombosit (x10 ⁹ /L)	259.5 (153.5-350.7)	229 (185-318)	0.935	265.5 (152-354.2)	225 (183-318.5)	0.853
Troponin (ng/mL)	0.04 (0.005-0.1)	0.009 (0.003-0.018)	0.222	0.07 (0.05-0.5)	0.008 (0.003-0.01)	0.006
D-dimer (ng/mL)	390 (262-3488)	178 (121.5-385.5)	0.038	5119 (262-15964)	234 (123-385.5)	0.034
Ferritin (ng/mL)	580.1 (431.1-1124.5)	184.2 (65.2-405.5)	0.006	599 (426-1650)	239.7 (93.7-439)	0.032
PT (sn)	14 (12.3-16)	11.8 (11-12.7)	<0.001	14.7 (12.3-16.7)	11.9 (11.1-12.9)	<0.001
INR	1.2 (1.1-1.4)	1 (0.9-1.1)	<0.001	1.3 (1.1-1.4)	1 (0.9-1.1)	0.001

*AST: Aspartat transaminaz, ALT: Alanin transaminaz, GGT: Gama-glutamyl transferaz, LDH: Laktat dehidrogenaz, ALP: Alkalen fosfataz, CRP: C-reaktif protein, PT: Protrombin zamanı, INR: Uluslararası normalleştirilmiş oran

[SS-035]

COVID-19 Enfeksiyonunda Mortaliteyi Etkileyen Faktörler

Pınar Şen, Tuna Demirdal

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

Giriş: COVID-19 yetişkin yaş gruplarında ağır pnömoni ve çoklu organ yetmezliğine sebep olarak morbidite ve mortalite artışına sebep olmaktadır. Çalışmamızda COVID-19 enfeksiyonu nedeniyle hastaneye yatırılan hastalarda mortaliteyi etkileyen faktörleri belirlemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: COVID-19 enfeksiyonu nedeniyle 1 Mayıs 2020-1 Ağustos 2020 tarihleri arasında hastanemizde servise yatırılarak izlenen hastaların demografik, klinik ve laboratuvar verileri geriye dönük olarak değerlendirildi. Hastane yatışı sırasında ölen ve sağ kalan hastaların hastaneye yatışı anında elde edilen verileri istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya toplam 468 hasta dahil edildi. Hastaların medyan yaşı 53,5 yıl (40-68 yıl) olup 267'si (%57,1) erkek hasta idi. İzlemede hastaların 62'si (%13,2) kaybedildi. İleri yaş hastalarda mortalite daha yüksek iken ($p<0,001$), cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p>0,05$). Sağlık çalışanı olmak mortalite açısından anlamlı bir risk faktörü olarak bulunmadı ($p>0,05$). En az bir komorbid hastalığı olan hastaların ölüm oranları daha yüksek bulundu ($p<0,001$). Diyabet ($p<0,001$), kronik böbrek hastalığı ($p=0,004$), kronik kalp hastalığı ($p=0,042$), malignite ($p<0,001$) ve serebrovasküler hastalık ($p=0,021$) öyküsü olan hastalarda ölüm oranı daha yüksek iken hipertansiyon, kronik akciğer hastalığı ve kronik karaciğer hastalığı olan hastalarda mortalite açısından anlamlı farklılık gözlenmedi ($p>0,05$). Hastane izlemi sırasında ölen hastalarda hastaneye kabul sırasında nefes darlığı daha sık saptanmış iken ($p<0,001$); sağ kalan hastalarda kas ağrısı daha fazla gözlemlendi ($p=0,020$). Her iki hasta grubunda ateş, öksürük ve ishal oranları benzerdi ($p>0,05$). Laboratuvar bulgularından glukoz ($p<0,001$), AST ($p<0,001$), kreatinin ($p<0,001$), direkt bilirubin ($p=0,009$), albümin ($p<0,001$), CRP ($p<0,001$), prokalsitonin ($p<0,001$), lökosit ($p<0,001$), lenfosit ($p<0,001$), nötrofil ($p<0,001$), hemoglobin ($p<0,001$), troponin ($p<0,001$), D-dimer ($p<0,001$), ferritin ($p<0,001$), protrombin zamanı ($p<0,001$) ve INR ($p<0,001$) seviyeleri mortalite ile ilişkili parametreler olarak saptandı. Ölen ve sağ kalan hastaların yoğun bakım yatış günleri arasında anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$).

Sonuç: Yüksek riskli COVID-19 hastalarını erken dönemde tanımlayacak parametrelerin belirlenmesi, hasta yönetimini ve hastanelerdeki kaynak teminini önemli ölçüde iyileştirerek mortalite oranlarını azaltmaya katkı sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, mortalite, risk faktörler

Tablo 1. COVID-19 enfeksiyonunda klinik ve laboratuvar parametrelerin mortalite açısından karşılaştırılması

Parametreler	Ölen hastalar (n=62, %13.2)	Sağ kalan hastalar (n=406, %86.8)	P
Yaş (yıl) (medyan, %25-%75 persentil)	71.5 (58.7-78.7)	51 (57.7-66)	<0.001
≥65 yaş hasta (n,%)	38 (%61.3)	112 (%27.6)	<0.001
Erkek cinsiyet (n,%)	35 (%56.5)	232 (%57.1)	0.918
Sağlık personeli (n,%)	0	20 (%4.9)	-
Komorbidite (n,%)	44 (%71)	161 (%39.7)	<0.001
Diyabet (n,%)	22 (%35.5)	61 (%15)	<0.001
Kronik böbrek hastalığı (n,%)	9 (%14.5)	17 (%4.2)	0.004
Kronik kalp hastalığı (n,%)	10 (%16.1)	33 (%8.1)	0.042
Kronik karaciğer hastalığı (n,%)	1 (%1.6)	3 (%0.7)	0.435
Kronik akciğer hastalığı (n,%)	9 (%14.5)	30 (%7.4)	0.059
Serebrovasküler hastalık (n,%)	4 (%6.5)	5 (%1.2)	0.021
Hipertansiyon (n,%)	13 (%21.2)	93 (%22.9)	0.823
Malignite (n,%)	8 (%12.9)	6 (%1.5)	<0.001
Bulgular			
Ateş (n,%)	11 (%17.7)	100 (%24.6)	0.235
Öksürük (n,%)	16 (%25.8)	145 (%35.7)	0.126
Kas ağrısı (n,%)	1 (%1.6)	45 (%11.1)	0.020
Nefes darlığı (n,%)	34 (%54.8)	45 (%11.1)	<0.001
İshal (n,%)	0	9 (%2.2)	-
Yoğun bakıma yatış günü (ortalama±standart sapma)	2.1±4.3	1.9±2.3	0.861
Laboratuvar			
Glukoz (mg/dl)	116.5 (100.7-168)	108 (94.7-129)	<0.001
AST (U/L)	24 (18-35.2)	23 (18-31)	<0.001
ALT (U/L)	17 (12-26)	20 (15-33)	0.543
Serum kreatinin (mg/dl)	1 (0.8-1.3)	0.8 (0.7-0.9)	<0.001
Direkt bilirubin (mg/dl)	0.2 (0.1-0.3)	0.2 (0.1-0.3)	0.009
İndirekt bilirubin (mg/dl)	0.3 (0.1-0.4)	0.3 (0.2-0.4)	0.337
Total protein (g/dl)	5.8±0.9	6.3±0.7	0.127
Albümin (g/dl)	3.2±0.6	4±0.6	<0.001
LDH (U/L)	238 (208.7-268.7)	212 (182-245.7)	0.197
GGT (U/L)	51 (22.5-72)	32 (20.7-100.5)	0.662
ALP (U/L)	93 (73.5-107.2)	81 (62-100)	0.315
Kreatin kinaz (U/L)	72 (38.5-112.5)	75.5 (50.7-141.5)	0.724
CRP (mg/L)	38.5 (8-106.4)	9.4 (1.5-37.4)	<0.001
Prokalsitonin (µg/L)	0.1 (0.04-0.3)	0 (0-0.1)	<0.001
Lökosit (x10 ⁹ /L)	7.3 (5.4-10)	6.5 (4.9-8.3)	<0.001
Lenfosit (x10 ⁹ /L)	1.1 (0.7-1.6)	1.5 (1.1-2.2)	<0.001
Nötrofil (x10 ⁹ /L)	5.1 (3.4-7.8)	4 (2.8-5.6)	<0.001
Hemoglobin (g/dl)	12 (11-14)	14 (12-15)	<0.001
Trombosit (x10 ⁹ /L)	209 (154-289)	218 (176-280)	0.197
Troponin (ng/ml)	0.01 (0.006-0.04)	0.003 (0.002-0.006)	<0.001
D-dimer (ng/mL)	306.5 (173.7-491.7)	150 (117.7-280)	<0.001
Ferritin (ng/ml)	167 (114.7-426.5)	114.5 (58-255)	<0.001
Protrombin zamanı (sn)	12.5 (11.5-13.9)	12 (11.3-13)	<0.001
INR	1.1 (0.9-1.2)	1 (0.9-1.1)	<0.001

*AST: Aspartat transaminaz, ALT: Alanin transaminaz, GGT: Gama glutamil transferaz, LDH: Laktat dehidrogenaz, ALP: Aikalen fosfataz, CRP: C-reaktif protein, INR: Uluslararası normalleştirilmiş oran

[SS-036]

Geriatrik Hastalarda COVID-19 Enfeksiyonunun Klinik Seyrini Etkileyen Faktörler: Non-Geriatrik Hastalarla Karşılaştırmalı Çalışma

Tuna Demirdal, Pınar Şen

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

Giriş: COVID-19 enfeksiyonu yaş arttıkça bağışıklık, anatomik ve fizyolojik savunma sistemlerindeki düşüş nedeniyle daha ağır kliniğe sebep olabilir. Bu çalışmada geriatrik yaş grubunda COVID-19 enfeksiyonunun klinik seyrini etkileyen faktörleri araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: COVID-19 enfeksiyonu nedeniyle 1 Mayıs 2020-1 Ağustos 2020 tarihleri arasında hastanemizde yatırılarak izlenen hastaların demografik, klinik ve laboratuvar verileri geriye dönük olarak değerlendirildi. Altmış beş yaş ve üzeri hastalar ile 65 yaş altında olan hastaların verileri istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışmaya toplam 473 hasta dahil edildi. Hastaların medyan yaşı 53 yıl (40-68 yıl) olup 269'u (%56,9) erkek hasta idi. Bu hastalardan 152'si (%32,1) 65 yaş ve üzeri hastalardan oluşmaktaydı. Altmış beş yaş ve üstü hasta grubunda kadın cinsiyet ($p=0,038$), komorbidite varlığı ($p<0,001$), diyabet ($p<0,001$), kronik böbrek yetmezliği ($p<0,001$), kronik kalp hastalığı ($p<0,001$), hipertansiyon ($p<0,001$), kronik akciğer hastalığı ($p=0,001$) ve serebrovasküler hastalık ($p=0,015$) oranı daha yüksek bulundu. Malignite ve kronik karaciğer hastalığı ise her iki yaş grubunda benzer oranda görüldü ($p>0,05$). İleri yaş grubunda nefes darlığı ($p<0,001$) daha sık görülürken; ateş, öksürük, kas ağrısı ve ishal bulguları açısından anlamlı fark görülmedi ($p>0,05$). Laboratuvar bulgularından glukoz ($p=0,001$), ALT ($p<0,001$), kreatinin ($p<0,001$), total protein ($p=0,002$), albümin ($p<0,001$), CRP ($p<0,001$), prokalsitonin ($p<0,001$), lökosit ($p=0,008$), lenfosit ($p<0,001$), nötrofil ($p<0,001$), hemoglobin ($p<0,001$), troponin ($p<0,001$), D-dimer ($p<0,001$), ferritin ($p=0,011$) ve protrombin zamanı ($p=0,009$) düzeyi ileri yaş ile ilişkili anlamlı parametreler olarak saptandı. Yoğun bakıma yatış oranı 65 yaş ve üstünde %35,5 iken genç yaş grubunda %12,1 olarak bulundu ($p<0,001$). Yoğun bakımda yatış günü değerlendirildiğinde yaş grupları arasında anlamlı fark saptanmadı ($p>0,05$). Ölüm oranı ise sırasıyla %25,3 ve %7,5 idi ($p<0,001$) (Tablo 1).

Sonuç: COVID-19 enfeksiyonu olan ileri yaş grubundaki hastalarda komorbidite, nefes darlığı, laboratuvar parametrelerinde bozulma, yoğun bakıma yatış ve ölüm oranları daha fazla görülmektedir. COVID-19 pandemisinde yaşlı yetişkinler özel ilgi gerektiren yüksek riskli popülasyonu oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, geriatri, yaş

Tablo 1. COVID-19 enfeksiyonu olan geriatrik hastalarda klinik ve laboratuvar parametreler

Parametreler	≥65 yaş hastalar (n=152, %32.1)	<65 yaş hastalar (n=321, %67.9)	P
Yaş (yıl) (medyan, %25-75 persentil)	75 (40-83)	45 (33.5-54)	<0.001
Erkek cinsiyet (n,%)	76 (50)	193 (60.1)	0.038
Komorbidite (n,%)	107 (70.4)	101 (31.5)	<0.001
Diyabet (n,%)	41 (27)	42 (13.1)	<0.001
Kronik böbrek hastalığı (n,%)	20 (13.2)	7 (2.2)	<0.001
Kronik kalp hastalığı (n,%)	31 (20.4)	12 (3.7)	<0.001
Kronik karaciğer hastalığı (n,%)	3 (2)	3 (0.9)	>0.999
Kronik akciğer hastalığı (n,%)	22 (14.5)	18 (5.6)	0.001
Serebrovasküler hastalık (n,%)	7 (4.6)	3 (0.9)	0.015
Hipertansiyon (n,%)	66 (43.4)	42 (13.1)	<0.001
Malignite (n,%)	8 (5.3)	6 (1.9)	0.076
Bulgular			
Ateş (n,%)	31 (20.4)	80 (24.9)	0.278
Öksürük (n,%)	45 (29.6)	117 (36.4)	0.143
Kas ağrısı (n,%)	11 (7.2)	26 (8.1)	0.117
Nefes darlığı (n,%)	40 (26.3)	40 (12.5)	<0.001
İshal (n,%)	3 (2)	6 (1.9)	>0.999
Yoğun bakıma yatış (n,%)	54 (35.5)	39 (12.1)	<0.001
Yoğun bakıma yatış günü (ortalama±standart sapma)	1.8±2.7	2.5±4.9	0.162
Mortalite (n,%)	38 (25.3)	24 (7.5)	<0.001
Laboratuvar			
Glukoz (mg/dL)	116.5 (100.7-148)	107 (94-129)	0.001
AST (U/L)	24 (18-35.2)	24 (18-34)	0.871
ALT (U/L)	17 (12-26)	23 (17-36)	<0.001
Serum kreatinin (mg/dL)	1 (0.8-1.3)	0.8 (0.7-0.9)	<0.001
Direk bilirubin (mg/dL)	0.2 (0.1-0.3)	0.2 (0.1-0.3)	0.130
İndirek bilirubin (mg/dL)	0.3 (0.1-0.4)	0.3 (0.2-0.4)	0.077
Total protein (g/dL)	5.7±0.9	6.4±0.5	0.002
Albümin (g/dL)	3.3±0.6	4.1±0.4	<0.001
LDH (U/L)	238 (208.7-268.7)	212 (181-246.2)	0.120
GGT (U/L)	51 (22.5-72)	32 (18.5-100.5)	0.795
ALP (U/L)	93 (73.5-107.2)	76.5 (60.7-91.7)	0.096
Kreatin kinaz (U/L)	72 (38.5-112.5)	76.5 (52.2-152.2)	0.117
CRP (mg/L)	38.5 (8-106.4)	8.7 (1.4-37.7)	<0.001
Prokalsitonin (µg/L)	0.1 (0.04-0.3)	0 (0-0.07)	<0.001
Lökosit (x10 ⁹ /L)	7.3 (5.4-10)	6.3 (4.9-8.5)	0.008
Lenfosit (x10 ⁹ /L)	1.1 (0.7-1.6)	1.6 (1.2-2.2)	<0.001
Nötrofil (x10 ⁹ /L)	5.1 (3.4-7.8)	3.9 (2.8-5.6)	<0.001
Hemoglobin (g/dL)	12 (11-14)	14 (12-15)	<0.001
Trombosit (x10 ⁹ /L)	209 (154-289)	222.5 (182.2-273.7)	0.068
Troponin (ng/ml)	0.01 (0.006-0.04)	0.003 (0.002-0.005)	<0.001
D-dimer (ng/ml)	306.5 (173.7-491.7)	150 (98.7-245.5)	<0.001
Ferritin (ng/mL)	167 (114.7-426.5)	206.2 (33.2-263)	0.011
Protrombin zamanı (sn)	12.5 (11.5-13.9)	12.1 (11.4-13.1)	0.009
INR	1.1 (0.9-1.2)	1 (0.9-1.1)	0.065

ST: Aspartat transaminaz, ALT: Alanin transaminaz, GGT: Gama glutamil transferaz, LDH: Laktat dehidrogenaz, ALP: Alkalen fosfataz, CRP: C-reaktif protein, INR: Uluslararası normalleştirilmiş oran

[SS-037]

COVID-19 Enfeksiyonu Nedeniyle Hastaneye Yatırılan Hastalarda Komorbiditenin Rolü

Tuna Demirdal, Pınar Şen

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

Giriş: Komorbidite varlığı COVID-19 hastalığının seyrinde ağırlaştırıcı faktör olarak bildirilmektedir. Bu çalışmada COVID-19 enfeksiyonu nedeniyle yatarak izlenen hastalarda komorbidite varlığının klinik gidişe etkisini araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: COVID-19 enfeksiyonu nedeniyle 1 Mayıs 2020-1 Ağustos 2020 tarihleri arasında hastanemizde yatırılarak izlenen hastaların demografik, klinik ve laboratuvar verileri geriye dönük olarak değerlendirildi. Komorbiditesi olan ve olmayan hastaların verileri istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya toplam 473 hasta dahil edildi. Hastaların medyan yaşı 53 yıl (40-68 yıl) olup 269'u (%56,9) erkek hasta idi. Tüm hastaların 208'inde (%44) en az bir komorbid hastalık bulunmaktaydı. Komorbiditesi olan hastalarda ileri yaş ($p<0,001$) ve kadın cinsiyet ($p=0,001$) görülme oranı daha yüksek idi. Komorbiditesi olan hastalarda nefes darlığı ($p<0,001$) daha sık görülürken; ateş, öksürük, kas ağrısı ve ishal bulguları arasında fark görülmedi ($p>0,05$). Laboratuvar bulgularından glukoz ($p<0,001$), ALT ($p=0,024$), kreatinin ($p<0,001$), indirekt bilirubin ($p=0,010$), albümin ($p=0,020$), kreatin kinaz ($p=0,045$), CRP ($p<0,001$), prokalsitonin ($p<0,001$), lenfosit ($p<0,001$), nötrofil ($p=0,007$), hemoglobin ($p<0,001$), troponin ($p<0,001$), D-dimer ($p<0,001$), ferritin ($p<0,001$) seviyeleri komorbidite varlığı ile ilişkili parametreler olarak saptandı. Yoğun bakıma yatış oranı komorbiditesi olan hastalarda %30,8 iken herhangi bir kronik hastalığı olmayanlarda %10,9 olarak bulundu ($p<0,001$). Yoğun bakımda yatış günü komorbiditesi olan ve olmayan hastalarda benzerdi ($p>0,05$). Ölüm oranı ise komorbiditesi olan ve olmayan hasta gruplarında sırasıyla %21,5 ve %6,8 idi ($p<0,001$) (Tablo 1).

Sonuç: Komorbid hastalığı olan kişilerde COVID-19 enfeksiyonu hem klinik hem laboratuvar olarak daha ağır seyretmektedir. Bu hasta grubu için alınacak daha titiz salgın önlemleri sayesinde morbidite ve mortalite oranlarında azalma sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, hospitalizasyon, komorbidite

Tablo 1. COVID-19 enfeksiyonu olan hastalarda komorbidite varlığının klinik ve laboratuvar parametreler üzerine etkisi

Parametreler	Komorbidite (+) (n=208, %44)	Komorbidite (-) (n=265, %56)	P
Yaş (yıl) (medyan, %25-75 persentil)	65 (54-75)	43 (31,5-55)	<0.001
≥65 yaş hasta (n,%)	107 (%51,4)	45 (%17)	<0.001
Erkek cinsiyet (n,%)	101 (%48,6)	168 (%63,4)	0.001
Sağlık personeli (n,%)	5 (%2,4)	16 (%6)	0.057
Bulgular			
Ateş (n,%)	46 (%22,1)	65 (%24,5)	0.539
Öksürük (n,%)	75 (%36,1)	87 (%32,8)	0.463
Kas ağrısı (n,%)	23 (%11,1)	24 (%9,1)	0.470
Nefes darlığı (n,%)	51 (%24,5)	29 (%10,9)	<0.001
İshal (n,%)	5 (%2,4)	4 (%1,5)	0.480
Yoğun bakıma yatış (n,%)	64 (%30,8)	29 (%10,9)	<0.001
Yoğun bakıma yatış günü (ortalama±standart sapma)	2,4±4,4	1,3±1,3	0.063
Mortalite (n,%)	44 (%21,5)	18 (%6,8)	<0.001
Laboratuvar			
Glukoz (mg/dL)	121 (99,2-183,7)	104 (93-120)	0.001
AST (U/L)	25 (18-35)	23 (18-35)	0.591
ALT (U/L)	19,5 (13-31)	22 (16-35)	0.024
Serum kreatinin (mg/dL)	0,9 (0,7-1,2)	0,8 (0,7-0,9)	<0.001
Direk bilirubin (mg/dL)	0,2 (0,1-0,3)	0,2 (0,1-0,3)	0,938
İndirek bilirubin (mg/dL)	0,1 (0,1-0,4)	0,3 (0,2-0,4)	0,010
Total protein (g/dL)	5,9±0,8	6,3±0,7	0,127
Albümin (g/dL)	3,6±0,7	3,9±0,7	0,020
LDH (U/L)	221,5 (192,2-250,5)	221 (179-283)	0,938
GGT (U/L)	32,5 (26-77)	43 (17-100)	0,927
ALP (U/L)	89 (70-106)	79 (65-91)	0,305
Kreatin kinaz (U/L)	62,5 (40,7-119,7)	82 (56-153)	0,045
CRP (mg/L)	33,9 (6,8-94,4)	7 (0,8-29)	<0.001
Prokalsitonin (µg/L)	0,1 (0-0,3)	0 (0-0,01)	<0.001
Lökosit ($\times 10^9/L$)	7 (5-9,3)	6,5 (5,7-8,5)	0,113
Lenfosit ($\times 10^9/L$)	1,3 (0,9-1,9)	1,6 (1,2-2,3)	<0.001
Nötrofil ($\times 10^9/L$)	4,7 (3-7)	4 (2,8-5,6)	0,007
Hemoglobin (g/dL)	13 (11-14)	14 (13-15)	<0.001
Trombosit ($\times 10^9/L$)	221 (165,2-300,7)	215 (178-267)	0,646
Troponin (ng/mL)	0,007 (0,003-0,02)	0,002 (0,002-0,004)	<0.001
D-dimer (ng/mL)	283,5 (150-474)	150 (100,2-215,5)	<0.001
Ferritin (ng/mL)	259 (103-576,8)	90,3 (18,5-166,5)	<0.001
Protrombin zamanı (sn)	12,3 (11,6-13,6)	12,1 (11,3-13,2)	0,072
INR	1,1 (1-1,2)	1 (0,9-1,1)	0,100

*AST: Aspartat transaminaz, ALT: Alanin transaminaz, GGT: Gama glutamil transferaz, LDH: Laktat dehidrogenaz, ALP: Aikalen fosfataz, CRP: C-reaktif protein, INR: Uluslararası normalleştirilmiş oran

[SS-038]

Chitinase-3-Like Protein 1, IL-1 alfa ve IL-6 COVID-19 için Yeni Bir Enflamasyon Biyomarkeri midir?

Emine Parlak¹, Esra Laloğlu², Mehmet Parlak¹

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

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

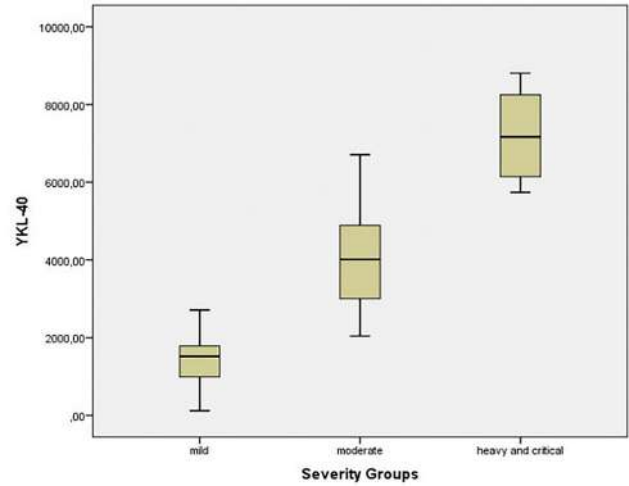
Giriş: COVID-19 hastalığı yeni bir Koronavirüs'ün neden olduğu enfeksiyon hastalığıdır. Etken SARS CoV-2'dir. COVID-19 ölümcül olabilen bir enfeksiyondur. SARS-COV-2 enfeksiyonu ile enflamasyon arasında ilişki mevcuttur. Chitinase 3-like protein 1, IL-1 alfa ve IL-6 enflamasyonda önemli role sahip olan biyobelirteçlerdir. Hastalık şiddetini göstermede etkisi araştırıldı. Bu çalışmada, COVID-19 hastalarında Chitinase-3-Like Protein 1'in, IL-1 alfanın ve IL-6 düzeylerinin enfeksiyonun şiddeti, prognoz açısından ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya SARS CoV-2 PCR pozitif 60 erişkin hasta (22 hafif, 25 orta ve 13 ağır) ve 50 sağlıklı kontrol (23'ü kadın, 27'i erkek) alındı. Alınan serum örneği -80 derecede saklandı. Chitinase 3-like protein 1 (YKL-40), IL-1 alfa ve IL-6 düzeyleri hastanemiz klinik biyokimya laboratuvarında ELISA yöntemi ile çalışıldı. İstatistik analizleri SPSS 20.0 (SPSS, Chicago, IL, United States) programı kullanılarak yapıldı. Kolmogorov-Smirnov testi, Student's t-testi ve ANOVA yapıldı. Ki-kare (X²) analizi kullanıldı. ROC eğrisi kullanıldı.

Bulgular: Serum Chitinase 3-like protein 1 düzeyi şiddetli hastalarda (7185,5±1109,4), orta (3.977,4±1.260,3), hafif (1.379,5±598,8) ve kontrol (329,5±128,4) gruplarına göre istatistiksel anlamlı oranda yüksekti (p<0,001). IL-1 alfa düzeyleri hasta ve kontrol grubu arasında anlamlı bir farklılık yoktu (p=0,083). IL-6 düzeyleri kontrol grubunda en düşük (35,9±13,7), hafif grupta (89,1±23,4), orta grupta (156,2±29,6), şiddetli grupta (214,9±28,1) en yüksek olmak üzere anlamlı olarak farklı idi (p<0,001). Serum IL-6 ve chitinase 3-like protein 1 düzeyleri (p<0,001, r=0,894) arasında pozitif anlamlı ve güçlü bir korelasyon saptandı. Chitinase 3-like protein 1 ile hastalık şiddeti arasında (p<0,001, r=0,905) güçlü pozitif ve anlamlı korelasyon vardı. Hastalık şiddetini göstermede faydalı bulundu. IL-6 ile hastalık şiddeti arasında (p<0,001, r=0,870) güçlü pozitif ve anlamlı korelasyon var. Hastalık şiddetini göstermede faydalı idi.

Sonuç: Serum IL-1 alfa düzeyleri hasta ve kontrol grubu arasında farklı değildi. Serum chitinase 3-like protein 1 ve IL-6 seviyeleri ile COVID-19 enfeksiyonunun klinik seyri arasında doğrusal ilişki bulundu. Hafif olgularda düşük, orta olgularda daha yüksek, şiddetli hastalarda en yüksektir. Kontrollerde en düşüktür. Hastalık şiddetini göstermede Chitinase 3-like protein ve IL-6 faydalı bulundu. Chitinase 3-like protein 1 ve IL-6 düzeyleri yüksek olan kişilerde enfeksiyonun daha ağır seyretmesi bu markerları inhibe ederek hastalığın tedavisine ve seyrine katkısı olacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Chitinase-3 like protein 1, IL-1 alfa, IL 6



Şekil 1. Klinik şiddetine göre gruplandırıldığımızda chitinase 3-like protein 1 (YKL-40) box plot grafiği

Tablo 1. Hasta ve kontrol gruplarının bazı parametrelerinin karşılaştırılması

	Hasta	Kontrol	p
	Mean±SS	Mean±SS	
Yaş	52,62±14,9	52,2±16,3	0,89
YKL-40	3706,1±2391,3	329,5±128,4	<0,001
IL-1 alfa	0,06±0,03	0,04±0,01	0,083
IL-6	145,04±55,18	35,95±13,71	<0,001
Lenfosit	1461,87±711,34	2010,9±646,43	<0,001
LDH	307,65±97,55	191,76±37,91	<0,001
D-dimer	792,33±675,28	219,74±89,49	<0,001
Sedimentasyon	28,9±26,08	8,92±3,59	<0,001
CRP	35,65	2,06±0,77	<0,001
Ferritin	363,27	212,98±60,82	0,004

[SS-039]

COVID-19 ve Matris-GLA

Mustafa Cihangiroğlu¹, Mustafa Çapraz², Ahmet Karataş³,
Ramazan Fazıl Akkoç⁴, Maruf Boran⁵

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

²Amasya Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Amasya

³Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Romatoloji Kliniği, Elazığ

⁴Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, Elazığ

⁵Amasya Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Yoğun Bakım Ünitesi, Amasya

Giriş: SARS-CoV-2, enfekte bireylerin bağışıklık sistemini aşırı hızla geliştirme yeteneğine sahiptir ve bu da hiperenflamatuvar pulmoner

duruma neden olur. COVID-19 hastalarının akciğerlerinde spesifik bir makrofaj alt kümesi ortaya çıkar, bu makrofajların daha önce de idiyopatik pulmoner fibrozlu hastalarda matris metalloproteinazlar-9 ürettiği gösterilmiştir. Artan Matrix-GLA protein (dp-ucMGP) seviyeleri, daha yüksek mortalite oranları ile ilişkilidir. Bu çalışmada COVID-19 hastalarında serum MGP düzeyleri ölçülerek klinik ve laboratuvar değerleri ile ilişkisi orta konmaya çalışılmıştır.

Gereç ve Yöntem: COVID-19 nedeniyle hastaneye yatırılan 29 hastanın yatış günü ve 5. günü kan örnekleri alındı. Kontrol grubu (n=30) COVID-19, enflamatuvar hastalıkları, kanseri ve metabolik hastalıkları olmayan bireylerden oluşturuldu. Matris GLA düzeyi ELISA yöntemi ile ölçüldü. Uygun yöntemler ile istatistiksel analizler yapıldı.

Bulgular: Serum matris GLA düzeyi COVID-19 hastalarında, kontrol grubuna göre anlamlı düşüktü (Tablo 1). COVID-19 tedavisi alan hastalarda, 5. gün matris GLA düzeyi yükselmiş, kontrol grubundakine benzer düzeylere ulaşmıştı.

Sonuç: Azalmış matris GLA düzeyi COVID-19 hastalığının patogeneze katkı yapıcı klinikte karşılaşılan pulmoner ve vasküler sorunların nedeni olabilir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, serum Matris GLA proteini

	Kontrol (n=30)	COVID-19 Bazal (n=29)	COVID-19 5. Gün (n=29)
Matrix GLA (ng/L)	488,3±117,4	441,3±203,6*	496,8±276,3**

*Kontrol grubu ile karşılaştırıldığında p=0,016 (Mann-Whitney U testi), **Bazal grup ile karşılaştırıldığında p=0,106 (Wilcoxon rank testi)

[SS-040]

HIV ile Enfekte Bireylerde COVID-19: Seyri ve Sonlanımı

Behice Kurtaran, Merve Üstüner, Aslı Candevir, Süheyla Kömür, Ayşe Seza İnal, Ferit Kuşçu, Yeşim Taşova

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

Giriş: COVID-19 pandemisi döneminde biz enfeksiyon hastalıkları uzmanlarının izleminde olan ve immün sistemi etkileyen bir enfeksiyon hastalığına sahip HIV enfekte hastaların COVID-19 seyri ve sonlanımına dair durum analizi yapılması planlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Hastalara ait veriler, hastaların enfekte olduğu dönemde doğrudan tarafımıza başvurup izlenmeleri sırasında, ya da enfekte olduğu zamanlarda telefon ile verdikleri bilgiler veya COVID-19 sonrası yüz yüze takiplerinde verdikleri öykülerinden elde edilmiştir. Veriler SPSS programına girilmiş ve analiz edilmiştir.

Bulgular: Üniversitemizde takip edilen 967 hastanın hepsinin hastalık verilerine ulaşılmasa da geçtiğimiz 1 yıl içinde 31 HIV ile enfekte bireyin SARS-CoV-2 ile enfekte olduğu belirlenmiştir. Hastaların 28'i erkek, yaş ortalaması 39±11 (23-72), COVID-19 tanısı aldıklarında HIV enfeksiyonu tanı süresi 46±27 ay (11-126) idi. COVID-19 tanısı sırasında HIV-RNA 26 kopya/ml (0-199), CD4 sayısı 917±386 (230-1.939) idi. Hastaların 21'inde komorbidite yok iken; üçünde diabetes mellitus, ikisinde hipertansiyon, üçünde kronik hepatit, bir hastada romatoid artrit tanısı vardı. Hastaların tamamı ART almaktaydı. Hastaların %45'i sigara içiydi. Hastaların COVID-

19 semptomları: 16 (%52) hastada koku kaybı, 14 (%45) hastada tat kaybı, 14 (%45) hastada kas/eklem ağrısı, yedi hastada (%23) öksürük, beş hastada (%16) boğaz ağrısı, üç hastada (%10) nefes darlığı. Hastaların 13'ünde (%42) pnömoni geliştiği öğrenilmiştir. Hastaların sadece ikisi, biri yoğun bakımda olmak üzere yatırılarak izlenmiştir. Yatırılarak izlenen hastalardan serviste izlenen hasta nazal oksijen, yoğun bakımda izlenen ise yüksek akım oksijen tedavisine ihtiyaç göstermiştir. Yoğun bakımda izlenen hastanın diyabetik ve RA tedavisi için immüno-supresif tedavi kullanmakta olduğu, serviste yatırılarak izlenen hastanın 80 paket/yıl sigara içme öyküsü olduğu belirlendi. Bu iki hasta dışında MAS belirlenememiş, steroid tedavisine gereksinimi olmamıştır. Yirmi altı hasta (%84) favipiravir tedavisi almıştır.

Sonuç: Bu bulgular ile, takipte olan ve antiretroviral tedavi alan HIV ile enfekte bireylerde COVID-19 seyrinin iyi, hospitalizasyon ve yoğun bakım gereksinimlerinin az olduğunu, HIV enfeksiyonunun ağır seyir ve mortalite açısından risk faktörü olmadığı desteklenmiştir. COVID-19 pandemisi nedeniyle gerek yüzyüze; gerek tele tıp yoluyla tüm hastalara ulaşmanın mümkün olmadığı, bu açıdan verilerin zaman içinde daha iyi şekilleneceğini belirtmek isteriz. Bunun dışında tedavi almayan, daha da önemlisi HIV enfeksiyonu tanısını henüz alamamış bireylerde seyrin nasıl olduğu da bu verilerle açıklanamamaktadır. Tedaviye erişimin kötü olduğu düşük gelirli ülkelerden yapılmış çalışmalar konuya açıklık getirecektir.

Anahtar Kelimeler: HIV, COVID-19, prognoz

[SS-041]

COVID-19 Pnömonili Olgularda C-reaktif Proteinin Prognostik Değeri

Arzu Şenol

Fethi Sekin Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Elazığ

Giriş: Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) hastalığı, oldukça bulaşıcı ve ölümcül bir hastalıktır. Ancak hastalığın ciddiyetini tahmin etmek için güvenilir ve uygun bir biyobelirteç yoktur. Hepatik olarak sentezlenen ve IL-6 stimülasyonuna yanıt olarak salınan akut faz reaktantı C-reaktif proteinin (CRP) kan seviyeleri, COVID-19 hastalarında belirgin şekilde yükselir. Bu çalışmanın amacı, CRP düzeyinin, COVID-19 pnömonili olgularda prognostik değerini ve hastalık ciddiyetini göstermede bir belirteç olarak kullanılıp kullanılmayacağını belirlemektir.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif çalışmaya, Mayıs 2020 - Ekim 2020 arasında RT-PCR testi pozitif, yatarak tedavi gören 244 COVID-19 pnömonili olgu dahil edildi. Koronavirüs pnömonisi tanı ve tedavi programına göre COVID-19 olguları, hafif-orta pnömonisi ve ağır pnömonisi olanlar olarak tanımlandı (toraks BT ile hafif tutulumlu pnömonisi olanlar, istirahat oksijen saturasyonu %90 ve üzerinde, solunum sayısı 30/dk'nin altında, arteriyel parsiyel oksijen basıncı (PaO₂)/solunum oksijen fraksiyonu (FiO₂) >300 mmHg olanlar hafif-orta pnömoni; toraks BT ile yaygın tutulumlu olanlar, istirahat oksijen saturasyonu %90 ve altında olup taşipne veya ortopnesi olanlar, toraks BT ile yaygın tutulumlu olanlar, solunum sayısı ≥30/dak ve PaO₂/FiO₂ ≤300 mmHg olanlar ağır pnömoni olarak tanımlandı). Olguların 106'sı hafif-orta, 138'i ağır pnömonili olgulardı.

Bulgular: Hafif-orta pnömonili olguların 63'ü erkek, 43'ü kadındı (yaş aralığı 51,44±2,11). Ağır pnömonili olguların 80'i erkek, 58'i kadındı (yaş aralığı 65,89±1,51). Ağır pnömonili olguların 58'i yoğun bakım ünitesine alındı (%42,03). Ağır pnömonili olguların yaş ortalaması daha yüksekti ve bu istatistiksel olarak anlamlıydı (p=0,001). Ancak iki grup arasında cinsiyet açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu (p>0,05). Serum CRP düzeyleri, ağır pnömonili olgularda (111,14±8,27 mg/l) hafif-orta pnömonili

(21,73±2,99 mg/l) olgulardan daha yüksekti ve istatistiksel olarak anlamlıydı (p=0,001).

Sonuç: Serum CRP düzeyi, ağır pnömonili olgularda daha yüksekti. Bu, CRP düzeyinin hastalığın ciddiyeti ile ilişkili olduğunu gösterebilir. Ayrıca CRP düzeyi, ağır pnömonili COVID-19 pnömoni olgularını, hafif olanlardan ayırt etmede erken bir gösterge olarak yardımcı olabilir. Böylece olguların yoğun bakım ünitesine erken transferine öncülük edilerek mortalite riski azaltılabilir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19 hafif-orta pnömoni, COVID-19 ağır pnömoni, C-reaktif protein

Tablo1. COVID-19 pnömonili olguların demografik verileri ve C-reaktif protein düzeyi			
	Hafif-orta pnömoni (n=106)	Ağır pnömoni (n=138)	p değeri
Cinsiyet (erkek/kadın)	63/43	80/58	0,196
Yaş	51,44±2,11	65,89±1,51	0,001
CRP (mg/l)	21,73±2,99	111,14±8,27	0,001

[SS-042]

SARS-CoV-2 Bağlı Pnömoni Gelişen Hastaların Değerlendirilmesi: Tek Merkez Deneyimi

Meltem Arzu Yetkin¹, İlknur Yavuz¹, Ahmet Melih Şahin¹, Emsal Aydın¹, Feyza Aytekin¹, Sinan Çetin¹, Emel Uzunoğlu²

¹Giresun Üniversitesi, Prof. Dr. A. İlhan Özdemir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Giresun

²Giresun Üniversitesi, Prof. Dr. A. İlhan Özdemir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, Giresun

Giriş: SARS-CoV-2 ile gelişen COVID-19 pandemisi başlangıcından itibaren ülkemizde üç dalga yaşanmıştır. Bu çalışmada COVID-19 pandemisinin ilk dalgası sırasında kliniğimize yatan hastaları değerlendirmek ve pnömoni saptanan hastalarda bu klinik tabloya yol açan faktörlerin incelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif gözlemsel çalışmada Mart 2020 - Haziran 2020 tarihleri arasında tek merkezde COVID-19 enfeksiyonu tanısı ile yatırılarak izlenen ve laboratuvar ve klinik olarak COVID-19 saptanan olgular değerlendirilmiştir. Hastalara COVID-19 laboratuvar tanısı orofarengeal-nazofarengeal sürüntü örneklerinin real-time PCR testlerinde pozitiflik saptanması ile konulmuştur. Hastaların yaş, cinsiyet, şikayetleri, laboratuvar değerleri ve toraks tomografi sonuçları hasta takip formlarına kaydedilmiştir. Veriler SPSS programına kaydedilmiş ve istatistiksel olarak incelenmiştir.

Bulgular: Çalışmaya 402 hasta alınmış olup, hastaların %45,5'i erkek ve yaş ortalaması 52,0±18,2 olarak bulunmuştur. Hastaların hastaneye başvuruları sırasında en sık saptanan şikayetleri %45 oranında öksürük, %28,4 oranında ateş, %19,4 oranında solunum sıkıntısı ve %18,7 oranında miyalji olduğu görülmüştür. Hastaların %44,5'inde altta yatan en az bir hastalık mevcut olup, en sık hipertansiyon, diabetes mellitus ve kalp hastalığı sırasıyla %26,4, %13,4 ve %11,2 oranında saptanmıştır. Hastalar pnömoni saptananlar ve asemptomatik olanlar olarak iki gruba ayrıldığında, pnömonili hastalarda başvuru anında ateş, solunum sıkıntısı, miyalji bulunması istatistiksel

olarak anlamlı oranda yüksek saptanmıştır (p<0,005). COVID-19 pnömonisi saptanan hastalarda ayrıca serum CRP değerindeki yükseklik (p=0,03, %95 CI: 1,185-2,347) ve periferik oksijen saturasyonunda düşüklük saptanması (p=0,027, %95 CI: 0,920-0,995) bağımsız risk faktörü olarak saptanmıştır. Hastaların %9,4'ü yoğun bakım ünitesinde takip edilmiş olup bu hastaların %65'nin mekanik ventilasyon ihtiyacı olmuştur. Takip edilen hastaların 23'ü ölmüş olup, hastalarda kaba ölüm hızı: %5,7 olarak hesaplanmıştır.

Sonuç: COVID-19 ön tanısı ile araştırılan özellikle 50 yaş ve üzeri, altta yatan ek hastalığı olan hastalarda fizik muayenelerinde periferik oksijen saturasyonunda düşüklüğü ve serum CRP değerinde 50 mg/dl üzerinde saptanması durumunda, hastalarda SARS-CoV-2'ye bağlı pnömoni gelişme olasılığı yüksek olduğundan yatarak izlemi yapılması ve tedaviye erken başlanması hastalarda mortaliteyi azaltacaktır.

Anahtar Kelimeler: SARS-CoV-2, pnömoni, risk faktörleri

[SS-043]

Tosilizumabın COVID-19 Hastalarında Etkinliği: Enflamatuvar Belirteçler Kılavuz Olabilir mi?

Şafak Kaya¹, Şeyhmus Kavak²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Diyarbakır

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Diyarbakır

Giriş: Sitokin salınım sendromu COVID-19 seyri sırasında görülebilir ve yüksek enflamatuvar belirteçlerle seyredir. Oldukça mortal seyreden bu sendromun tedavisinde tosilizumab kullanılmaktadır. Biz de bu çalışmada tosilizumab tecrübemizi ortaya koyduk.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif çalışma Temmuz 2020 - Aralık 2020 tarihleri arasında tosilizumab ile tedavi edilen toplam 308 COVID-19 tanılı hastayı içermektedir. Hastaların hastane yatış günü, TCZ 0. gün, 24. saat, 72. saat, 7. gün ve 14. gün şeklinde verileri kaydedildi. Veriler yaş, cinsiyet, altta yatan hastalıklar, hastanın nerede takip edildiği, hastaneye başvurmadan önceki semptom süresi, TCZ öncesi oksijen ihtiyacı süresi, ateş, saturasyon, laboratuvar değerlerini içeriyordu. Hastalar ölen ve sağ kalanlar olarak ikiye ayrıldı ve veriler karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışma, mortalite grubu (n=135) ve sağkalım grubu (n=173) olmak üzere iki gruba ayrılmış 308 COVID-19 hastasından oluştu. Hastaların ortalama yaşı 60 (min-maks: 50-70) yıl, %75,3'ü (n=232) erkek, %56,8'i en az bir komorbiditye sahipti. Mortal seyreden grupta %88,9'u yoğun bakımdayken, hayatta kalan grubun ise %26,6'sı yoğun bakım ünitesindeyken tosilizumab almıştı ve istatistiksel olarak anlamlı fark mevcuttu. Medyan SpO₂ değerleri ve lenfosit sayıları, hem hastaneye yatış gününde hem de tosilizumab tedavisinin ilk dozunun uygulandığı günde, mortalite grubunda sağkalım grubuna göre anlamlı olarak daha düşüktü (her ikisi için p<0,001). C-reaktif protein, D-dimer, alanin aminotransferaz değerleri hastaneye ilk yatış günü mortal grupta daha yüksekti ve bu anlamlı idi (sırasıyla; p=0,021, p=0,001, p=0,036).

Sonuç: Tosilizumab COVID-19 tedavisinde sitokin salınım sendromunun erken döneminde etkin görünmektedir. Erken tedavi için sitokin salınım sendromu sırasında yükselen belirteçlerin bir sınır değerinin bilinmesi önemli olabilir. Bunun için ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, tosilizumab

[SS-044]

COVID-19 Hastalarında Mezenkimal Kök Hücre Deneyimiz

Sema Sarı¹, Tuğçe Mengi¹, Yahya Tahta²

¹Niğde Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yoğun Bakım Kliniği, Niğde
²Erciyes Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Anatomi Bölümü, Kayseri

Giriş: Koronavirüs hastalığı-2019'a (COVID-19) neden olan şiddetli akut solunum sendromu-Koronavirüs-2 (SARS-CoV-2), hızla tüm dünyaya yayılarak bir halk sağlığı acil durumu haline gelmiştir. COVID-19, asemptomatik enfeksiyondan akut solunum sıkıntısı sendromu (ARDS), sepsis, metabolik asidoz, pıhtılaşma bozukluğu, çoklu organ yetmezliği ve hatta ölüm de dahil geniş bir klinik spektruma sahiptir. SARS-CoV-2'ye karşı disregüle ve aşırı immün yanıt, muhtemelen oldukça değişken hastalık belirtilerini açıklayabilir ve COVID-19 patogeneğinde önemli bir rol oynayabilir. Halen COVID-19 için küratif bir tedavi yoktur ve esas olarak destekleyici yaklaşımlar rol oynamaktadır. Mezenkimal kök hücreler (MKH'ler), hasarlı dokulara göç edebilen, doku rejenerasyonunu destekleyen ve doku fibrozunu inhibe edebilen güçlü anti-enflamatuvar ve immünomodülatör yeteneklere sahiptir. Günümüzde MKH'ler, graft-versus-host hastalığı, sistemik lupus eritematozus, perianal Crohn hastalığı gibi immün aracılı enflamatuvar hastalıklarla ilgili birçok klinik çalışmada yaygın olarak kullanılmaktadır. COVID-19'da MKH tedavisi, umut verici bir seçenektir. Bu çalışmada, MKH'lerle tedavi edilen, laboratuvarla doğrulanmış dört COVID-19 olgusunu sunacağız.

Olgu: Tüm olgular, ciddi hipoksemi nedeniyle mekanik ventilasyonla takipli kritik derecede hastaydı. Birinci olgumuz 67 yaşında bir erkekti ve COVID-19 tanısı konulduktan 25 gün sonra MKH tedavisi aldı. Tedaviye hiçbir yanıt vermeyen hasta MKH infüzyonundan yedi gün sonra öldü. İkinci olgumuz 41 yaşında bir kadındı ve COVID-19 teşhisi konulduktan altı gün sonra MKH tedavisi aldı. MKH infüzyonundan beş gün sonra ekstübe edilen hasta tedaviden dokuz gün sonra yoğun bakımdan çıkarıldı. Yirmi iki gün sonra da oda havasında eve taburcu edildi. Üçüncü olgumuz 51 yaşında bir erkekti ve COVID-19 teşhisi konulduktan 11 gün sonra MKH tedavisi aldı. Tedaviye yanıt vermeyen hasta MKH infüzyonundan üç gün sonra kaybedildi. Dördüncü olgumuz 87 yaşında bir erkekti ve COVID-19 teşhisi konulduktan 30 gün sonra MKH tedavisi aldı. MKH infüzyonundan üç gün sonra ekstübe edilen hasta yedi gün sonra da servise devredildi. Ekstübasyondan altı gün sonra solunum yetmezliği nedeniyle yeniden entübe edildi. Hasta hastane yatışından 56 gün sonra ve MKH tedavisinden 31 gün sonra kaybedildi.

Sonuç: Bu çalışmada MKH'ler kurtarma tedavisi olarak geç dönemde uygulamış olup bu nedenle fayda görülmemiş olabilir. Daha önceki çalışmalarda bu tedavi daha erken dönemde kullanılmış olup faydalı olduğu yönünde sonuçlar bulunmaktadır. Bu çalışmadan yola çıkılarak MKH'lerin geç dönemde faydası olmadığı kullanılacaksa erken dönemde kullanılması yönündedir.

Anahtar Kelimeler: Mezenkimal kök hücre, COVID-19, immünomodülatör tedaviler

[SS-045]

COVID-19 Pnömonisinde Tosilizumab Uygulama Zamanı ve Tedavi Dozu Nasıl Olmalı?

Ayşın Kılınc Tokar¹, Esmâ Eren¹, Merve Yıldız¹, Seda Güzeldağ², Mehmet Kara³, İlhami Çelik¹

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

²Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Yoğun Bakım Kliniği, Kayseri

³Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Farmakoloji Kliniği, Kayseri

Giriş: Ciddi pnömoni ve solunum yetmezliği, Koronavirüs hastalığı-2019'da (COVID-19) önde gelen ölüm nedenleridir. Hiper enflamasyon ve sitokin fırtınası akciğer hasarına neden olur. Çalışmanın amacı, bir IL-6 reseptör antagonisti olan tosilizumabın (TCZ) düşük doz ve yüksek doz etkilerini karşılaştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif çalışmaya şiddetli pnömoni ve COVID-19'a bağlı hiper enflamasyon belirtileri olan hastalar dahil edildi. Hastalar toplamda 200 mg'nin altında TCZ uygulananlar ve 200 mg'nin üzerinde TCZ uygulananlar olmak üzere iki gruba ayrıldı. Düşük ve yüksek doz olarak gruplandırılan hastaların demografik ve klinik verileri karşılaştırıldı. Hastalar ayrıca semptom gününe ve radyolojik bulgulara göre TCZ uygulama zamanı olarak erken ve geç dönem şeklinde iki grupta değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya toplam 120 hasta dahil edildi. Yetmiş hasta düşük doz ve elli hasta yüksek doz TCZ ile tedavi edildi. Yaş, komorbidite ve klinik özellikler her iki grupta benzerdi. Düşük doz grubunda mortalite (%12,9'a karşı %30,0, p=0,021) ve sekonder enfeksiyon oranı (%10,0'a karşı %44,0, p<0,001) daha az saptandı. Ayrıca, erken dönemde TCZ uygulamasının yapılması daha düşük sekonder enfeksiyon ve azalmış entübasyon ihtiyacı ile ilişkili bulundu. Ölen ve hayatta kalan hastalar arasında yaş (OR: 1,109, p=0,008) ve non-invaziv mekanik ventilasyon ihtiyacı (OR: 0,145, p=0,010) en kritik risk faktörleriydi.

Sonuç: TCZ'nin düşük dozda ve hastalığın erken döneminde kullanılması, daha iyi klinik sonuçlar ve daha düşük ikincil enfeksiyon ile ilişkilidir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, tosilizumab

Tablo 1. Yaşayan ve ölen hastaların sonuçlarının karşılaştırması				
	Total n=120 (%)	Yaşayan n=96 (%)	Ölen n=24 (%)	p
Tosilizumab dozu (mg) (medyan) (minimum-maksimum)	160 (80-800)	100 (80-800)	200 (80-800)	-
Düşük doz (<200 mg)	70 (58,3)	61 (63,5)	9 (37,5)	0,201
Yüksek doz (>=200 mg)	50 (41,7)	35 (36,5)	15 (62,5)	0,021
Prognoz				
Tosilizumab sonrası entübasyon	25 (20,8)	3 (3,1)	22 (91,7)	<0,001
Tosilizumab sonrası bakteriyel enfeksiyon	29 (24,2)	14 (14,6)	15 (62,5)	<0,001
Bakteriyel enfeksiyon	27 (22,5)	13 (13,5)	14 (58,3)	<0,001
İnvaziv fungal enfeksiyon	8 (6,7)	3 (3,1)	5 (20,8)	0,008

[SS-046]

Kritik Seyirli COVID-19 Hastalarında Pulse Steroid Kullanımının Prognosa ve Mortaliteye Etkisi

Didem Çelik, Özge İnceer

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

Giriş: Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) asemptomatik enfeksiyondan şiddetli solunum yetmezliği ve hatta ölümü kapsayan oldukça geniş klinik spektruma sahiptir. Spesifik tedavisi olmadığından, etkili ve güvenli bir anti-enflamatuvar tedavi planlamak mortalite ve morbiditeyi azaltmak için önemlidir. COVID-19 güncel tedavi rehberlerinde yüksek doz steroid kullanımı öneri olarak sunulmaktadır. Çalışmamızda standart tedavilerin yanı sıra pulse steroid tedavisinin prognos ve mortalite üzerindeki etkisi belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamıza Ekim-Aralık 2020 tarihleri arasında COVID-19 tanısıyla yatırılarak izlenmiş kritik seyirli (solunum sayısı \geq 30/dk, oksijen satürasyonu \leq %93, PaO₂/FiO₂ \leq 300 mmHg) 18 yaş üstü hastalar alınmıştır. SARS-Cov-2 PCR doğrulanmış olguların demografik, klinik verileri, tedavileri retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Araştırmaya standart doz steroid almış 75 hasta, 250 mg almış 25 hasta, 500 mg almış 25 hasta, 1,000 mg almış 25 hasta dahil edilmiştir. Standart doz steroid almış hastalar grup 1, pulse steroid almış olanlar grup 2 olarak adlandırılmıştır. Veriler SPSS 22.0 programıyla değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 150 hastanın 96'sı (%64) erkek, ortalama yaş 66,78/yıldır. Ortalama yatış süresi 18,8/gün, pulse steroid başlanma günü PCR pozitifliğinin ortanca 7. günüydü. Erkeklerin %46,87'si, kadınların %48,1'i, tüm hastaların ise %47,3'ü (n=71) kür oldu. Cinsiyete göre mortalite oranında fark gözlenmedi (p=0,508). Hastalarda komorbid olarak %58,7 (n=88) hipertansiyon, %42 (n=63) diabetes mellitus, %26 (n=39) koroner arter hastalığı, %8,6 (n=13) kronik böbrek yetmezliği, %3,3 (n=5) obezite saptandı. Grup 1 ve grup 2 hastalarının yatış kan parametrelerinde fark gözlenmedi, veriler Tablo 1'de verilmiştir. Grup 1'in %50,7'si (n=38), grup 2'nin %44'ü (n=33) kür oldu. Gruplar arasında mortalite açısından anlamlı farklılık gözlenmedi (p=0,257). 250 mg, 500 mg, 1,000 mg pulse steroid alanlarda kür oranı sırasıyla %48 (n=12), %44 (n=11), %40 (n=10) idi, steroid dozlarına göre mortalitede farklılık gözlenmedi (p>=0,05). Pulse steroid öncesi ortalama SpO₂ değeri %85,4 \pm 4,7 iken 3 gün pulse uygulaması sonrası ortalama SpO₂ %89,82 \pm 7,9 olarak saptandı. Pulse uygulaması sonrası SpO₂ anlamlı olarak yüksek saptandı (p=0,00). C-reaktif protein (CRP) ve D-dimer pulse steroid sonrası anlamlı düşük bulundu (p=0,00). Ferritin ve lenfosit düzeylerinde pulse öncesi ve sonrası anlamlı değişiklik gözlenmedi (p>=0,05).

Sonuç: Çalışmanın sonucunda pulse steroid kullanımının sağkalım açısından farklılık oluşturmadığı ancak üç günlük pulse steroid kullanımı sonrası hastaların oksijen satürasyonlarında anlamlı yükselme olduğu, CRP ve D-dimer düzeyinde regresyon olduğu görüldü. Farklı dozlarda steroid uygulamasının sağkalım açısından farklılık sağlamadığı sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, mortalite, pulse steroid

Tablo 1. COVID-19 tanımlı çalışma hastalarının yatış kan parametrelerinin değerlendirilmesi, grup 1 ve grup 2 hastalarının yatış kan parametrelerinin karşılaştırılması

Kan parametreleri	Tüm grup Medyan (IOR) (n=150)	Grup 1 Medyan (IOR) (n=75)	Grup 2 Medyan (IOR) (n=75)	P
Lökosit (4- 10x 10 ⁹ L-1)	6,9 (4,27)	6,5 (4)	7 (4,7)	0,681
Nötrofil (1-7x10 ⁹ L-1)	5,6 (3,85)	5,5 (3,7)	5,9 (4,1)	0,338
Lenfosit (1-4,2x10 ⁹ L-1)	0,9 (0,6)	1 (0,6)	0,8 (0,6)	0,181
Monosit (0,3-0,8x10 ⁹ L-1)	0,4 (0,3)	0,4 (0,4)	0,4 (0,3)	0,794
Platelet (150-450x10 ⁹ L-1)	198 (94)	195 (109)	202 (84)	0,794
Üre (16,6-48,5 mg/dl)	41 (26,4)	38 (25,2)	44,6 (27,2)	0,344
Kreatinin (0,7-1,2 mg/dl)	1,06 (0,39)	1,01 (0,37)	1,09 (0,5)	0,280
AST (0-40 IU/l)	37 (30)	37 (32)	37 (27)	0,259
ALT (0-40 IU/l)	21 (19)	20 (22)	21 (16)	0,270
CRP (0-5 mg/dl)	108,1 (111,8)	96,3 (92,92)	119,5 (112,37)	0,053
Ferritin (30-400 ng/ml)	487,5 (754)	406 (617)	601 (907)	0,074
Troponin (<14 ng/l)	11,77 (13,21)	11,07 (10,78)	12,18 (13,65)	0,364
D-dimer (0-550 ug/l)	885 (1,135)	940 (1,440)	860 (980)	0,182

[SS-047]

COVID-19 Enfeksiyonunda Serum D Vitamini, Çinko ve Melatonin Düzeylerinin Klinik Seyirle İlişkisi

Zülal Özkurt¹, Nurinnisa Öztürk², Fatma Kesmez Can¹, Esra Çınar Tanrıverdi³, Handan Köksal Alay¹, Leyla Sağlam⁴, Emine Parlak¹, Ayşe Albayrak¹, Kemalettin Özden¹

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

²Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Klinik Biyokimya Anabilim Dalı, Erzurum

³Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Eğitimi Anabilim Dalı, Erzurum

⁴Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Erzurum

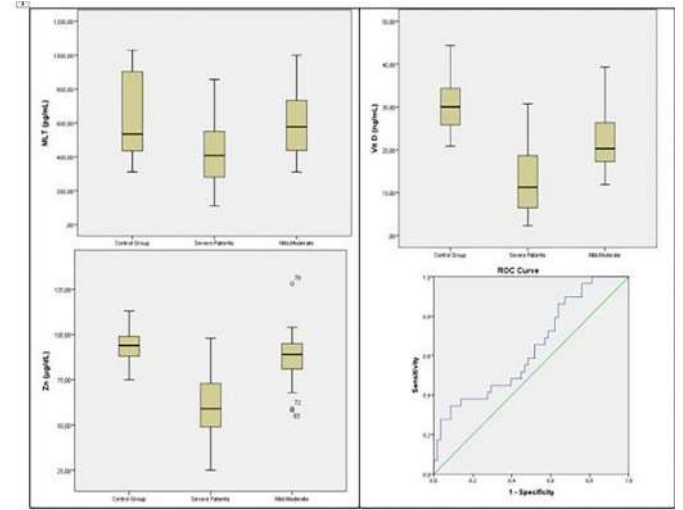
Giriş: Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) pandemik viral bir enfeksiyondur ve risk grubundaki hastalarda akut solunum sendromuna ve ölüme yol açabilmektedir. Hastalığın seyri dengeli bir immün cevapla ilişkilidir. D vitamini, çinko ve melatonin, enfeksiyonlara karşı verilen cevabını düzenlemede önemli role sahiptir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmanın amacı COVID-19 enfeksiyonunda serum D vitamini, çinko ve melatonin düzeylerinin klinik seyirle ilişkisinin araştırılmasıdır. Çalışmaya SARS-CoV-2 PCR pozitif 58 erişkin hasta (29 hafif-orta ve 29 ağır) ve 29 sağlıklı kontrol (43'ü kadın, 45'i erkek) alındı. Alınan serum örneği -80 derecede saklandı. D vitamini, çinko ve melatonin düzeyleri hastanemiz klinik biyokimya laboratuvarında çalışıldı. İstatistik analizleri SPSS 20.0 (SPSS, Chicago, IL, United States) programı kullanılarak yapıldı.

Bulgular: Serum Zn düzeyi şiddetli hastalarda ($60,17 \pm 20,39 \mu\text{g/dl}$) kontrol ($92,96 \pm 10,60 \mu\text{g/dl}$) ve hafif-orta ($87,42 \pm 13,99 \mu\text{g/dl}$) gruplarına göre istatistiksel anlamlı oranda düşüktü ($p=0,001$). Hafif-orta ile kontrol grubu arasında anlamlı bir farklılık yoktu ($p=0,366$). Vitamin D düzeyleri kontrol grubunda en yüksek ($30,70 \pm 6,32 \text{ ng/ml}$) ve şiddetli hastalarda en düşük ($12,86 \pm 7,54 \text{ ng/ml}$) olmak üzere üç grup arasında anlamlı olarak farklıydı ($p=0,001$). Serum MLT düzeyleri kontrol grubu ($640,33 \pm 244,38 \text{ pg/ml}$) ile hafif-orta ($611,77 \pm 194,21 \text{ pg/ml}$) hastalar arasında ($p=0,864$) anlamlı olarak farklılık belirlenemezken, şiddetli hastalarda ($410,23 \pm 190,84 \text{ pg/ml}$) hem kontrol grubundan ($p=0,001$), hem hafif-orta hasta grubundan ($p=0,001$) anlamlı olarak daha düşüktü. Serum Zn ve vit D düzeyleri ($p=0,001$, $r=0,474$) ile MLT düzeyleri ($p=0,003$, $r=0,315$) arasında zayıf pozitif bir korelasyon saptandı. MLT ve D vitamini düzeyleri arasında anlamlı bir korelasyon yoktu ($p=0,063$, $r=0,201$).

Sonuç: Serum D vitamini, çinko ve melatonin seviyeleri ile COVID-19 enfeksiyonunun klinik seyri arasında ters ilişkili bulundu. Hastalığın şiddetini azaltmak için bu takviyeler destek tedavisine eklenmelidir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, çinko, D vitamini



Şekil 1. COVID-19 enfeksiyonunda serum Zn, D vit ve MLT düzeyleri

Tablo 1. COVID-19 enfeksiyonunda hasta ve kontrol gruplarının serum Zn, D vit ve MLT düzeyleri

	Yaş	Zn ($\mu\text{g/dl}$)	Vit D (ng/ml)	MLT (pg/ml)
Ciddi hastalar (n=29)	$56,76 \pm 16,41$	$60,17 \pm 20,39$	$12,86 \pm 7,54$	$410,23 \pm 190,84$
Hafif-orta hastalar (n=29)	$48,97 \pm 11,57$	$87,42 \pm 13,99$	$22,27 \pm 6,89$	$611,77 \pm 194,21$
Kontrol grubu (n=29)	$49,37 \pm 14,83$	$92,96 \pm 10,60$	$30,70 \pm 6,32$	$640,33 \pm 244,38$

[SS-048]

COVID-19 Sonrası Gelişen Nozokomiyal Enfeksiyonların Değerlendirilmesi

Fatma Civelek Eser

Ankara Şehir Hastanesi, Ankara

Giriş: Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) tanısı ile yatırılarak takip edilen hastalarda gelişen nozokomiyal enfeksiyonların değerlendirilmesi, etken ve sıklıklarının tespit edilmesidir.

Gereç ve Yöntem: Mart 2020 ve Ağustos 2020 tarihleri arasında COVID-19 enfeksiyonu ile yatışı yapılan, başvurusunda herhangi bir ko-enfeksiyonu olmayan ve yatışı sırasında bakteriyel/fungal enfeksiyonu gelişen hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların yatışı sırasında gelişen nozokomiyal enfeksiyonları retrospektif olarak irdelendi. Her hastanın birinci ve varsa ikinci nozokomiyal enfeksiyonu değerlendirmeye alındı, üç ve daha sonraki enfeksiyonlar değerlendirmeye alınmadı.

Bulgular: COVID-19 enfeksiyonu ile izlenen 1,245 hastanın dosyası tarandı. Nozokomiyal enfeksiyonu gelişen 111 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 76'sı (%68,5) erkek, ortalama yaş 66 (± 15 standart sapma) yıl idi. Doksan beş (%85,6) hastanın en az bir komorbiditesi mevcuttu. En sık hipertansiyon 61 (%55), diyabet 33 (%30) ve koroner arter hastalığı 25 (%22,5) olduğu görüldü. Sigara öyküsü bilinen 66 hastanın 24'ünün (%36) sigara maruziyeti vardı. Hastaların 10 (%9) hafif hastalık, 30'u (%27) pnömoni, 71'i (%63,9) ağır pnömoni-kritik hastalık ile takip edilen

hastalardı. Standart tedavi dışında hastaların 25'i (%22,5) steroid tedavisi, 9'u (%8,2) antitoksin tedavisi, 13 (%11,7) konvelesan plazma tedavisi aldı. Yetmiş dokuz (%71,2) hastanın yoğun bakım ihtiyacı oldu, 41 (%37) hasta mekanik ventilasyon desteği aldı. Yoğun bakım ihtiyacı hastaları yatışının medyan 2 (IQR: 1-5) nci gününde gelişti. Medyan yatış süresi 17 (IQR: 11-27) gün olarak hesaplandı. Başvurudaki semptom süresi yedi gün idi. Birinci ve ikinci enfeksiyonun gelişme süreleri sırası ile medyan 6 (IQR: 4-9) gün, medyan 16 (IQR: 13-22) gün idi. Bir kez nozokomiyal enfeksiyon gelişen hastaların %27'sinde ikinci nozokomiyal enfeksiyon görülmüştür.

Sonuç: COVID-19 enfeksiyonu ile yatırılan orta ve ağır pnömoni hastalarda, takiplerinin birinci haftasından sonra sekonder enfeksiyon gelişebilmektedir. Bu hastalarda sıklıkla bakteriyel pnömoni, daha sonra azalan sıklıklarda üriner enfeksiyon, kan dolaşımı enfeksiyonu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, pnömoni, koenfeksiyon

Tablo 1. COVID-19 nedeni ile takip edilen hastalarda gelişen ko-enfeksiyonlar

Enfeksiyon sırası	Enfeksiyon bölgesi ve etkenleri	n (%)
Birinci enfeksiyon		111 (100)
	Pnömoni	62 (55,9)
	Etken belirsiz	51 (82,2)
	<i>A. baumannii</i>	4 (6,5)
	<i>S. maltophilia</i>	2 (3,2)
	<i>E.coli</i>	1 (1,6)
	<i>H. influenza</i>	1 (1,6)
	<i>P. aeruginosa</i>	1 (1,6)
	<i>S. aureus</i>	1 (1,6)
	<i>S. pneumoniae</i>	1 (1,6)
	Üriner sistem enfeksiyonu	29 (26)
	<i>E. coli</i>	16 (55,2)
	Etken belirsiz	5 (17,2)
	<i>K. pneumoniae</i>	2 (6,9)
	<i>E. faecium</i>	2 (6,9)
	Diğer#	4 (13,8)
	Kan dolaşım enfeksiyonu	12 (10,8)
	<i>S. epidermidis</i>	4 (33,3)
	<i>K. pneumoniae</i>	2 (16,7)
	Diğer µ	6 (50)
Kateter ilişkili kan dolaşım enfeksiyonu	3 (2,7)	
<i>S. epidermidis</i>	1 (33,3)	
<i>E. faecalis</i>	1 (33,3)	
İkinci enfeksiyon		30 (27)
	Pnömoni	9 (8,1)
	Etken belirsiz	3 (33,3)
	Kateter ilişkili kan dolaşım enfeksiyonu	8 (7,2)
	Kan dolaşım enfeksiyonu	7 (6,3)
	Üriner sistem enfeksiyonu	4 (3,6)
	Deri-yumuşak doku enfeksiyonu	2 (1,8)
	<i>C. tropicalis</i>	1 (33,3)
Diğer enfeksiyonlar*	5 (4,5)	

*Deri-yumuşak doku enfeksiyonu, febril nötropeni, intraabdominal enfeksiyon
#*E. cloacae*, *P. mirabilis*, *S. marscensens*, *C. albicans* µ *A. baumannii*, *E. faecalis*, *E. faecium*, *Lactococcus lactis* spp. *lactis*, *S. aureus*

COVID-19 Geçirenlerde Post-COVID Manifestasyonlarının Değerlendirilmesi: Tek Merkezli Anket Çalışması

Bircan Kayaaslan¹, Fatma Civelek Eser¹, Ayşe Kaya Kalem¹, Gamze Kaya², Betül Kaplan², Duygu Kacar², İmran Hasanoğlu¹, Belgin Coşkun², Rahmet Güner¹

¹Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara
²Ankara Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş: Dünyanın çeşitli yerlerinden gelen Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) geçirmiş kişilerde çeşitli semptomların uzun süre devam ettiğine dair raporlar pandeminin endişe yaratan yeni bir yönü olmuştur. Semptomların 12 haftadan uzun sürmesi post-COVID sendromu olarak adlandırılmaktadır. Çalışmanın amacı, COVID-19 geçirenlerde post-COVID-19 sendromu insidansını araştırmak, persiste eden semptomları tanımlamak, uzun süreli semptom varlığı ile ilişkili faktörleri belirlemektir.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma Ağustos-Ekim 2020 tarihleri arasında Ankara Şehir Hastanesi'nde COVID-19 servislerinde yatan/polikliniklerde takip edilen ve hastalığı atlatan COVID-19 hastalarında gerçekleştirildi. Yaş, cinsiyet, eşlik eden hastalıklar, akut COVID-19'un özellikleri, hospitalizasyon öyküsü (süre, solunum desteği ve yoğun bakım ünitesi ihtiyacı), ve devam eden semptomları sorgulamak üzere düzenlenen anket en az üç ay önce COVID-19 geçiren katılımcılara yüz yüze veya telefonda uygulandı. Semptomlar sistemlere göre (genel, respiratuvar, kardiyovasküler, nörolojik, psikiyatrik, dermatolojik vs.) gruplandırıldı. Tekrar hastane başvuruları, başvuru klinikleri, tıbbi yardım veya tekrar yatış ihtiyacı olup olmadığı ve hastaların güncel günlük aktivite performans durumları değerlendirildi.

Bulgular: Toplam 1,007 katılımcının ortalama yaşı 45,0±16,4 (18-88), %54,4'ü erkek ve %39,0'ının en az bir komorbiditesi mevcuttu. COVID-19 hastaların %71'inde hafif-orta şekilde seyretmiş ve 416 (%41,3) hasta hastanede izlenmiştir. Yatan hastaların 249'unda (%59,6) oksijen desteği ve 58'i (%13,9) yoğun bakım desteği gerekmişti. Katılımcıların %47,5'inde persistan semptomlar (3 ve daha fazla) mevcuttu. Yorgunluk/kolay yorulma, miyalji ve kilo kaybı gibi sistemik semptomlar en sık görülen kalıcı olup diğer sık semptomlar solunum (%25,4), nörolojik (%18,0, uykusuzluk ve baş ağrısı), psikiyatrik (%13,1) ve dermatolojik (%16,5 saç dökülmesi) sistem ilişkili idi. Hastalık sonrası 11 hastada depresyon, 15 hastada anksiyete gelişmişti. Katılımcılardan 235'i (toplam 259 kez) COVID-19 sonrası dönemde hastaneye başvurmuş, 17'si (1,7) hastanede yatırılarak izlenmişti. En sık başvuru nedenleri solunum sistemi (%10,0) ve kardiyovasküler sistem (%3,9) ile ilişkili olup poliklinik başvurularının çoğu enfeksiyon hastalıkları, kardiyoloji ve dahiliye kliniğine yapılmıştı. Şiddetli akut hastalık geçirmek, hastanede yatış ve komorbidite öyküsü persistan semptom gelişimi için belirleyiciydi.

Sonuç: Post-COVID sendromu insidansı beklenenden yüksek olup hastaların yaklaşık yarısı uzun dönem semptomlardan şikayetçidir. En sık sistemik ve respiratuvar semptomlar persiste etmektedir. Hastaların önemli bir kısmının tekrar hastane başvurusu olmuştur. Akut hastalığın şiddetli geçirilmesi ve hastane yatış gerektirmesi ve komorbidite varlığı persistan semptom varlığı açısından belirleyici olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Post-COVID, long-COVID, persistan semptomlar

Tablo 1. Akut COVID-19 sonrası persistan semptomların özellikleri	
Persistan semptomlar	
Var	478 (47,5)
Yok	529 (52,5)
Semptom başlangıcından beri geçen süre, medyan hafta (IQR ±)	20 (19-22)
Persistan semptomlar, medyan sayısı (IQR) (n=478)	3 (2-5)
1 veya 2 semptom	333 (45,1)
>=3 semptom	254 (51,2)
Sistemlere göre persistan semptomlar	
Sistemik	295 (29,3)
Yorgunluk veya kolay yorulma	24 (24,3)
Miyalji	133 (13,1)
Kilo kaybı	33 (3,3)
Solunum semptomları	254 (25,4)
Dispne	207 (20,5)
Göğüs ağrısı	58 (5,8)
Öksürük	45 (4,5)
Hırıltılı solunum	41 (4,1)
Kardiyovasküler, çarpıntı	65 (6,4)
Nörolojik	181 (18,0)
İnsomnia	96 (9,6)
Baş ağrısı	57 (5,7)
Hipersomnia	36 (3,6)
Kabus görme	8 (0,8)
Konsantrasyon veya hafıza güçlüğü	163 (16,2)
Psikiyatrik bozukluk (ruh hali değişikliği)	132 (13,1)
COVID-19'dan sonra yeni başlayan depresyon	11 (1,1)
COVID-19'dan sonra yeni başlayan anksiyete	15 (1,5)
Dermatolojik	175 (17,4)
Saç dökülmesi	165 (16,5)
Döküntü	10 (0,9)
Kulak burun boğaz	20 (2,0)
Koku kaybı	31 (3,1)
Tat kaybı	21 (2,1)
Gastrointestinal	8 (3,2)
Karın ağrısı	4 (0,4)
İshal	1 (0,1)
Kabızlık	3 (0,3)
Genitoüriner sistem, kontrolsüz mesane	8 (1,7)
†IQR: Interguartile range	

[SS-050]

Geçirilmiş COVID-19 Enfeksiyonu ve Aşılması Sonrası Anti-nükleokapsid IgG Antikoru: Klinik Kullanımda Bazı İpuçları

Serhat Uysal, Şafak Özer Balin, Ayşe Sağmak Tartar, Kutbeddin Demirdağ, Ayhan Akbulut

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

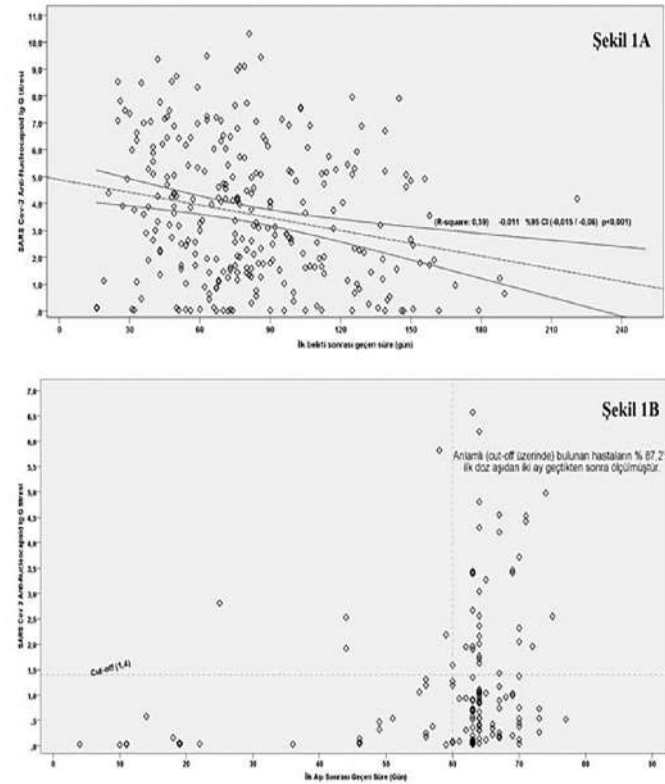
Giriş: Dünya genelinde pandeminin patlak vermesi sonrasında, gerek aşılanan ve gerekse hastalığı geçiren bireylerin immün yanıtı olarak ortaya çıktığı belirtilen immünoglobülin G (IgG) yapısında antikorların kalıcı ve uzun süreli oldukları gerekçesiyle "karşılaşmışlık" ve/veya "koruyuculuk" açısından acil kullanımları gündeme gelmiştir. Bu çalışmamızda nükleokapsid proteinine karşı oluşan IgG tipi antikor yanıtının çeşitli klinik tablolarda sergilediği özellikler irdelenmiştir.

Gereç ve Yöntem: Çalışma için Sağlık Bakanlığı ile Yerel Etik Kurul'dan onay alınması sonrasında, Fırat Üniversitesi Hastanesi'nde 01 Haziran 2020-04 Mayıs 2021 tarihleri arasında SARS-CoV-2 anti-N IgG (Abbott SARS-CoV-2 IgG ARCHITECT i1000SR) bakılan olgular retrospektif irdelenmiştir.

Bulgular: Çalışmaya 227'si (%31) kadın olmak üzere toplam 591 hasta dahil edilmiştir. Hastaların yaş ortalaması 37,65±10,87 yıl olup 303 (%51,3) hastada SARS-CoV-2 anti-N IgG seviyesinin indeks değeri olan 1,4 seviyesi (cut-off) aşılmıştır. İnaktif aşı sonrası 138 (%23,4) hastaya (Grup A), Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) enfeksiyonu sonrası 277 (%46,9) hastaya (Grup B), aşı ve/veya COVID-19 olmamış 113 (%19,1) hastaya (Grup C), Aşı ve COVID-19 birlikteliği bulunan 63 (%10,7) hastaya (Grup D) antikor çalışılmıştır. Grup A, B, C ve D için medyan (25-75 persentil) antikor titreleri sırasıyla; 0,73 (0,18-1,77); 3,27 (1,53-5,3); 0,03 (0,02-0,06) ve 2,06 (1,42-3,29) olarak bulunmuştur (p<0,001). Grup A'da 39 (%28,3), B'de 214 (%77,3), C'de iki (%1,8) ve grup D'de 48 (%76,2) hastada cut-off üzerinde anlamlı antikor seviyelerine rastlanmıştır. Grup B'de ilk semptom gününden itibaren antikor bakılasıya kadar geçen süre (gün) ile antikor titresi arasında ters yönlü ilişki tespit edilmiştir. [R2: 0,59; -0,011 %95 CI (-0,015/-0,06) p<0,001] (Şekil 1A). Aşı sonrası oluşan anlamlı (cut-off üzeri) antikorların %87,2'si aşılanmanın ilk dozundan sonraki ikinci aydan sonra ölçülmüştür (Şekil 1B).

Sonuç: Hiç karşılaşmamış, COVID-19 enfeksiyonu geçirmiş veya sadece aşılanmış hasta grupları arasında nükleokapsid proteinine karşı oluşan IgG tipi antikor yanıtı açısından anlamlı fark vardır. Geçirilmiş enfeksiyon sonrası oluşan antikor yanıtı ise süre uzadıkça düşme eğiliminde olup, enfeksiyon sonrası ilk aylarda görülmeye başlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Antikor yanıtı, COVID-19, nükleokapsid proteini



Şekil 1. A) COVID-19 enfeksiyonu sonrası anti-nükleokapsid antikorü ile zaman ilişkisi, B) Aşılama sonrası anti-nükleokapsid antikorü oluşumu zaman grafiği

[SS-051]

COVID-19'a Karşı Eczacıların Bilgi Tutum ve Davranışları

Belgin Coşkun

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

Giriş: 2019 yılı Aralık ayı sonunda başlayıp, bir pandemi halinde gelen Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19), tüm dünyada önemli bir sağlık sorunu haline gelmiştir. Bu dönemde tüm sağlık çalışanları büyük bir risk ile karşı karşıya kalmıştır. Eczacılar, halkın kolaylıkla ulaşabildiği ve bilgi aldığı sağlık çalışanları olarak pandemide önemli bir rol üstlenmişlerdir. Bu neden ile COVID-19 ile ilgili bilgi tutum ve davranışları, halkın doğru yönlendirilmesi için çok önemlidir. Çalışmamızda eczacıların bilgi tutum ve davranışlarını ortaya koymak amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamız 06.06.2020-30.06.2020 tarihleri arasında Türkiye'de serbest eczacılık yapan eczacılara yönelik online anket hazırlanarak yapılmıştır. Online anketimize katılan 206 katılımcının demografik özellikleri, COVID-19'a karşı bilgi düzeyleri, aşılarla karşı yaklaşımları ve tutum ve davranışları değerlendirilmiştir.

Bulgular: Online anket çalışmamıza katılan 206 eczacının 90'ı (%43,7) kadın, 116'sı (%56,3) erkektir. Katılımcılarından 140 (%68) eczacı il merkezinde çalışmaktadır. Çalışmamıza Türkiye'nin tüm coğrafi bölgelerinden katılım olup, en çok katılım 69 (%33,4) kişi ile Marmara Bölgesi'ndendir. COVID-19 semptomları değerlendirildiğinde en çok bilinen semptom ateş (%97,6), en

az bilinen semptom ise bulantı kusma (%44,7) idi. COVID-19'un spesifik bir tedavisi olmadığı, kronik hastalarda, yaşlılarda ve sigara içenlerde ağır hastalık riskinin yüksek olduğuna dair yüksek bir bilgi düzeyi mevcut iken, obezite katılımcıların %51,9'unda ağır hastalık için risk faktörü olarak bilinmiyor. COVID-19 aşısı yaptırmayı düşünenlerin oranı %43,7 olup, katılımcıların %32'si her yıl influenza aşısı yaptırmıyor. Daha önce influenza aşısı yaptırmayanların %9,3'ü ve pnömokok aşısı yaptırmayanların %27,5'i bu yıl yaptırmaya karar vermiş. Öksürme sırasında yüz ve burnu kapatmaya uyum %100 iken, 20 sn. boyunca el yıkamaya uyum %87,9. İş yerinde eczacıların %83,4'ü cerrahi maske kullanırken, %13,1'i N95 maske kullanıyor. Eczacıların %69,9'u vitamin desteği kullanıyor.

Sonuç: Eczacılar, halkı sağlık konusundan yönlendirme ve bilgilendirmede önemli rol üstleniyorlar. Çalışmamız pandeminin ilk aylarında yapılmasına rağmen, eczacıların bilgi düzeyleri yüksek ancak aralıklı eğitimlerle, özellikle aşı konusunda bilgi düzeyini artırmanın toplum sağlığı açısından faydası olacağını düşünüyorum.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, eczacı

[SS-052]

COVID-19 Pandemisinin Toplum Üzerindeki Psikolojik Etkileri: COVID-19 ile İlgili Obsesyonlar ve Etkili Faktörler

Esra Çınar Tanrıverdi¹, Büşra Aslan Cevheroğlu², Zülal Özkurt³, Mine Şahingöz⁴

¹Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Eğitimi Anabilim Dalı, Erzurum

²Erzurum Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikoloji Anabilim Dalı, Erzurum

³Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik

Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum

⁴Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, Konya

Giriş: Tüm dünyada bir sağlık krizine dönüşen Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) pandemisinin psikolojik etkileri üzerine çeşitli çalışmalar yapılmışsa da obsesyonların ve etkili faktörlerin değerlendirildiği çalışmalar sınırlıdır. Bu çalışmada COVID-19 pandemisinin toplumun üzerindeki psikolojik etkilerinin araştırılması ve COVID-19'a ilişkin obsesyonlar üzerinde etkili faktörlerin saptanması amaçlanmıştır.

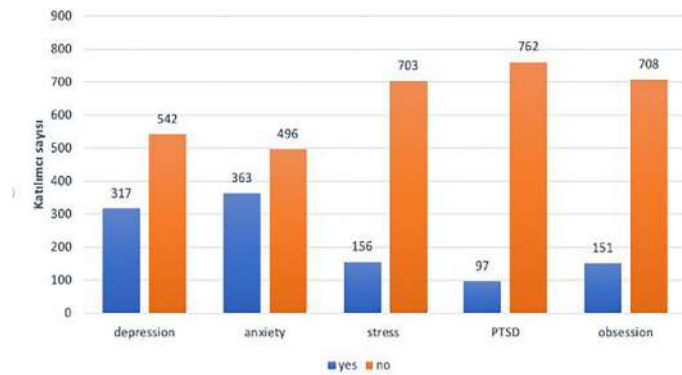
Gereç ve Yöntem: Sekiz yüz elli dokuz katılımcının gönüllü olduğu tanımlayıcı bir çalışma yapıldı. Veriler 01-08 Haziran 2020 tarihleri arasında çevrimiçi bir anket yoluyla toplandı. Çalışma için Sağlık Bakanlığı ve etik kurul onayı alındı. Veri toplamada kolay erişilebilir örneklem (convenience sampling) yöntemi kullanıldı. Ankete katılım için sosyal medyada duyurular yapıldı. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına göre sağlandı ve katılımcıların bilgilendirilmiş onamı çevrimiçi alındı. Veri toplama aracı olarak sosyo-demografik bilgi formu, depresyon, anksiyete, stres ölçeği (DASS-21), olayların etkisi ölçeği ve COVID-19 ile ilişkili obsesyon ölçekleri kullanıldı. Veri analizinde SPSS 25.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) programı kullanıldı. Karşılaştırmalarda korelasyon analizi ve aşamalı hiyerarşik regresyon analizleri kullanıldı.

Bulgular: Katılımcıların yaş ortalaması 40,41±13,69 (18-70), 475'i (%55,3) kadın, 547'si evlidir (%63,7). Yüz doksan dokuzunun (%23,2) kronik bir hastalığı vardı. Altı yüz elli üçünün (%76) hijyen (el yıkama, banyo yapma, ev süpürme, çamaşır yıkama gibi) alışkanlıkları artmıştı. Depresyon, anksiyete ve stress semptomlarının prevalansı sırasıyla %36,9, %42,3, %18,2 idi. %6,3'ünde (n=54) depresyon, %15,4'ünde (n=132) anksiyete, %4,3'ünde ise (n=37) stres ileri ve çok ileri düzeyde idi. Katılımcıların 97'sinde (%11,3) Post-travmatik stres semptomları, 151'inde ise (%17,6) COVID-19 ile ilişkili obsesyon saptandı (Şekil 1). Pandemi döneminde

yeme alışkanlıkları ($r=0,26$, $p<0,001$), uyku alışkanlıkları ($r=0,20$, $p<0,20$), aile ilişkileri ($r=11$, $p<0,01$), temizlik alışkanlıkları ($r=0,17$, $p<0,001$) ve televizyon seyretme alışkanlıkları değişenlerde ($r=0,09$, $p<0,05$) obsesyonlar daha fazla idi. COVID-19'a ilişkin obsesyonları yordayan faktörler içinde en fazla depresyon (F4-854=71,62, $p<0,001$) ve anksiyetenin (F5-853=61,93, $p<0,001$), ikinci sırada IES-R puanının (F6-852=74,18, $p<0,001$), son olarak da yaş (F2-856= 4,36, $p<0,05$), cinsiyet (F1-857=25,48, $p<0,001$) ve eğitim düzeyinin (F3-855=14,47, $p<0,05$) etkili olduğu saptanmıştır (Tablo 1).

Sonuç: COVID-19 pandemisinin toplum üzerinde depresyon, anksiyete, stres, PTSD ve COVID-19 ile ilişkili obsesyonlar gibi ciddi psikolojik etkileri bulunmaktadır. Pandeminin ruh sağlığı üzerine etkilerinin farkında olunmalı, uzun vadeli ve iyileştirici müdahaleler hayata geçirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, pandemi, obsesyon, post-travmatik stres, depresyon anksiyete, stres



Şekil 1. Katılımcıların depresyon, anksiyete, stres ve post-travmatik stres semptomlarının ve obsesyon prevalansı

Tablo 1. COVID-19'a ilişkin obsesyonları yordayan değişkenler						
Değişkenler (Denkleme giriş sırasına göre)	R	R2	Uyarlanmış R2	Beta	t	F
Cinsiyet	0,17	0,03	0,03	-0,05	-1,85	25,48***
Yaş	0,20	0,04	0,04	0,02	0,57	18,21**
Eğitim düzeyi	0,22	0,05	0,05	0,06	2,17*	14,47*
DAS-depresyon	0,50	0,25	0,25	0,13	2,20*	71,62***
DAS-anksiyete	0,52	0,27	0,26	0,12	2,02*	61,93***
Olayların etkisi ölçeği	0,59	0,34	0,34	0,38	9,98***	74,18***

* $p<0,05$, ** $p<0,01$, *** $p<0,001$

Pandeminin Gölgesinde Tıp Öğrencisi Olmak COVID-19 Pandemisinin Tıp Öğrencileri Üzerinde Psikolojik Etkileri ve Öğrencilerin Uzaktan Eğitimle İlgili Görüşleri

Esra Çınar Tanrıverdi¹, Suat Sincan², Zülal Özkurt³, Mine Şahingöz⁴, Kamber Kaşalı⁵, Mehmet Emin Layık⁶

¹Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Eğitimi Anabilim Dalı, Erzurum

²Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Erzurum

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

⁴Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, Konya

⁵Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Erzurum

⁶Van Yüzüncü Yıl Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Eğitimi Anabilim Dalı, Van

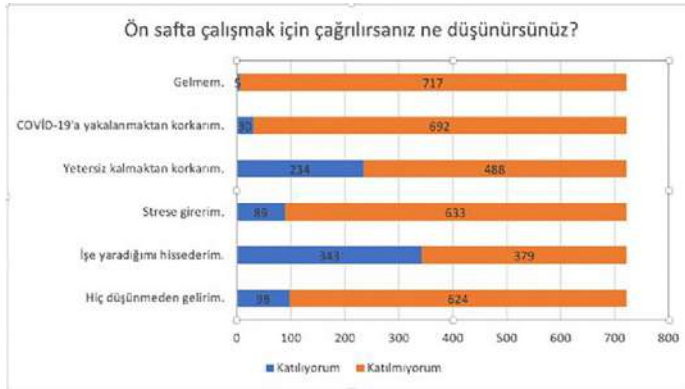
Giriş: Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) pandemisinin tıp öğrencileri üzerindeki etkileri ve onların psikolojik ihtiyaçları hakkındaki çalışmalar sınırlıdır. Ancak, pandeminin tıp eğitimi üzerine derin etkileri olduğu muhakkaktır. Geleceğin doktorları olan tıp öğrencileri bir yandan pandeminin psikolojik etkileri ile başa çıkmaya çalışırken, diğer yandan uzaktan eğitime adapte olmaya çalıştılar. Uygulamalı eğitimler ve mesleki beceri eğitimleri tümüyle aksadı. Üstelik tıp öğrencilerinin eğitimcileri pandemi ile en ön hatta savaşan ve kendileri de psikolojik olarak etkilenmiş olan doktorlardı. Bu çalışmada COVID-19 pandemisinin tıp öğrencileri üzerindeki psikolojik etkilerinin araştırılması, ön safta çalışma ile ilgili tutumlarının belirlenmesi ve pandemi döneminde yapılan uzaktan eğitimle ilgili görüşlerinin belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Gereç ve Yöntem: Yedi yüz yirmi iki gönüllü prelinik tıp öğrencisi ile kesitsel bir çalışma yapıldı. Veriler 20 Aralık-27 Aralık 2020 tarihleri arasında çevrimiçi bir anket yoluyla toplandı. Veri toplama aracı olarak sosyo-demografik özellikler, uzaktan eğitimle ilgili görüşler ve ön safta çalışmakla ilgili tutumların sorulduğu bir bilgi formu, revize olayların etkisi ve uykusuzluk şiddeti indeksleri kullanıldı. Veri analizinde SPSS 25.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) programı kullanıldı.

Bulgular: Öğrencilerin ortalama yaşı $20,777 \pm 1,6950$, 393'ü (%54,4) kadındı. Altı yüz doksan dokuzu (%96,8) eğitimleri konusunda kaygılı idi. Post-travmatik stress (PTSD) ve uykusuzluk prevalansı sırasıyla %25,1 ve %23,6 bulundu. PTSD ile uykusuzluk arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı ($\chi^2=0,052$, $p=0,819$). PTSD oranı kadınlarda erkeklere göre ($\chi^2=3,916$, $p=0,048$), çevresinde COVID-19 geçiren biri olanlarda olmayanlara göre ($\chi^2=12,798$, $p<0,001$), yakınlarına COVID-19 bulaşma korkusu fazla olanlarda az olanlara ve olmayanlara göre ($\chi^2=34,463$, $p<0,001$), COVID-19 ile ilgili haberleri sosyal medyadan takip edenlerde etmeyenlere göre ($\chi^2=8,250$, $p=0,004$), eğitiminin aksaması ile ilgili kaygı düzeyi fazla olanlarda az olanlara ve olmayanlara göre ($\chi^2=42,147$, $p<0,001$) anlamlı şekilde yüksekti. Uzaktan derslerin kötü olduğunu düşünenlerde ($\chi^2=17,340$, $p<0,007$), internet bağlantı ve kota problemi yaşayanlarda (sırasıyla $\chi^2=14,213$, $p<0,001$ ve $\chi^2=7,249$, $p=0,007$) PTSD anlamlı şekilde daha yüksekti. Öğrencilerin Uzaktan eğitimle ilgili görüşleri Tablo 1'de, ön saflarda çalışmakla ilgili görüşleri Şekil 1'de sunuldu.

Sonuç: Öğrenciler pandeminin psikolojik etkilerini yaşamakta, eğitimlerinin aksaması ile ilgili kaygılanmaktadır. Yarının doktorları olan öğrencilerimizi gelecek pandemilere hazırlarken, psikolojik etkilerin de farkında olmalı, ruh sağlıkları için acil ve uzun vadeli iyileştirici müdahaleleri hayata geçirmeliyiz.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, tıp öğrencisi, tıp eğitim, uzaktan eğitim, olayların etkisi, uykusuzluk



Şekil 1. Öğrencilerin ön safta çalışmakla ilgili düşünceleri

Uzaktan eğitimle ilgili görüşler	Katılıyorum n (%)	Katılmıyorum n (%)
Uzaktan eğitimi yüz yüze eğitime tercih ederim.	247 (34,2)	475 (65,8)
Uzaktan derslerden memnunum.	430 (59,6)	292 (40,4)
Uzaktan derslerin giderek geliştirileceğine inanıyorum.	430 (59,6)	191 (26,5)
Online dersler daha interaktif olmalı.	411 (56,9)	311 (43,1)
Pandemiden sonra da teorik derslerin bir kısmı UE ile yapılmalıdır.	348 (48,2)	374 (51,8)
UE'de öğrenme ortamından memnunum.	383 (53)	339 (47)
Okulumdaki eğitim ortamını UE'deki eğitim ortamına tercih ederim.	551 (76,3)	171 (23,7)
UE'de internet problemi yaşıyorum.	316 (43,8)	406 (56,2)
Sınavlar konusunda endişeleniyorum.	699 (96,8)	23 (3,2)
Pratik eğitimimin eksik kalacağından endişeleniyorum.	647 (89,6)	75 (10,4)
Eğitimimin eksik kalacağı konusunda kaygılıyım.	599 (83)	123 (17)

[SS-054]

Türk Tıp Öğrencilerinin COVID-19 ile İlgili Bilgi Düzeyleri ve Pandemiye Karşı Erken Psikolojik Reaksiyonları: Depresyon, Anksiyete, Stres ve İlişkili Faktörler

Esra Çınar Tanrıverdi¹, Mustafa Bayraktar², Suat Sincan², Kamber Kaşalı³, Yasemin Çayır², Mine Şahingöz⁴, Zülal Özkurt⁵

¹Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Eğitimi Anabilim Dalı, Erzurum

²Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, Erzurum

³Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Erzurum

⁴Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, Konya

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

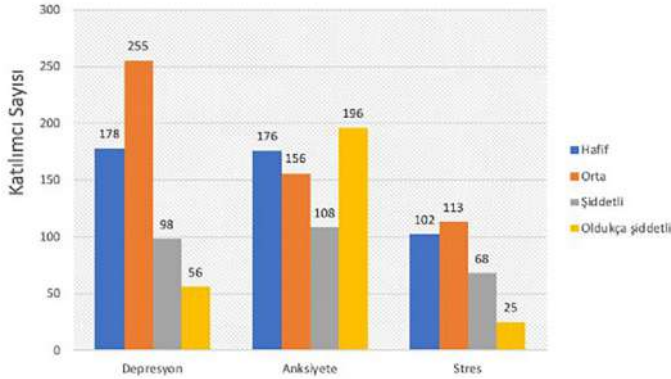
Giriş: Bu çalışmada tıp öğrencilerinin Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) ile ilgili bilgi düzeyleri ve pandemiye karşı erken psikolojik tepkilerinin araştırılması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: İlk beş yıl öğrencilerinin dahil edildiği kesitsel bir çalışma yapıldı. Çalışma için gerekli Sağlık Bakanlığı ve etik kurul onayları alındı. Veriler 2-10 Haziran 2020 tarihleri arasında, çevrimiçi bir anket yolu ile toplandı. Ankette sosyo-demografik özellikler, COVID-19 ile ilgili bilgi soruları ve depresyon, anksiyete ve stress (DASS-21) ölçeğine yer verildi. Öğrencilere sınıf whatsapp grupları aracılığı ile ulaşılarak, çalışma hakkında bilgilendirilip, katılım gönüllülük esasıyla sağlandı. Öğrencilerin çevrimiçi onamı alındı.

Bulgular: Çalışmaya 904 öğrenci katıldı. Ortalama yaş 21,31±2,201, 488'i (%54) kadındı. Sekiz yüz elli altısı (%94,7) ailesi ile birlikte kalmakta idi. Öğrencilerin 283'ü (%31) Sağlık Bakanlığı'nın yayınladığı COVID-19 bilgilendirme rehberini okumuştur. Dört yüz doksan yedisi (%55) COVID-19 ile ilgili bilgi düzeyini yeterli bulmakta, 846'sı (%94,6) eğitiminin aksamaması konusunda kaygı duymaktaydı. Öğrencilerin COVID-19 hakkındaki bilgi puanları 23 puan üzerinden ortalama 15,095±2,43 bulundu. COVID-19 ile ilgili en çok bilinenler bulaş yolu, kuluçka süresi ve korunmada sosyal izolasyon gerekliliği iken en az bilinen ise COVID-19 geçiren hastaların tromboz profilaksisi için heparin kullanması gerektiği idi. Bilgi sorularına verilen yanıtlar Tablo 1'de sunuldu. Kadınların bilgi puanları erkeklerden (sırasıyla 15,377±2,25874; 14,764±2,59421, p=0,000), klinik dönem öğrencilerinin bilgi puanları ise pre-klinik dönem öğrencilerinden anlamlı şekilde yüksekti (sırasıyla 15,602±2,190; 14,932±2,490, p=0,000). Sekiz yüz elli birinin (%94,1) ekran süresi artmış, 448'i (%49,5) kendisine COVID-19 bulaşması ile ilgili, 727'si (%80,4) ailesine COVID-19 bulaşması ile ilgili kaygılanmaktaydı. Öğrencilerin depresyon, anksiyete ve stress semptomlarının prevalansı sırasıyla %64,9 (n=587), %70,4 (n=636), %34,1 (n=308) bulundu. %33,6'sında (n=304) anksiyete, %17'sinde (n=154) depresyon, %10,3'ünde (n=93) ise stress ileri ve çok ileri düzeyde idi (Şekil 1). Yakınlarına COVID-19 bulaşma korkusu olanlarda olmayanlara göre depresyon anksiyete ve stres anlamlı şekilde yüksekti (tümü için p<0,001). Kadın cinsiyette anksiyete (OR=0,51, %95 CI=0,94, p=0,020) ve depresyon (OR=0,95, %95 CI=1,15, p=0,025) olasılığı daha yüksekti.

Sonuç: Tıp öğrencilerinin COVID-19 ile ilgili bilgileri iyi düzeydedir. Öğrenciler pandeminin psikolojik etkilerini yaşamakta, eğitimlerinin aksamaması konusunda kaygılanmaktadır. Öğrencilerin psikolojik dayanıklılıklarını artıracak ve onları destekleyecek stratejiler geliştirilmeli, ruh sağlıkları için koruyucu önlemler hayata geçirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Tıp öğrencisi, bilgi, COVID-19, pandemi, depresyon, stres, anksiyete



Şekil 1. DASS-21 ölççeğine göre depresyon, anksiyete ve stres subgrupları

Tablo 1. devamı

Elli yaşın altında, ek hastalığı olmayan ve kliniği hafif hastalar evde izlenebilir. (D)	728 (80,5)	63 (7)	113 (12,5)
Bulaş olduğu düşünülen yüzeylerin temizinde %70'lik alkol kullanılabilir. (D)	635 (70,2)	104 (11,5)	135 (18,3)
Hasta çıkartıları ile kirlenmiş yüzeylerde 1/100 sulandırılmış çamaşır suyu kullanılır. (D)	339 (37,5)	76 (8,4)	489 (54,1)
COVID-19 geçiren tüm bireyler mutlaka hastaneye yatırılarak tedavi edilmelidir. (Y)	108 (11,9)	692 (76,5)	104 (11,5)
Akciğerlerde bilateral buzlu cam opasiteleri COVID-19 için tipiktir. (D)	459 (50,8)	49 (5,4)	396 (43,8)
COVID-19 hastalarında akciğerler için görüntüleme yöntemi olarak manyetik rezonans tercih edilir? (Y)	98 (10,8)	160 (17,7)	646 (71,5)
COVID-19 hastalarına tromboz profilaksisi için heparin uygulanır. (D)	129 (14,3)	140 (15,5)	635 (70,2)
Hastalıkta akciğerlerde bilateral yaygın infiltrasyonlar tipiktir. (D)	684 (75,7)	17 (1,9)	203 (22,5)

Bilgi soruları	Doğru n (%)	Yanlış n (%)	Bilmiyorum n (%)
Ellerin su ve sabunla en az 20 saniye yıkanması virüsü öldürür. (D)	746 (82,5)	112 (12,4)	46 (5,1)
Yeni koronavirüs, zarflı bir DNA virüstür. (Y)	395 (43,7)	304 (33,6)	205 (22,7)
Virüse Çin virüsü de denmektedir. (Y)	490 (54,2)	300 (33,2)	114 (12,6)
Kuluçka süresi 2-14 gün arasındadır. (D)	847 (96,7)	16 (1,8)	14 (1,5)
COVID-19 etkeni SARS-CoV-2 olarak da adlandırılır. (D)	590 (65,3)	123 (13,6)	191 (21,1)
COVID-19 esas olarak damlacık yolu ve temasla bulaşır. (D)	859 (95)	31 (3,4)	14 (1,5)
İlk olgu 31.12.2019 tarihinde Çin'de görülmüştür. (D)	558 (61,7)	120 (13,3)	226 (25)
Asemptomatik kişiler virüs bulaştırmaz. (Y)	12 (1,3)	785 (86,8)	107 (11,8)
Kapı kolları, musluk, lavabo gibi yüzeylerin dezenfektan veya sulandırılmış çamaşır suyu ile temizlenmesi gerekir. (Y)	875 (96,8)	11 (1,2)	18 (2)
Virüsün bulaşmasını önlemede en etkili yöntem sosyal izolasyondur. (D)	889 (98,3)	6 (0,7)	9 (1,0)
COVID-19 test sonucunun negatif olması enfeksiyonu dışlamaz. (D)	787 (87,1)	49 (5,4)	68 (7,5)
Enfeksiyonundan iyileşip taburcu edilen hastalar 20 gün evde izlem periyoduna alınır. (D)	658 (72,8)	100 (11,1)	146 (16,2)
Evde izlenen COVID-19 hastaları mümkünse ayrı tuvalet ve banyo kullanılmalıdır. (D)	849 (93,9)	13 (1,4)	42 (4,6)
Evde izlenen hastalar ev içinde de izolasyon uygulamalı, mümkünse ayrı bir odada kalmalıdır. (D)	889 (98,3)	3 (0,3)	12 (1,3)

[SS-055]

Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Hekimlerinin Hastanelerdeki COVID-19 Pandemi Yönetimindeki Rollerini

Ahmet Sertçelik¹, Turan Buzgan²¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Epidemiyoloji Bilim Dalı, Ankara²Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş: H1N1 2009 pandemik influenza salgını sonrası dünyada yeni bir pandemiye karşı hazırlıklı olma gerekliliği hatırlanmıştır. Karşılaşılabilecek yeni pandemilerin yine influenza olabileceği düşüncesinden hareketle 2019 yılında "Pandemik İnfluenza Ulusal Hazırlık Planı" yayınlanmıştır. Bu araştırma ile ülkemizde pandemi ile en önde mücadele eden enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji (EHKM) hekimlerinin bu plandan haberdar olma durumu, özellikle pandemilerin ilk döneminde görev yaptıkları sağlık kurumlarındaki pandemi yönetimindeki rolleri ve plandaki bazı önermelerin uygulanma durumunun tespiti amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Türkiye'de görev yapan tüm EHKM hekimlerine ulaşılmış hedeflenmiştir. Pandemi'nin ilk dalgasının sona erip normalleşmenin başladığı 01.06.2020 tarihi ve pandemi'nin 1. yılının sona erdiği 31.12.2020 tarihinden sonraki ilk iş günü olan 04.01.2021 tarihi itibarıyla cevaplanması istenen sorulardan oluşan toplam 64 soruluk bir e-anket oluşturulmuştur. Ankete katılım daveti EHKM hekimlerinin ortak haberleşme platformları aracılığı ile birer hafta arayla 3 kere gönderilmiştir. Araştırmamız tanımlayıcı tipte bir araştırma olup niteliksel değişkenler için sayı ve yüzde, sayısal değişkenler için ortanca ve çeyrekler arası dağılım aralığı (ÇADA) hesaplanmıştır.

Bulgular: Araştırmaya katılmayı kabul eden 154 hekimin ortanca yaşı 41 (ÇADA=14), hekimlikte geçen süreleri ortanca 16 (ÇADA=16), EHKM hekimleri olarak görev yapma süreleri ortanca 13 (ÇADA=14) yıldır. Katılımcıların bazı özelliklerinin dağılımları her iki tarih için ayrı şekilde Tablo 1'de verilmiştir.

Antiretroviral Tedavinin Metabolik İndeksler Üzerine Etkisi

Heval Can Bilek

Ondokuz Mayıs Üniversitesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Samsun

EKHM hekimlerinin çalıştıkları kurumlarda önerilerine uyup uymadıkları 10 puan üzerinden değerlendirildiğinde her iki tarih için de uyulma puanı ortanca 7 (ÇADA sırasıyla 2 ve 3) puan olarak değerlendirilmiştir (Wilcoxon testi, $p=0,67$).

Sonuç: Sağlık kurumlarında pandemi ile mücadelede önemli bir yeri olan EKHM hekimlerinin yaklaşık %30'unun ulusal pandemi hazırlık planını okumamış olması dikkat çekicidir. Günümüzdeki pandemi şartlarında pandeminin bu plana ne kadar uygun yürüdüğüne değerlendirilmesi, aksayan yönlerin değiştirilmesi sonraki pandemilere hazırlık için ele alınmalıdır. Bu amaçla temsiliyetin sağlanabileceği araştırmalar planlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Pandemi, hazırlık, yönetim

Tablo 1. Araştırmaya katılan enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji hekimlerinin 01.06.2020 ve 04.01.2021 tarihi itibarıyla bazı özellikler açısından dağılımları

	01.06.2020		04.01.2021	
	Sayı	Yüzde	Sayı	Yüzde
Kadın	101	64,7	101	64,7
Çalıştığı kurum				
Eğitim ve araştırma hastanesi	68	43,6	69	44,2
Üniversite hastanesi	36	23,1	34	21,8
Devlet hastanesi	38	24,4	40	25,6
Özel hastane	11	7,1	11	7,1
Diğer	3	1,8	2	1,2
Çalışılan kurumun pandemi hastanesi olma durumu	132	84,6	145	92,9
Enfeksiyon kontrol ekibinde yer alma	97	62,2	99	63,5
Pandemik İnfluenza Ulusal Hazırlık Planı'nı okuma	109	69,9	111	71,2
Kurum pandemi kurulunda bulunma	131	84,0	138	88,5
COVID-19 hasta takibinde diğer dalların desteği	131	84,0	138	88,5
Pandemi öncesine göre enfeksiyon kontrol hizmetlerinde gerileme	85	54,5	90	57,7
Kişisel koruyucu ekipmanların temin sorunu	67	43,0	32	20,5
Salgın deneyimi	60	38,5	60	38,5

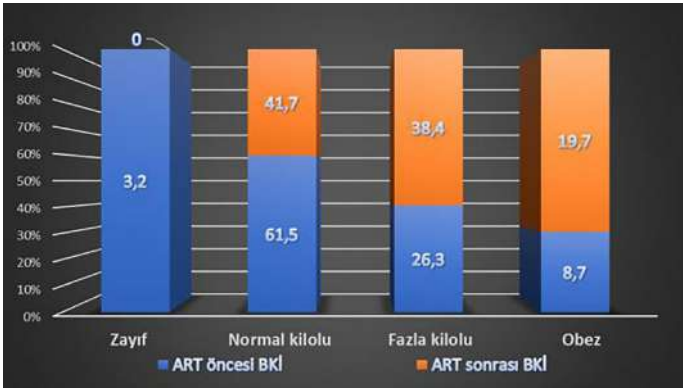
Giriş: Antiretroviral tedaviler (ART) sayesinde, insan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile enfekte hastalar daha uzun bir yaşam süresine kavuşmuştur. Ancak yaşlanan hasta popülasyonunda artık genel popülasyona benzer şekilde, obezite ve kilo alımı ile ilişkili metabolik hastalıklar görülmeye başlanmıştır. Beden kitle indeksi (BKİ), klinik uygulamada mevcut standart obezite ölçüsü olarak yaygın şekilde kullanılmaktadır. Trigliserit/glikoz (TyG) indeksi ise insülin direncinin taranmasında kullanılan basit, güvenilir, kolay ulaşılabilir bir tarama yöntemidir. Takip ettiğimiz hastalarda ART'nin indeksler üzerindeki etkisi incelenmiştir.

Gereç ve Yöntem: 2015 yılı ve sonrasında HIV enfeksiyonu tanısı almış 18 yaş ve üzerindeki hastaların ART başlandığı dönemdeki ve ART başlandıktan sonra ikinci yıldaki BKİ ve TyG indekslerinin değişimi geriye dönük olarak incelendi. BKİ'nin 25-29,9 kg/m² arasında olması fazla kilo, 30 kg/m² ve üzerinde olması obezite olarak değerlendirildi. TyG indeksinin 4,5 ve üzerinde olması insülin direnci olarak kabul edildi.

Bulgular: Çalışma kapsamında 91 hasta değerlendirildi. Hastaların 10'u (%10,9) kadın 81'i (%89,1) erkekti. Yaş ortalaması 36,8±10 yıld. Tanı sırasındaki CD4 lenfosit medyan sayısı 346/mm³ [minimum (min): 0, maksimum (maks): 989] saptandı ve CD4 lenfosit sayısı ile ART öncesi BKİ arasında anlamlı ilişki vardı ($p=0,013$). ART öncesi BKİ medyan değeri 24,5 kg/m² (min: 18, maks: 38), ikinci yıldaki kontrol BKİ medyan değeri 26,4 kg/m² (min: 18,9, maks: 40,4) olarak saptandı ve fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p=0,00$). ART öncesinde hastaların %26,3'ü fazla kilolu, %8,7'si obez iken, ART'nin ikinci yılında %38,4'ü fazla kilolu, %19,7'si obez olarak saptandı (Şekil 1). ART öncesi TyG ortalaması 4,67, ikinci yıldaki kontrolde TyG ortalaması 4,68 idi. TyG ortalama değerleri insülin direncini gösterirken, iki değer arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi ($p=0,763$). Tedavi öncesi ve sonrası BKİ ve TyG indeksleri ile kullanılan ART rejimleri arasında ilişki saptanmadı ($p>0,05$).

Sonuç: Hem ART'nin metabolik etkisi ile hem de hastaların tedavi altındaki yaşam süreleri uzadıkça genel olarak popülasyondaki benzer yanlış beslenme alışkanlıkları ve yetersiz fiziksel aktivite eğilimleri kilo almalarında etkili olabilir. Bulgularımız, hastalığın tedavisinde tek başına ART'nin yeterli olmayacağını hastaların uzun ve sağlıklı sağkalımı için, metabolik hastalıklarının ve beslenme alışkanlıklarının takip edilmesi gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: HIV, antiretroviral tedavi, beden kitle indeksi



Şekil 1. ART öncesi ve ART sonrası BKİ dağılımları

Beden kitle indeksi (BKİ): Kilogram cinsinden vücut kütlelerinin, metre cinsinden vücut uzunluğunun karesine bölünmesiyle hesaplanabilir. 18,5 kg/m²'nin altında olanlar: Zayıf, 18,5-24,9 kg/m² arasında olanlar: Normal kilolu, 25-29,9 kg/m² arasında olanlar: Fazla kilolu, 30-39,9 kg/m² arasında olanlar: Obez olarak değerlendirilir

[SS-057]

DTG/3TC Sabit Doz Kombinasyonu (SDK), TAF Bazlı Rejim (TBR) ile Eş Etkilidir: 96-hafta TANGO Alt-grup Analizleri

Paul Benson¹, Clifford Kinder², María Jesús Pérez Elías³, Don E. Smith⁴, Stefan Scholten⁵, Mounir Ait Khaled⁶, Keith A. Pappa⁷, Ruolan Wang⁷, Jonathan Wright⁸, Brian Wynne⁷, Michael Aboud⁶, Jean Van Wyk⁶, Kimberly Y. Smith⁷, Gürçan Paracıklı⁹

¹Be Well Tıp Merkezi, Family Medicine, Michigan, Amerika Birleşik Devletleri

²AIDS Sağlık Vakfı-The Kinder Tıp Grubu Miami, Family Medicine, Florida, Amerika Birleşik Devletleri

³Ramón y Cajal Üniversite Hastanesi, Bulaşıcı Hastalıklar Kliniği, Madrid, İspanya

⁴The Albion Centre, HIV Specialist Sydney, Avustralya

⁵Praxis Hohenstaufenring, Cologne, Almanya

⁶ViiV Healthcare, Brentford, İngiltere

⁷ViiV Healthcare, Research Triangle Park, NC, Amerika Birleşik Devletleri

⁸GlaxoSmithKline, Stockley Park, İngiltere

⁹GlaxoSmithKline, İstanbul, Türkiye

Giriş: DTG/3TC 2-ilaçlı rejimi (2DR), geleneksel 3DR'lerle karşılaştırıldığında insan immün yetmezlik virüsü (HIV)-1 enfeksiyonu için tedavi edilen kişiler tarafından alınan antiretroviral ajan sayısını azaltmaktadır. DTG/3TC, HIV-1 ile enfekte olmuş antiretroviral tedavi (ART) deneyimsiz erişkinlerde (GEMINI) 144. haftaya kadar DTG+TDF/FTC ile ve bir TAF-bazlı 3/4'lü İR'den geçiş yapmış (TANGO) ART-denyimli, virolojik olarak baskılanmış katılımcılarda 96. haftaya kadar eş etkili bulunmuştur. Burada TANGO çalışmasından elde edilmiş anahtar bir 96. hafta ikincil sonlanım analizini sunuyoruz: Başlangıçtaki üçüncü ajan sınıfı rejimine, hastalık ve demografik özelliklerine göre anlamlı virolojik başarı.

Gereç ve Yöntem: TANGO, mevcut TAF-bazlı rejimde (TBR) kalanlara karşı günde bir kez DTG/3TC'ye geçişin etkililik ve güvenliğini değerlendiren bir randomize, açık-etiketli, çok-merkezli, faz III eşit etkililik çalışmasıdır. Altı aydan uzun süredir HIV-1 ribonükleik asit (RNA) <50 c/ml olan, en az 3 aydır bir TAF-bazlı rejim alan ve daha önce virolojik başarısızlığı ya da geçmişte NRTI veya INSTI majör direnci mutasyonları bulunmayan HIV-1 enfeksiyonlu erişkinler dahil edilmiştir. Randomizasyon başlangıçtaki üçüncü ajan sınıfına göre ayrılmıştır: PI, NNRTI, INSTI. Birincil sonlanım

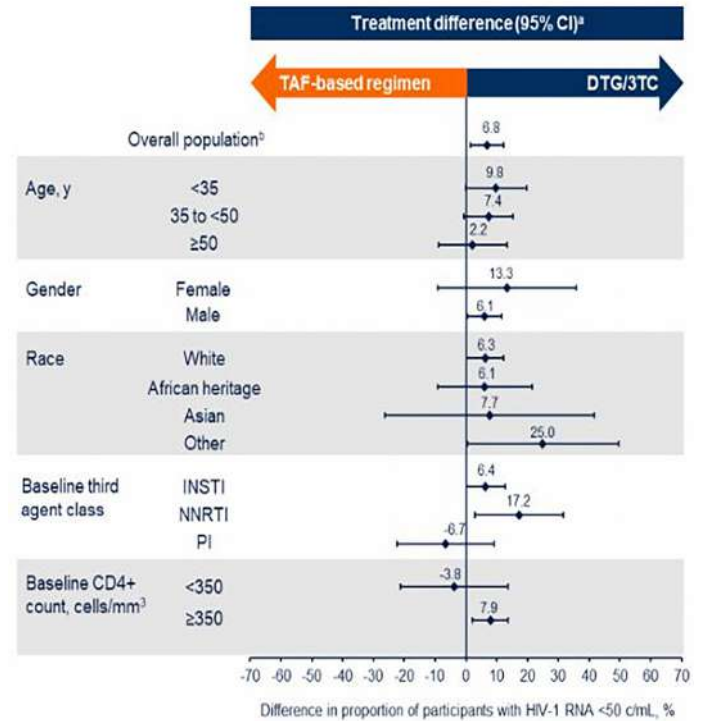
noktası, 48. haftada plazma HIV-1 RNA>=50 c/ml olan [FDA anlamlı durum analizi, tedavi-amaçlı maruziyet yaşayan (ITT-E) popülasyon] ve beraberinde 96. hafta ikincil analizleri bulunan katılımcıların oranı olmuştur.

Bulgular: Yedi yüz kırk bir randomize/maruziyet yaşamış katılımcı (DTG/3TC: 369; TBR: 372) dahil edilmiştir. Alt gruplardaki anlamlı başarı oranları genellikle tüm TANGO 96. hafta çalışma sonuçlarıyla uyumlu ve kollar arasında benzer bulunmuştur (Şekil 1). DTG/3TC ile 0 katılımcı ve TBR ile 3 katılımcı (<1%) doğrulanmış virolojik başarısızlık kriterlerini karşılamış ve başarısızlık durumunda beraberinde direnç mutasyonları saptanmamıştır.

Sonuç: DTG/3TC SDK'ye geçiş, HIV-1 ile enfekte olmuş ART- deneyimli erişkinlerde 96. haftaya kadar bir TAF- bazlı 3DR'de kalmaya kıyasla virolojik baskılanmanın korunması açısından eş etkilidir. Alt gruplara göre etkililik tüm 96. hafta çalışma sonuçlarıyla uyumludur ve bu TBR'lerden DTG/3TC'ye geçişin başlangıç rejiminin üçüncü ajan sınıfından, hasta ya da hastalık özelliklerinden bağımsız olarak virolojik baskılanmanın korunmasında etkili olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: DTG+3TC, HIV/AIDS, TANGO

Figure. Proportion of Participants With Plasma HIV-1 RNA<50 c/mL at Week 96: Snapshot Analysis by Subgroups – ITT-E Population



^aUnadjusted difference for subgroups calculated by proportion on DTG/3TC – proportion on TAF-based regimen. ^bAdjusted difference for overall population (DTG/3TC – TAF-based regimen) and 95% confidence intervals are based on a stratified analysis (adjusting for baseline third agent class) using Cochran-Mantel-Haenszel weights (meeting non-inferiority based on 8% margin)

Şekil 1. Alt gruplara göre 96. haftada plazma HIV-1 RNA <50 k/ml olan katılımcıların oranı: Anlık durum analizi

HIV: İnsan immün yetmezlik virüsü, CI: Güven aralığı, INSTI: İntegraz sarmal transfer inhibitörleri, NNRTI: Nükleosid olmayan ters transkriptaz inhibitörleri, RNA: Ribonükleik asit

[SS-058]

HIV Pozitif Olgularda COVID-19 ve Pneumocystis Pnömonisi Tanısal İkilemi

Ahmet Basutcu, Mehmet Çabalak, Tayibe Bal

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

Giriş: Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) hastalığı ve *P. jirovecii* pnömonisi (PCP) klinik bulgu ve belirtileri dikkate alındığında birçok benzer özelliği paylaşan iki hastalıktır. Bu durum özellikle PCP prevalansının yüksek olduğu insan immün yetmezlik virüsü (HIV) pozitif olgularda iki hastalığın ayrımını güçleştirmektedir. Bu çalışma ile kliniğimizde COVID-19 veya PCP koenfeksiyon ile takip edilmiş 6 HIV pozitif olgunun klinik ve laboratuvar bulgularının irdelenmesi amaçlanmaktadır.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif gözlemsel çalışmada kliniğimizde Mart 2020 - Mart 2021 tarihleri arasında PCP nedeniyle takip edilmiş HIV pozitif olgular ile COVID-19 enfeksiyonu tanısı almış HIV pozitif olgular arasında klinik ve laboratuvar özelliklerinin karşılaştırılması amaçlanmaktadır.

Bulgular: Olguların ortanca yaşı 41,5 (IQR: 36) yıl olup, altısı da erkekti. Olgulardan dördü tedavi naif, yeni HIV tanısı almış olgulardı. Hastaların hepsi ağır solunum sistemi semptomlarına sahip olup, en sık görülen semptomlar sırasıyla nefes darlığı (%85) ve öksürük (%100) idi. Olguların tanıları toraks bilgisayarlı tomografideki akciğer tutulum özelliklerine, maruziyet öykülerine ve klinik özelliklerine göre konuldu. Olguların dördü PCP, ikisi COVID-19 pnömonisi olarak değerlendirildi. Tüm olguların nazofarengeal şiddetli akut solunum yolu sendromu Koronavirüs-polimeraz zincir reaksiyonu sonucu negatifti. Toplam altı olgunun ikisi (bir PCP olgusu ve bir COVID-19 pnömonisi olgusu) mortal sonuçlandı. Mortal seyirli olguların tamamı 50 yaşın üzerinde idi. Olguların demografik, klinik ve laboratuvar bulguları Tablo 1'de detaylı olarak sunulmuştur. PCP enfeksiyonu bulunan olgularda COVID-19 pnömonisi olgularına oranla inkübasyon döneminin daha uzun olduğu görüldü [sırasıyla 45 gün (IQR: 32,5) ve 5 (IQR: 2) gün]. Kandida özefajiti varlığı PCP olgularının %50'sinde (n=2) görülürken, COVID-19 olgularında görülmedi. PCP olgularında medyan CD4 düzeyi 157,5 (IQR: 92,5) hücre/ μ l iken COVID-19 pnömoni olgularında 618,5 (IQR: 75,5) hücre/ μ l idi. COVID-19 pnömonisi olgularında kreatinin düzeyleri yüksek iken, tüm PCP olgularında normal sınırlarda olduğu görüldü. Eozinopeni varlığı COVID-19 pnömonisi olgularında görülürken, PCP olgularında görülmedi.

Sonuç: Birbirlerine benzer iki antite olmalarına rağmen COVID-19 pnömonisi ile PCP bazı klinik (inkübasyon süresi, kandida özefajiti varlığı gibi) ve laboratuvar özellikleri (CD4, eozinofil, kreatinin düzeyi gibi) yönünden birbirlerinden oldukça farklıdır. Salgının pandemi düzeyinde devam ettiği göz önüne alındığında, bu konuda bilinenlerin artırılması özellikle HIV pozitif olgular gibi tanıda gecikmenin mortal olabileceği olgularda önem arz etmektedir. Bu nedenle pandemi sürecinde ağır solunum sistemi semptomları ile başvuran HIV pozitif olgularda PCP ayırıcı tanıda mutlaka akla getirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, HIV, Pneumocystis

Tablo 1. PCP ve COVID-19 olgularının demografik, klinik ve laboratuvar bulgularının karşılaştırılması

	Olgu 1	Olgu 2	Olgu 3	Olgu 4	Olgu 5	Olgu 6
Yaş, yıl	31	52	29	31	76	72
HIV tanı süresi, yıl *Yeni tanı	*	*	*	*	2	14
PCP	+	+	+	+	-	-
COVID-19 pnömonisi	-	-	-	-	+	+
Semptom süresi, gün	20	60	30	60	3	7
CD4, hücre/ μ l	130	30	185	235	543	694
Kreatinin, mg/dl	0,82	0,56	0,73	0,52	1,24	4,29
Eozinofil, %	0,16	0,20	1,90	0,80	0	0
Kandida özefajiti varlığı	+	-	-	+	-	-
Mortalite	-	+	-	-	+	-

*: COVID-19: Koronavirüs hastalığı-2019, PCP: *P. jirovecii* pnömonisi, HIV: İnsan immün yetmezlik virüsü

[SS-059]

Pandemi Döneminde Yeni Tanı Alan HIV Pozitif Bireylerin Hastaneye Yatış Nedenleri

Alper Gündüz

Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş: İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) enfeksiyonunun erken tanısı ve etkin antiretroviral tedavi kullanımı ile nadiren karşılaştığımız fırsatçı enfeksiyonlar ve kanserlerde Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) pandemisi süresince artış olduğunu gözlemlemekteyiz.

Çalışmamızda, pandemi sürecinde kliniğimizde yatarak takip edilen yeni tanı alan HIV ile yaşayan kişilerin (PLWH) epidemiyolojik, laboratuvar özellikleri ve hastaneye yatış nedenleri incelenmiştir.

Gereç ve Yöntem: COVID-19 pandemisi döneminde poliklinik ve acil birimimize başvuran yeni tanı almış PLWH'nin hastane kayıtları ve hasta dosyaları retrospektif olarak incelenmiştir.

Bulgular: Temmuz 2020 - 31 Mart 2021 arasında polikliniğimizde yeni tanı ile 133 PLWH başvurmuş, bu olgulardan 25'i (%19,5) kliniğimizde yatırılarak takip edilmiştir. Hastaneye yatış gereken kişilerin 20'si (%80) erkek, yaş ortalaması 46 (27-70), HIV-ribonükleik asit (RNA) ortalaması 1502164 kp/ml'dir. CD4 sayısı 10 olguda $<50/mm^3$, sekiz olguda $51-200/mm^3$, dört olguda $201-500/mm^3$ 'tür. CD4 sayısı $>500/mm^3$ olan iki olgunun biri akut hepatit B enfeksiyonu, diğeri COVID-19 ve akut retroviral sendrom tanısı ile takip edilmiştir. Kliniğimizde yatırılarak takip edilen PLWH ve aldıkları tanıları Tablo 1'de sunulmuştur. Hastalarımızdan sekizinde iki, ikisinde üç hastaneye yatış endikasyonu aynı anda tespit edilmiştir.

Sonuç: Çalışmamızda görüldüğü gibi yeni HIV enfeksiyonu tanısı konulmuş yaklaşık beş olgudan birinde yatarak tedavi gerekmiştir. Yatan hastalarda da, erken evre sifiliz koenfeksiyonu, ciddi fırsatçı enfeksiyonlar

ve kanserlerin ön planda olması dikkati çekmiştir. HIV ile enfekte olduğunu bilmeyen ve tedavi almayan bireyler, COVID-19 pandemisi süresinde sağlık hizmetine ulaşamamaları nedeniyle neredeyse unuttuğumuz AIDS evresine ilerlemektedirler. Sağlık kuruluşlarının pandemi harici işlemleri ertelemek zorunda kalmaları sonucunda da hastalar yatarak takip edilebilecekleri merkez bulmakta zorlanmaktadır. Yeni açılan hastanemizde pandemi süresince COVID-19 yanı sıra diğer sağlık hizmetlerinin devam etmesi nedeniyle PLWH'in takip ve tedavisinde süreklilik sağlanabilmiştir.

Anahtar Kelimeler: HIV, AIDS, COVID-19

Tablo 1. HIV/AIDS olgularının hastaneye yatış sırasındaki tanılar ve CD4 sayıları		
Hastaneye yatış sırasındaki tanılar	Olgu sayısı (n, %) (n=25)	CD4 sayıları (mm ³)
Erken sifiliz	7 (28)	23, 52, 129, 208, 249,342
Tüberküloz	6 (24)	
Pulmoner	4	2, 3, 22, 85, 118, 342
Ekstrapulmoner	2	
Kaposi sarkomu	5 (20)	3, 24, 48, 92, 129
CMV retinit	3 (12)	2, 24, 53
COVID-19	3 (12)	145, 208, 518
Akut retroviral sendrom	3 (12)	208, 414, 518
P. jirovecii pnömonisi	3 (8)	8, 23, 32
Kriptokokoz	2 (8)	3, 32
Basiller anjiyomatoz	1 (4)	3
Burkitt lenfoma	1 (4)	158
Pelvik enflamatuvar hastalık	1 (4)	37
COVID-19: Koronavirüs hastalığı-2019, CMV: Sitomegalovirüs, HIV: İnsan bağışıklık yetmezliği virüsü, AIDS: Kazanılmış bağışıklık yetersizliği sendromu		

[SS-060]

Hepatit C Hastasına Tanı Koymada Kaçırılmış Fırsatlar: Enfeksiyon Hastalıkları Konsültasyonunun Önemi

Güneş Şenol¹, Meral Coşkun¹, Can Biçmen², Ayriş Tuba Gündüz², Tuba Atay², Mete Demirel², Ferhat Demirci³

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Biyokimya Kliniği, İzmir

Giriş: Hepatit C virüs (HCV) enfeksiyonu, karaciğer sirozu ve hepatoselüler karsinomun önemli sebeplerinden biridir. Dünyada yaklaşık 170 milyon kişinin HCV ile enfekte olduğu tahmin edilmektedir. Ülkemizde prevalansı %1-1,9 aralığındadır. Bu çalışmada anti-HCV testlerinin istenmesinden itibaren test sonuçlarının takibi, yorumlanması ve doğrulama prosedürlerine ne kadar uyulduğunu ve takip edilmediği için tedaviye yönlendirilemeyen bir hasta grubunun varlığını göstermeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Hastanemiz laboratuvarına gönderilen anti-HCV istenen ve pozitif bulunan hastaların HCV tanısı açısından protokole uygun takip edilip edilmedikleri retrospektif olarak araştırıldı. Mikrobiyoloji laboratuvarı

test pozitifliği saptadığı zaman aynı örnekten ikinci kez testi tekrarlamakta, pozitif sonuçta yeni kan örneği istemek ve ikinci kan örneğinde pozitif sonuç durumunda anti-HCV pozitifliği rapor etmektedir.

Bulgular: Kasım 2016 ile Şubat 2019 tarihleri arasında toplam 133 anti-HCV pozitifliği saptanmıştır. Dört test pozitifliği dublikasyon nedeni ile çalışma dışı bırakılmıştır. Toplamda 129 hastanın sadece 58'inden (%45) HCV-ribonükleik asit (RNA) istendiği görülmüştür. Hastaların 12'sinde (%20,7) HCV-RNA pozitif bulunmuştur. HCV-RNA istenmeyen 58 hastanın 28'inde (%21,7) O.D. değeri 10'un üzerinde olduğu ve virüs RNA'sının pozitif çıkma olasılığının yüksek olduğu, bu hastalarda HCV tanısı açısından kaçırılmış fırsat olduğu düşünülmüştür. Hastaların 90'ından (%69,8) enfeksiyon konsültasyonu istenmediği, yüksek optik dansiteli sonuca sahip olup HCV-RNA istenmeyen hastaların bu grupta olduğu da gözlenmiştir.

Sonuç: Günümüzde etkin bir tedavisi mevcut olan HCV enfeksiyonunun saptanmasında bir şekilde anti-HCV istenmiş ve pozitif bulunmuş hastaların enfeksiyon hastalıklarına yönlendirilmesi hastalığın tanısı, tedavisi ve yayılımının sınırlandırılması açısından büyük öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Anti-HCV, HCV-RNA, hepatit C tanısı

[SS-061]

Tarama Amaçlı Bakılan Hepatit Marker Sonuçlarının İki Yıllık Analizi ve Pandeminin Etkisinin İrdelenmesi

Aşkın Erdoğan¹, Haluk Erdoğan²

¹Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Antalya

²Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Antalya

Giriş: Kronik hepatit B ve hepatit C ülkemizde önemli sağlık problemlerinden biridir. Kronik hepatit olgularının saptanması ve tedavisi hastalığın prognozunda olumlu etkisi yanı sıra toplumdaki bulaşıcılığı azaltması nedeni ile de önemlidir. Bu çalışmada hastaneye yatan hastalarda tarama amaçlı istenen viral hepatit belirteçlerinin sonuçları hakkında hastaların ne kadar bilgilendirildiği ve tedaviye ulaşmalarını irdelenmiştir.

Gereç ve Yöntem: 01.01.2019-01.01.2021 tarihleri arasında tarama amaçlı bakılan HBsAg ve Anti-hepatit C virüs (HCV) belirteçleri hastane bilgi yönetim sistemi üzerinden tarandı. Viral belirteçleri pozitif olan hastaların demografik verileri ve hastaların iletişim bilgilerine hastane yönetim sistemi üzerinden ulaşıldı. Telefon ile ulaşılan hastalara tetkik sonuçlarından haberlerinin olup olmadığı ve bu hastalıklarının tedavisi için ilgili uzmanlık alanına başvuru yapıp yapmadıkları soruldu. Hepatit tedavisini yaptırmayan hastaların nedenleri analiz edildi.

Bulgular: Çalışma süresince yatan hastaların 4215 HBsAg bakılmış ve 24'ünde (%0,56) HBsAg pozitif bulunmuştur. HCV antikoru 4278 hastada bakılmış ve 43'ünde (%1) anti HCV pozitif bulunmuştur. Sistemdeki telefon numarasından ulaşılan 25 (%37,3) hasta ile yapılan telefon görüşmesinde test sonuçlarını bildiklerini söyleyen 13 hastanın dokuzunun kronik viral hepatit taşıyıcısı olduğu ve dördünün ise yeni tanı aldıkları öğrenildi. Hastaların 12'sinin (%48) ise test sonuçlarından haberdar olmadıkları öğrenildi. Viral hepatit markerleri pozitif olan 67 hastanın elektronik kayıtları geriye dönük olarak incelendiğinde %58'inin viral yüklerine (HCV-ribonükleik asit, HBV-deoksiribonükleik asit) bakılmadığı görülmüştür. Yıllara göre incelendiğinde 2020 yılında 2019 yılına kıyasla telefon ile ulaşılan hasta oranının fazla olmasına rağmen hastaların test sonucu hakkında bilgilendirme ve nükleik asit amplikasyon testleri çalışma oranlarında anlamlı bir fark saptanmadı.

Sonuç: Yatan hastalarda tarama amaçlı bakılan viral belirteçlerin

sonuçlarından hastaların yarısından fazlasının bilgisinin olmadığı görüldü. Bu hastaların bulaştırıcılığında ve tedavisinde yol gösterici olacak viral nükleik asitlerinde yarısından fazlasında çalışılmadığı saptandı. Bu sonuçlar kronik HBV ve HCV için hekimlerin mezuniyet sonrası eğitim ihtiyacını göstermektedir. Viral hepatit testlerini isteyen hekimin yanı sıra hastane enfeksiyon kontrol komitesinin aktif katılımını sağlayan bir uyarı sistemim eklenmesi hastanın bilgilendirilmesinde önemli olabilir.

Anahtar Kelimeler: Hepatit B, hepatit C, ameliyat öncesi tarama

Tablo 1. Viral hepatit belirteçleri pozitif hastaların bilgilendirme ve viral nükleik asit amplifikasyon testi çalışılma oranları		
	HBsAg pozitif (n=24)	Anti-HCV pozitif (n=43)
Telefon ile ulaşılan hasta sayısı	10	15
Bakılan viral belirteçlerin sonucundan haberi yok	6	9
Bakılan viral belirteçlerin sonucunu biliyor	4	6
Dosyaların geriye dönük taramasında viral nükleik asit amplifikasyon testi çalışılmayan hasta sayısı	14	25
HCV: Hepatit C virüsü		

[SS-062]

Kronik Hepatit B Hastalarında Hepatosteatoz İlişkili Faktörlerin İncelenmesi: Viral Faktörler mi? Metabolik Faktörler mi?

Tülay Ünver Ulusoy¹, Hacer Demirköse²

¹Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara
²Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Ankara

Giriş: Hepatosteatoz; kronik hepatit C virüs (HCV) enfeksiyonunda yaygın olarak görülmektedir ve bu durum metabolik ve viral faktörlerle ilişkilendirilmiştir. Aynı zamanda hepatosteatozun HCV'li hastalarda fibrozisi artırdığı bilinmektedir. Kronik hepatit B'nin (KHB) neden olduğu hepatosteatozun patogenezi moleküler düzeyde açıklanabilse de, hepatosteatoz ile arasındaki ilişki tartışmalıdır. Aynı zamanda dünyadaki birçok çalışmada hepatosteatoz prevalansı büyük ölçüde farklılık gösterir. Bu çalışmanın amacı; KHB hastalarında hepatosteatoz görülme oranını belirlemek, hepatosteatoz ciddiyetini belirleyen viral ve metabolik faktörleri ortaya koymak ve fibrozisle ilişkisini incelemektir.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışmaya 2010-2020 yılları arasında Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Yenimahalle Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Polikliniği'ne başvuran; HBsAg pozitif, antiviral tedavi almayan, 310 hasta dahil edilmiştir. Hastaların 111'ine hepatobiliyer ultrasonografi eşliğinde karaciğer biyopsisi yapılmıştır ve modifiye Knodell skoruna göre değerlendirilmiştir. Hastaların sonuçlarına retrospektif olarak hastane bilgi işletim sistemi üzerinden ulaşılmıştır. Hastalar; hepatosteatozu olmayanlar, grade 1 ve grade 2 hepatosteatozu olanlar olarak üç gruba ayrılmıştır. Bu gruplara göre; vücut kitle indeksi (VKİ), HBeAg, Anti-HBe, HBV-deoksiribonükleik asit (DNA) (kopya/ml), glikoz, lipid paneli, alanin amino transferaz (ALT), aspartat amino transferaz (AST), fibrozis evresi, modifiye histolojik aktivite indeksi (MHAİ) sonuçları karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Çalışmada 310 hasta değerlendirilmiştir. Hastaların yaş ortalaması 50,71'dir ve %52,3'ü kadın, %47,7'si erkektir. Hastaların %44,52'sinde

hepatosteatoz yok iken, %55,48'inde grade 1 veya grade 2 hepatosteatoz mevcuttur. Hepatosteatoz grupları arasında; yaş, cinsiyet, HBeAg, Anti-HBe, AST, MHAİ ve fibrozis değerlerinde anlamlı fark yoktur (p=0,063, p=0,801, p=0,160, p=0,460, p=0,170, p=0,690, p=0,475). HBV-DNA, glikoz, total kolesterol, trigliserit, HDL, LDL, ALT, VKİ grupları arasında anlamlı fark vardır (p<0,001, p<0,001, p<0,001, p<0,001, p<0,001, p<0,001, p=0,004, p=0,001, p<0,001). Spearman korelasyon katsayısına göre; hepatosteatoz ile VKİ ve TG arasında güçlü düzeyde, HDL, T. kolesterol ve ALT ile orta düzeyde pozitif korelasyon tespit edilmiştir. HDL ve HBV-DNA PCR sonucu ile de orta düzeyde negatif korelasyon tespit edilmiştir.

Sonuç: Kronik hepatit B hastalarında hepatosteatoz; normal popülasyona göre daha sık ve metabolik nedenlerle ilişkili görülmektedir. Buna ek olarak hepatosteatoz ile hepatik histolojinin ciddiyeti arasında ilişki görülmemiştir. HBV-DNA düzeyi ile hepatosteatoz arasındaki negatif ilişki ise çözülmeyi bekleyen bir puzzle gibidir.

Anahtar Kelimeler: Kronik hepatit B, hepatosteatoz

Tablo 1. Hepatosteatoz gruplarına göre bazı demografik ve laboratuvar bulgularının karşılaştırılması				
	Steatoz yok	Grade-1 steatoz	Grade-2 steatoz	P
Yaş, yıl				
Mean (±SS)	48,66 (±12,36)	50,71 (±12,35)	53,24 (±10,73)	0,063 ¹
Cinsiyet, n (%)				
Kadın	75 (54,3)	62 (50,8)	25 (50)	
Erkek	63 (45,7)	60 (49,2)	25 (50)	0,801 ²
HBeAg, n (%)				
Pozitif	23 (16,7)	35 (28,7)	17 (34)	0,16 ²
Negatif	115 (83,3)	87 (71,3)	33 (66)	
Anti HBeAg, n (%)				
Pozitif	112 (81,2)	86 (70,5)	33 (66,0)	0,46 ²
Negatif	26 (18,8)	36 (29,5)	17 (34,0)	
HBV DNA, kopya/ml				
Medyan (min-maks)	27335,0 (0-5,5x10 ⁹)	2799,5 (0-8,87x10 ⁸)	1954,5 (0-2,71x10 ⁹)	<0,001 ³
Glukoz, mg/dl				
Medyan (min-maks)	92,0 (68,0-272,0)	95,5 (70,0-192,0)	105,0 (78,0-244,0)	<0,001 ³
T. Kolesterol, mg/dl				
Medyan (min-maks)	194,9 (129,0-343,0)	202,0 (116,0-267,0)	210,8 (134,0-278,0)	<0,001 ³
TG, mg/dl				
Medyan (min-maks)	107,1 (39,0-312,0)	149,14 (44,0-381,0)	163,2 (56,0-488,0)	<0,001 ³
HDL, mg/dl				
Medyan (min-maks)	50,37 (28,6-80,0)	46,7 (29,0-91,0)	42,3 (29,0-62,0)	<0,001 ³
LDL, mg/dl				
Medyan (min-maks)	122,0 (57,0-222,0)	125,7 (24,0-177,0)	133,8 (71,0-196,0)	<0,001 ³
AST, IU/L				
Medyan (min-maks)	23,0 (10,0-407,0)	22,0 (12,0-203,0)	23,5 (15,0-135,0)	0,170 ³
ALT, IU/L				
Medyan (min-maks)	20,0 (6,0-329,0)	22,0 (7,0-238,0)	26,5 (8,0-170,0)	0,004 ³
MHAİ				
Medyan (min-maks)	6,0 (2,0-12,00)	6,0 (3,0-15,0)	7,0 (2,0-8,0)	0,690 ³
Fibroz				
Medyan (min-maks)	1,0 (0-5,0)	1,0 (0-5,0)	2,0 (1,0-3,0)	0,475 ³
BMI				
Medyan (min-maks)	22,8 (16,0-38,0)	27,5 (18,0-44,90)	31,0 (20,85-41,0)	<0,001 ³

*Sütun yüzdesi. ¹One-way ANOVA, ²Chi-square test, ³Kruskal-Wallis

[SS-063]

İmmünoşüpresif Hastalarda TAF ile Profilakside Gerçek Yaşam Verileri: Çok Merkezli Çalışma

Şebnem Şenol Akar¹, Ufuk Sönmez², Tuna Demirdal³, Pınar Şen³, Deniz Özer¹, Sabri Atalay⁴, Deniz Akyol⁵, Tansu Yamazhan⁵, Hüsnü Pullukçu⁵

¹Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Manisa

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

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

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

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

Giriş: Günümüzde immünoşüpresif ve biyolojik ajanlar birçok hastalığın tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak bu tedaviler, kronik hepatit B hastalarında reaktivasyonlara, geçirilmiş hepatit B virüs (HBV) hastalarında seroreversiyon ve akut hepatit tablolarına yol açabilmektedir. Bu nedenle bu grup hastaların mutlaka tedavi öncesinde hepatit göstergeleri açısından taranması gerekmektedir. Bu çalışmada beş merkezde HBV reaktivasyonları açısından Amerikan Gastroenteroloji Derneği sınıflamasına göre yüksek ve orta riskli hasta grubu olarak değerlendirilen hasta gruplarına başlanan tenofovir alafenamid (TAF), entekavir (ETC)/tenofovir dipivoksil fumarat (TDF) profilaksileri retrospektif olarak incelenmiştir.

Gereç ve Yöntem: İmmünoşüpresyon nedeniyle profilaksi başlanan hastaların kayıtları (yaş, hastalık, aldığı tedaviler, risk durumu, hepatit B durumu, tedavi takip parametreleri) retrospektif olarak, Excell programına kaydedildi.

Bulgular: Çalışmaya beş merkezden toplam 108 hasta alınmıştır. Hastaların 63'ü geçirilmiş HBV, 20'si salt Anti-HBc pozitif, 25'i kronik HBV serolojilerine sahiptir. Doksan iki hasta yüksek riskli grupta iken, 16 hasta orta risk grubundadır. Sekiz hastada polimeraz zincir reaksiyonu ile HBV-deoksiribonükleik asit (DNA) pozitif olarak saptanmıştır. Altı hastada alanin amino transferaz (ALT) yüksek 102 hastada ise normal olarak bulunmuştur. Yüz hastanın glomerüler filtrasyon değeri >50 ve üzerindedir. Kronik hepatit B grubunda olan iki hastanın 3. aydaki kontrollerinde HBV-DNA'sının pozitif olduğu görülmüştür. Altıncı ay kontrollerinde tüm hastalarda HBV-DNA negatif olarak saptanmıştır. Bu değerlere göre hasta sayıları ve aldıkları profilaktik antiviraller Tablo 1'de özetlenmiştir. Hastaların hiçbirinde HBV-DNA pozitifleşmesi, ya da hepatik alevlenme görülmemiştir. Kullanılan antivirallere bağlı bir yan etki bildirilmemiştir.

Sonuç: Takip edilmiş olan 108 hastanın hiçbirinde HBV reaktivasyonuna rastlanmamıştır. Bu veriler, profilakside TAF etkinliğinin, önceki yıllarda daha sıklıkla kullanılmış olan ETC/TDF ile benzer olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Hepatit B, immünoşüpresyon, TAF

Tablo 1. Profilaksi uygulanan hastaların dağılımı

	RİSK DURUMU		HASTALARIN HBV DURUMLARI			GFR	
	Yüksek risk	Orta risk	Geçirilmiş HBV	Salt antiHBc	Kronik HBV	50 ve üzeri	<50
TAF	49	9	30	13	15	55	3
ETC/TDF	43	7	33	7	10	45	5
TOPLAM	92	16	63	20	25	100	8

HBV: Hepatit B virüs, GFR: Glomerüler filtrasyon değeri, TAF: Tenofovir alafenamid, ETC: Entekavir, TDF: Tenofovir dipivoksil fumarat

[SS-064]

Diyabetik Ayak Enfeksiyonları Hepatit C İçin Risk Faktörü mü?

Hüsnü Pullukçu¹, Nazlıhan Yalçın¹, İlgin Yıldırım Şimşir², Anıl Murat Öztürk³, Tansu Yamazhan¹, Meltem Işıkgöz Taşbakan¹

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

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Endokrinoloji Bilim Dalı, İzmir

³Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Hepatit C virüsü (HCV), kronik karaciğer hastalığı, siroz ve hepatosellüler karsinomaya yol açabilen önemli bir enfeksiyon hastalığıdır. Hepatit C prevalansı ve bulaşma yolları ülkeler ve bölgeler arasında değişkenlik gösterir. Ülkemiz dünya haritasında prevalansı %0,1-1 arasında olan dilim içinde yer alır. İzmir'de Köse ve arkadaşlarının yaptığı yüksek katımlı epidemiyolojik çalışmada prevalans %0,5 olarak saptanmıştır. Özellikle yaş, damar içi uyuşturucu bağımlılığı, cerrahi girişim belirlenen riskli durumlardır. Diyabet hastaları birçok hastalık açısından riskli grupta yer almaktadır. Bu çalışmada diyabetik ayak enfeksiyonu (DAE) nedeniyle takip edilen hastalarda HCV prevalansının irdelenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Kliniğimizde 2016-2021 tarihleri arasında değerlendirilmiş olan DAE hastalarında HCV enfeksiyonu olan olgular elektronik hasta dosyası üzerinden retrospektif olarak araştırıldı. Hastaların demografik verileri, HCV-ribonükleik asit (RNA) ve tedavi durumları kaydedildi.

Bulgular: Kliniğimizde DAE nedeniyle takip edilen 590 diyabetik hastanın verisine ulaşıldı. Diabetes mellitus tanısı olan ve anti-HCV taraması yapılmış olan 300 (217 erkek 83 kadın, yaş ortalaması: 63,48±11,817) hasta saptandı. İki yüz doksan hastaya tarama yapılmadığı görüldü. Dört hastada anti-HCV pozitifliği mevcuttu. Bu hastalardan bir tanesinde HCV-RNA negatif, iki tanesinde pozitif olduğu görüldü. Diğer hasta da ise HCV-RNA bakılmamıştı. HCV-RNA pozitifliği olan bir hastanın tedavi sonrası kalıcı viral yanıt sağlandığı, diğer pozitif hastanın herhangi tedavi almadığı ve kontrollerine gelmediği tespit edildi. Bu hastaya ulaşılarak tedavisine başlandı. HCV-RNA tetkiki yapılmamış olan hastanın 2018 yılında eks olduğu belirlendi. HCV seroprevalansının bizim hasta grubumuzda 4/300 (%1,33) olduğu ve ilimize göre riskin yaklaşık 2,6 kat fazla olduğu dikkati çekmiştir.

Sonuç: HCV eliminasyonunun sağlanabilmesi için riskli grupların taranması ve mutlak suretle tedavisi edilmelidir. Diyabetik hastalarda hem yaş hem de böbrek fonksiyonlarındaki bozukluklar, hemodiyaliz vb. ek riskler de bulunmaktadır. Bu klinik tablolar olmasa bile HCV açısından riskin daha yüksek olduğu görülmektedir. Bu nedenle diyabetik hasta grubunun HCV açısından taranması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: HCV, eliminasyon, diyabet

[SS-065]

Anti-HBc Testinin Bağışçı Seçimindeki Rolü, Güncel Algoritmaya Katkısı: Gülhane Deneyimi Türkiye için Örnek Model Olur mu?

Soner Yılmaz¹, Murat Yazıcı², Sibel Eldemir³, Mustafa Nuri Günçikan³, İsmail Yaşar Avcı⁴

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Bölge Kan Merkezi Müdürlüğü, Ankara

²Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu, Analiz ve Kontrol Laboratuvarları Daire Başkanlığı, Ankara

³Türk Kızılay, Kan Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Ankara

⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Transfüzyon yoluyla bulaşan enfeksiyon riskini azaltarak transfüzyon güvenliğini en üst düzeye çıkarabilmek için ilave ya da farklı test prosedürleri uygulanabilmektedir. Hepatit B kor antikoru (anti-HBc), bu kapsamda en sık başvuru serolojik belirteçlerden biridir. Bu çalışmanın amacı, merkezimizde rutin tarama testleri kapsamında çalışılan anti-HBc test sonuçlarının analiz edilmesi ve oluşturulan bağışçı geri kazanım protokolünün etkisinin incelenmesidir.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya 2014-2019 tarihleri arasında kan bağışçı yapmak üzere Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Bölge Kan Merkezi'ne başvuran 57.191 kişi dahil edilmiştir. Tüm kan bağışçıları kemilüminesans immunoassay yöntemiyle anti-HBc açısından tarandı. Anti-HBc test sonucu pozitif çıkan kişilerin bağışçı geri kazanım protokolü gereğince, hepatit B yüzey antikoru (anti-HBs) ve hepatit B virüs (HBV) deoksiribonükleik asit (DNA) test sonuçları değerlendirildi. Anti-HBs değeri >100 IU/ml ve HBV-DNA test sonucu negatif olanlar, bağışçı havuzuna tekrar dahil edildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 57.191 kan bağışçısının 54.035'i (%94,4) erkek, 3.156'sı (%5,5) ise kadındı. Beş bin yüz yirmi beş (%8,5) bağışçının anti-HBc test sonucu pozitif. Çalışmanın yapıldığı yıllar arasındaki cinsiyet, ortalama yaş ve anti-HBc seroprevalansı dağılımı arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p<0,001). En yüksek (%35,7) anti-HBc pozitifliği 60 yaş ve üzerinde olanların grubunda iken, en düşük (%3,8) pozitiflik ise 18-30 yaş grubunda olanlardaydı (r=0,549, p=0,0001). Dört yüz otuz dokuz bağışçının anti-HBs test sonuçlarına ulaşıldı ve bunların 301'i (%68,5) geri kazanım protokolü gereğince yeniden bağış yapmaya uygun olarak değerlendirildi. İzole anti-HBc pozitiflik oranı %0,05'ti (33/57 191). HBV-DNA testi sadece bir bağışçıda pozitif bulundu ve tüm HBV-DNA pozitif bağışçılar bulaştırıcı kabul edildiği takdirde, anti-HBc taraması ile yakalanan muhtemel bulaştırıcı bağış oranı 57.000'da 1 idi.

Sonuç: Çalışmanın yapıldığı altı yıllık süreç boyunca anti-HBc seroprevalansının %10'un altında seyretmesi, bu testin mikrobiyolojik tarama testleri kapsamında değerlendirilebilmesi adına oldukça önemli bir veridir. Ayrıca, anti-HBc testine bağlı yaşanan bağışçı kayıplarının, uygulanan bağışçı geri kazanım protokolleriyle önemli derecede azaltılabileceği görülmüştür. Anti-HBc tarama stratejisine HBV epidemiyolojisi, maliyet etkinlik ve olası bağışçı kayıpları dikkate alınarak karar verilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Anti-HBc, hepatit B virüsü, transfüzyonla bulaşan enfeksiyonlar

Yıl	18-30 yaş		31-40 yaş		41-50 yaş		Yaş grupları		51-60 yaş		>60 yaş		Toplam	
	n (%)	Anti-HBc seroprevalansı (%)	n (%)	Anti-HBc seroprevalansı (%)	n (%)	Anti-HBc seroprevalansı (%)	n (%)	Anti-HBc seroprevalansı (%)	n (%)	Anti-HBc seroprevalansı (%)	n (%)	Anti-HBc seroprevalansı (%)	n (%)	Toplam
2014	7.581 (64,6)	%10,4	2.243 (19,1)	%17,8	1.580 (13,5)	%22,1	317 (2,7)	%23,5	17 (0,1)	11.738				
2015	6.567 (63)	%9,6	2.012 (19,3)	%18,3	1.423 (13,7)	%32,5	397 (3,8)	%33,3	18 (0,2)	10.417				
2016	4.736 (62)	%9,9	1.492 (19,5)	%18,4	1.059 (13,9)	%29,9	331 (4,3)	%44,0	25 (0,3)	7.643				
2017	3.349 (38,4)	%8,8	2.659 (30,5)	%17,0	1.930 (22,1)	%26,3	729 (8,4)	%37,5	48 (0,8)	8.715				
2018	3.704 (37,7)	%9,2	3.085 (31,4)	%16,2	2.190 (22,3)	%26,4	815 (8,3)	%40,7	27 (0,3)	9.820				
2019	3.029 (34,2)	%7,9	2.897 (32,7)	%14,7	2.111 (23,8)	%25,9	787 (8,9)	%30,3	33 (0,4)	8.857				
Genel toplam	28.966	%9,2	14.388	%16,8	10.293	%26,9	3.376	%35,7	168	57.191				

*n (%) verilerinin yıl esasında ve satır düzleminde değerlendirilmesi gerekmektedir.
Anti-HBc: Hepatit B kor antikoru

[SS-066]

Sivas İli Hepatit C Virüs Genotip Dağılımının BelirlenmesiCaner Öksüz¹, Mürşit Hasbek², Fatih Çubuk², Seyit Ali Büyüktuna¹¹Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sivas²Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sivas

Giriş: Günümüzde hepatit C virüsünün (HCV) bilinen yedi genotipi, yüzden fazla subtipi tanımlanmıştır. Ülkemizde en yaygın genotipin 1b olduğu bildirilmiştir. Tedavi protokollerinin genotipler arasında farklılıklardan etkilenmesinden dolayı, genotip tayini önem arz etmektedir. Bu çalışmadaki amacımız, Sivas yöresindeki HCV-ribonükleik asit (RNA), pozitif bireylerde HCV genotip dağılımına ait güncel verileri sunmakla birlikte, HCV enfeksiyonunun tedavi yönetimi ve epidemiyolojisine katkı sunmaktır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya, 2011-2020 yıllarını kapsayan dönemde hastanemiz poliklinik ve kliniklerinden Tıbbi Mikrobiyoloji laboratuvarına gönderilen, anti-HCV ve HCV-RNA testi pozitif saptanıp, genotipleri belirlenen 474 HCV hastası dahil edilmiştir. Hastalar ile ilgili demografik bilgiler ve HCV genotiplerine hastane bilgi sisteminden ulaşılarak retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Çalışma grubumuzda yer alan 474 hastanın 239'u (%50,4) erkek, 235'i (%49,6) kadındır. Yaş ortalaması 61,9±14,3 yıldır. HCV genotiplerine göre hastaların yaş ve cinsiyet dağılımı ayrıntılı olarak Tablo 1'de gösterilmiştir. Yaptığımız genotiplendirme çalışmaları sonucunda, hastaların 436'sı (%92) genotip 1, yedisi (%1,5) genotip 2, 25'i (%5,3) genotip 3, beşi (%1,1) genotip 4 olarak belirlenmiştir. Bir örnekte ise (%0,2) mikst tip genotip saptanmıştır (1b/4). Dört yüz yetmiş dört hastanın 399'unda (%84,2) HCV genotip 1b tespit edilmiş olup dağılımların en büyük bölümünü bu grup oluşturmuştur.

Sonuç: Klinik seyir, tedaviye yanıt ve tedavi sürelerinin belirlenmesi açısından HCV genotiplerinin belirlenmesi önem taşımaktadır. Sivas yöresinde yaptığımız bu çalışmada güncel HCV genotip dağılımlarının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmamızda bölgemizden en son 2010 yılında Çelik ve arkadaşları tarafından bildirilen sonuçla uyumlu olarak, en sık görülen HCV genotipi 1b olarak bulunmuş fakat diğer genotip prevalanslarında değişiklikler olmuştur. Bu genotip değişimlerinin ülkemize olan göçler nedeniyle olması muhtemeldir. Değişen genotip dağılımını ve buna bağlı olarak değişen tedavi rejimlerini belirlemek için bölgesel olarak genotip tayinlerinin tespit ve takip edilmesi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Hepatit C virüs (HCV), genotip, Sivas

Tablo 1. Hastaların yaş ve cinsiyetlerinin HCV genotiplerine göre dağılımı				
Genotip	n	Yaş Ort.±SS	Kadın n (%)	Erkek n (%)
1	436	63,4±12,9	225 (51,6)	211 (48,4)
2	7	54,7±22,4	3 (42,9)	4 (57,1)
3	25	41,3±16,7	5 (20)	20 (80)
4	5	52,2±14,2	2 (40)	3 (60)
Mikst	1	20	0	1 (100)
Toplam	474	61,9±14,3	235 (49,6)	239 (50,4)

HCV: Hepatit C virüs, Ort.: Ortalama, SS: Standart sapma

[SS-067]

Bölgemizde Kırım-Kongo Kanamalı Ateşli Hasta Sayısı Neden Artmaktadır?

Caner Öksüz, Mehmet Bakır, Seyit Ali Büyüktuna, Nazif Elaldı, Aynur Engin

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

Amaç: Bölgemizde son yıllarda artışa geçen Kırım-Kongo kanamalı ateşi (KKKA) hastalarının epidemiyolojik özelliklerinin değerlendirilmesi ve olası artış nedenlerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışma Nisan 2016-Ekim 2020 tarihleri arasında Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Hastanesi'nde yatarak tedavi gören hastalarda yapıldı. Bu hastaların epidemiyolojik özellikleri dosya incelemesi ile çıkarıldı ve incelendi. Bu süre içinde kesin tanı almış 486 erişkin KKKA hastası tespit edildi. Çalışma grubunu oluşturan hastaların tanıları ELISA yöntemiyle KKKA virüsü IgM antikorlarının pozitifliği ve/veya "real-time" revers transkriptaz polimeraz zincir reaksiyonu yöntemiyle RNA pozitifliğinin saptanmasıyla konulmuştur.

Bulgular: Çalışma grubunda yer alan hastaların yaş ortalaması 48,3±16,7 (yaş aralığı: 18-89) yıl olarak belirlenmiş olup %60,9'unu erkekler oluşturmuştur. Hastaların %85,5'i çiftçilik ve hayvancılık yapmaktadır. Yıllar içinde takip edilen hasta sayıları ve yaşadıkları ilçeler Tablo 1'de gösterilmiştir. KKKA tespit edilen hastaların yıllara göre ve coğrafik bölgelere göre dağılımına bakıldığında, son üç yıl içinde olgu sayılarının giderek arttığı ve hastaların özellikle daha önceki yıllarda yaygın görüldüğü Kelkit Vadisi bölgesine yakın coğrafik bölgelerden geldiği görülmektedir. Özellikle Hafik, merkez köyleri, Şarkışla, Yıldızeli, Zara gibi Kelkit Vadisi'ne komşu olan ve güneyinde yer alan bölgelerde görülen olgu artışları dikkate değerdir.

Sonuç: KKKA hastalarının sayılarının Kelkit Vadisi'ne komşu bölgelerin güneyine doğru giderek arttığı görülmektedir. Bu artış muhtemelen enfekte kene veya enfekte hayvanların Kelkit Vadisi'nin güneyine doğru yayıldığını ve ayrıca, pandemi nedeniyle bölgede yaşanan nüfus artışının da katkı sağlamış olabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Epidemiyoloji, KKKA, Sivas

Tablo 1. Olguların ilçeler ve yıllara göre dağılımı

Yıllar	Akıncılar	Altınayla	Divriği	Doğansınar	Gemerek	Gölova	Gürün	Hafik	İmranlı	Kangal	Koyulhisar	Merkez	Suşehri	Şarkışla	Ulaş	Yıldızeli	Zara	İl dışı sevk	Toplam
2020	3		6	2	6	3	1	25	4	1	9	33	12	15		29	32	36	217
2019		1		6	1	1		12	4		3	14	4	9	2	16	33	16	122
2018	1		1	2	1			8		2	7	10	4	1	1	7	13	18	76
2017				1			1	3		1	2	4				3	4	12	31
2016					1	1	1	5	2			7	2			7	6	8	40

[SS-068]

Erzurum'un Endemik İlçelerinde KKKA Seroprevalansı ve Risk Faktörleri ile İlişkisi

Nagihan Bülbül Çolak¹, Ayşe Albayrak², Fatma Kesmez Can², Handan Köksal Alay², M. Hamidullah Uyanık³, Kemalettin Özden²

¹Serik Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

²Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum

³Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum

Amaç: Çalışmamızda öncelikle Erzurum'un Kırım-Kongo kanamalı ateşi (KKKA) için endemik ilçelerinde yaşayan kişilerde KKKA seroprevalansının tespit edilmesi amaçlanmıştır. İkinci amacımız ise günümüzde KKKA için riskli davranış modelleri arasında sayılan piknik yapmak, hayvanlarla sık temas etmek, kenelerin bulunduğu tarla, bağ-bahçe gibi alanlarda çalışmak ve/veya ikamet etmek ve kenelerle temas etmek gibi risk faktörlerinin seropozitivite oranlarıyla ilişkisini araştırmak ve söz konusu risk faktörlerine yönelik farkındalık oluşturmaktır.

Gereç ve Yöntem: Kesitsel nitelikli bu çalışma Erzurum'un KKKA için en yüksek endemisiteye sahip dört ilçesi olan Oltu, Olur, Narman ve Şenkaya'da yaşayan, herhangi bir şikayeti olmayan yaşı 18-80 arasında olan ve basit seçkisiz örnekleme yöntemiyle seçilen kişiler dahil edilerek ve prospektif olarak yapıldı. StatCalc programıyla %95 güven aralığında %3 hata payı ile popülasyon büyüklüğü 44280 ve seropozitivite %12 alındığında ulaşılan örneklem büyüklüğü 446 olarak hesaplandı. Çalışmamıza 500 kişi dahil edildi. Kişilerden alınan serum örnekleri -80 °C'de saklandı. Serum örneklerinde AÜTF Mikrobiyoloji Laboratuvarı'nda sandviç ELISA yöntemi kullanılarak KKKA virüs IgG tipinde antikorlar araştırıldı. Veriler SPSS paket programına kaydedildi. Risk faktörlerine göre KKKA serolojilerinin karşılaştırılmasında ki-kare (χ^2) testi kullanıldı. İstatistiksel analizlerde p değeri 0,05'ten daha küçük değerler anlamlı olarak kabul edildi.

Bulgular: Çalışmamızda KKKA seropozitifliği %13,6 olarak bulundu. Seropozitif olgular öğrenim durumlarına göre irdelendiğinde eğitim seviyesi azaldıkça seropozitiflik oranının arttığı görüldü. Kırsal bölgede yaşayanlardaki seropozitiflik anlamlı düzeyde yüksekti. Meslek grupları arasında anlamlı bir farklılık mevcut olup en yüksek oran çoban-çiftçi grubundaydı. Olgular temas riski olarak değerlendirildiğinde hayvancılıkla uğraş, hayvan doğurtma, kaynatılmamış süt içme, hayvanlardan kene çıkartma, çevrede KKKA geçiren kişi varlığı risk faktörü olarak tespit edildi. Olguların yaş gruplarına, cinsiyetlerine ve yaşadıkları ilçelere göre seropozitiflik oranlarında anlamlı bir farklılık yoktu.

Sonuç: Erzurum yüksek endemisite bölgelerinden olmasına rağmen ilimizin dahil edildiği çalışmalar sınırlı sayıda olup bu çalışmalarda ulaşılan kişi sayısındaki yetersizlik dikkat çekmektedir. İlimizde özellikle endemik ilçeleri kapsayan örneklem büyüklüğünün bu çapta olduğu bir seropozitivite çalışması yoktur. Çalışmamızın bu anlamda yapılacak çalışmalara öncülük edeceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kırım-Kongo kanamalı ateşi, Erzurum, seroprevalans

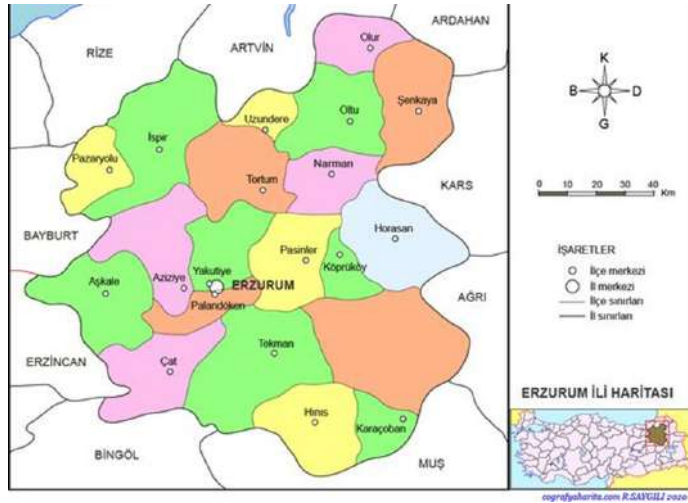
[SS-069]

COVID-19 Pandemisinin Yoğun Bakım Ünitelerinde İnvaziv Alet İlişkili Enfeksiyonlara Etkisi

Ertuğrul Güçlü¹, Oğuz Karabay¹, Aziz Öğütü¹, Esra Ölmez Gazioğlu², Sevgi Ceylan²

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

²Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi, Sakarya



Resim 1. Erzurum ili ve ilçeleri

Tablo 1. Katılımcıların sosyo-demografik özellikleri		
Sosyo-demografik özellikleri (n=500)	n	%
Cinsiyet (n=500)		
Kadın	244	48,8
Erkek	256	51,2
Öğrenim durumu (n=500)		
Okuma yazma bilmiyor	12	2,4
İlkokul	46	9,2
Ortaokul	108	21,6
Lise	232	46,4
Üniversite	102	20,4
Yaşanılan ilçe (n=500)		
Olur	48	9,6
Narman	93	18,6
Oltu	230	46,0
Şenkaya	129	25,8
Yaşanılan çevre (n=500)		
Kentsel	151	30,2
Kırsal	230	46,0
Kentsel-kırsal	119	23,8
Meslek (n=500)		
Çoban-çiftçi	154	30,8
Kasap-mezbaha işçisi	17	3,4
Hekim-hemşire	39	7,8
Ev hanımı	128	25,6
Diğer	162	32,4

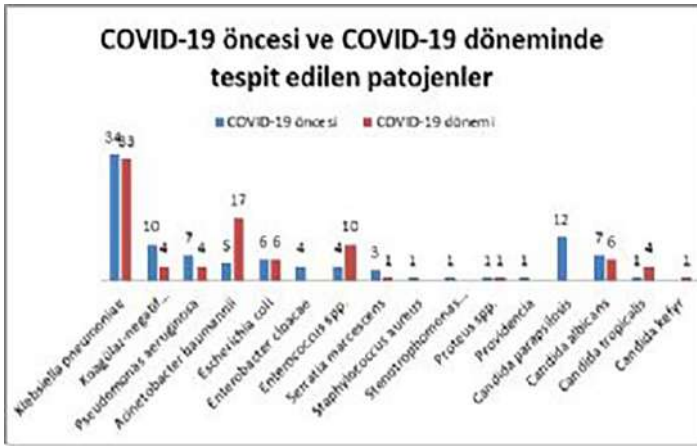
Amaç: Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) Mart 2020 tarihinden itibaren ülkemizde tespit edilmeye başlamış ve sağlık sistemini etkileyerek, sağlık politikalarında değişime neden olmuştur. Olgu sayılarının arttığı dönemlerde hem servislere hem de yoğun bakım ünitelerinde sadece COVID-19 hastalarına sağlık hizmeti sunulmuştur. Bu çalışmada COVID-19 nedeniyle Yoğun bakım ünitesine (YBÜ) yatan hastalarda, COVID-19 öncesi döneme göre invaziv alet ilişkili enfeksiyon sıklığı ve dağılımındaki değişimin araştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Retrospektif dosya taraması şeklinde yapılan bu çalışmada 20 Mart 2019-31 Aralık 2019 tarihleri arası COVID-19 öncesi dönem (1. dönem), 20 Mart 2020-31 Aralık 2020 arası dönem COVID-19 dönemi (2. dönem) olarak tanımlandı. İkinci dönemin Temmuz ve Ağustos aylarında YBÜ'de COVID-19 hastası takip edilmediği için bu iki ayın verileri hem 2. dönemde hem de 1. dönemde alınmadı. İnvaziv alet günü ve invaziv alet ilişkili enfeksiyon (İAİE) sayılarının karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanıldı.

Bulgular: Çalışmaya alınan YBÜ'lerde 1. dönemde 3.522 hasta takip edilirken ikinci dönemde 3.760 hasta takip edildi. Birinci dönemde toplam 97 hastada İAİE tespit edilirken, 2. dönemde 87 hastada İAİE saptandı. Her iki döneme ait invaziv alet sayısı ve İAİE sayıları Tablo 1'de verilmiştir. Her iki dönemde de *Klebsiella pneumoniae* (34 ve 33 hasta) en sık tespit edilen patojen olmuştur. *Acinetobacter baumannii* 1. dönemde beş, 2. dönemde 17 hastada tespit edilirken, koagülaz negatif stafilkoklar ikinci dönemde azalmıştır (10 vs. 4). İkinci dönemde *Candida spp.*'deki azalma dikkati çekmiştir. Birinci dönemde 20 hastada tespit edilirken, ikinci dönemde 11 hastada görülmüştür. Her iki dönemde tespit edilen patojen sayıları Şekil 1'de verilmiştir.

Sonuç: İkinci dönemde ventilatör gününde artış olmasına rağmen ventilatör ilişkili pnömoni sayısında artış olmaması hastaların kısa süreli yatışıyla ilişkili olabilir. Ayrıca ikinci dönemde santral venöz kateter günü azalmasına rağmen kateter ilişkili kan dolaşım enfeksiyonu oranı azalmamıştır. Bu durum kateter enfeksiyonuna neden olan etkenlerin pandemiden bağımsız bir şekilde yoğun bakımdaki varlığını sürdürdüğünü göstermektedir. Yine pandemi döneminde mezuniyet sonrası eğitimlerin sektöre uğraması da kateter enfeksiyonlarının azalmamasının bir diğer nedeni olabilir.

Anahtar Kelimeler: İnvaziv alet ilişkili enfeksiyonlar, yoğun bakım ünitesi



Şekil 1. Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) öncesi ve COVID-19 dönemi yoğun bakım ünitelerinde tespit edilen invaziv alet ilişkili enfeksiyonlardaki patojen mikroorganizma dağılımı

Tablo 1. Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) öncesi ve COVID-19 dönemi yoğun bakım ünitelerinde invaziv alet kullanımı ve invaziv alet ilişkili enfeksiyonlar

	COVID-19 öncesi (20.03.2019-31.12.2019)	COVID-19 dönemi (20.03.2020-31.12.2020)	p-değeri
Hasta sayısı	3.522	3.760	-
Hasta günü	20.832	21.176	-
Ventilatör günü	7.668	8.796	<0.001
Ventilatör ilişkili pnömoni sayısı (n)	7	8	0.89
Ventilatör ilişkili pnömoni hızı	0,91	0,90	-
Üriner kateter günü	20.142	20.001	0.09
Kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonu (n)	18	22	0.67
Kateter ilişkili üriner sistem enfeksiyonu hızı	0,89	1,09	-
Santral venöz kateter günü	8.273	6.487	<0.001
Santral venöz kateter ilişkili kan dolaşım enfeksiyonu sayısı	72	57	0.09
Santral venöz kateter ilişkili kan dolaşım enfeksiyonu hızı	8,7	8,7	-

[SS-070]

Kan Kültür Şişesinden Separatör Tüp, Lizis Filtrasyon ve Konvansiyonel Yöntemlerinin MALDI-TOF MS'de Bakteri Tanımlamalarının Karşılaştırılması

Betül Yıldırım¹, Ayşe Batırel¹, Demet Haciseyitoğlu², Serap Demir Teko³

¹Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

²Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Zonguldak

³Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı, İstanbul

Amaç: Kan dolaşımı enfeksiyonu olan hastalarda etkene yönelik uygun antimikrobiyal tedavinin erken başlaması antimikrobiyal yönetim stratejilerinin önemli basamağıdır. Etkene yönelik antimikrobiyal tedavinin erken zamanda başlanabilmesi için üreme sinyali veren kan kültür şişesinden hızlı, pratik, kolay ve doğru bakteri identifikasyonu yapabilmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Klinik Mikrobiyoloji Laboratuvarı'na gönderilmiş olan 18 yaş ve üstü 177 hastaya ait 201 kan kültür şişesi işleme alınmıştır. İnkübasyon cihazında pozitif üreme sinyali veren ve Gram-boyama yöntemiyle Gram-olumlu veya Gram-olumsuz bakteri ile uyumlu üreme gösteren kan kültür şişelerinden serum separatör jel tüp ve lizis filtrasyon yöntemi uygulanmıştır. Her iki yöntem, konvansiyel yöntemle MALDI-TOF MS'de bakteri tanımlamaları çalışma süresi ve doğruluk açısından karşılaştırılmıştır.

Bulgular: İki yüz bir kan kültür şişesi lizis filtrasyon yöntemi ile her bakterinin çalışma süresinin farklı olduğu, en düşük 9, en yüksek 73, ortalama $22,7 \pm 13,3$ dakikada gerçekleştiği; serum separatör jel tüp yöntemi ile en düşük 45, en yüksek 73, ortalama $58,2 \pm 6,2$ dakikada gerçekleştiği görülmüştür. Lizis filtrasyon yönteminin gram boyanma açısından %70 uyumlu, %2 uyumsuz, separatör tüp yönteminin %36 uyumlu, %2 uyumsuz; tanımlanamayanlar hariç tutulduğunda, her iki yöntem istatistiksel olarak anlamlı, çok yüksek düzeyde uyumlu ve korele olduğu saptanmıştır ($p < 0,001$). Lizis filtrasyon yönteminin bakteri tanımlama açısından %68 uyumlu, %3 uyumsuz, duyarlılığı %82, özgüllüğü %62; serum separatör jel tüp yönteminin ise %36 uyumlu, %3 uyumsuz, duyarlılığı %65, özgüllüğü %19 olduğu görülmüştür. Tüm kan kültür şişelerinin Gram-boyanmasında ve konvansiyel yöntemle 125'inde (%62) Gram-olumlu bakteri, 76'sında (%38) Gram-olumsuz bakteri tespit edilmiştir. Lizis filtrasyon yöntemi kullanıldığında; 63'ünü (%31) Gram-olumsuz bakteri, 80'ini (%40) Gram-olumlu bakteri oluştururken, 58'inin (%29) tanımlanamadığı, %4'ünün yanlış tanımlandığı, Gram-olumsuz bakterileri tanımlama oranının %83 (63/76), Gram-olumlu bakterileri tanımlama oranının %64 (80/125) olduğu saptanmıştır. Separatör jel tüp yöntemi kullanıldığında ise; 51'ini (%25) Gram-olumsuz bakteri, 25'ini (%12) Gram-olumlu bakteri oluştururken, 125'inin (%62) tanımlanamadığı, %4'ünün yanlış tanımlandığı, Gram-olumlu bakterileri tanımlama oranının %20 (25/125), Gram-olumsuz bakterileri tanımlama oranının %67 (51/76) olduğu gözlenmiştir.

Sonuç: Lizis filtrasyon yönteminin Gram-olumsuz bakterileri tanımlama oranı %83, Gram-olumlu bakterileri tanımlama oranı %64, tanımlanamayan %29, yanlış tanımlanan %4 saptanmıştır. Serum separatör jel tüp yönteminin Gram-olumlu bakterileri tanımlama oranı %20, Gram-olumsuz bakterileri tanımlama oranı %67, tanımlanamayan %62, yanlış tanımlanan %4 bulunmuştur. Her iki yöntem Gram-olumsuz bakterileri Gram-olumlu bakterilerden daha iyi tanımlama performansına sahip olduğu saptanmıştır. Lizis filtrasyon yönteminin çalışma süresinin her mikroorganizmada farklılık

gösterdiği görülmüştür. Serum separatör jel tüp yönteminin ortalama bakteri tanımlama süresinin, lizis filtrasyon yönteminden en az iki kat fazla olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Lizis filtrasyon, matris destekli lazer dezorpsiyonu iyonizasyonu-uçuş süresi (MALDI-TOF MS), serum separatör tüp



Resim 1. VITEK®MS cihazı

Tanımlanan bakteriler	Konvansiyel yöntem	Lizis filtrasyon yöntemi (n, %)	Separatör jel tüp yöntemi (n, %)
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	40	20 (%50)	1 (%2,5)
<i>Staphylococcus hominis</i>	27	19 (%70,3)	8 (%29,6)
<i>Staphylococcus aureus</i>	23	21 (%91)	7 (%30,4)
<i>Staphylococcus haemolyticus</i>	11	9 (%81,8)	3 (%27,7)
<i>Staphylococcus capitis</i>	7	5 (%71,4)	3 (%42,8)
<i>Enterococcus faecalis</i>	3	2 (%66,6)	1 (%33,3)
<i>Staphylococcus lugdunensis</i>	2	1 (%50)	-
<i>Streptococcus equi</i> spp. <i>ruminatorum</i> / <i>Streptococcus equi</i> <i>zooepidemicus</i>	1	1 (%100)	-
<i>Streptococcus mitis</i> / <i>Streptococcus oralis</i>	1	1 (%100)	1 (%100)

Tablo 1. devamı

<i>Corynebacterium mucifaciens/ureiceleivoran</i>	1	-	-
<i>Corynebacterium striatum</i>	1	-	-
<i>Enterococcus gallinarum</i>	1	-	-
<i>Lactobacillus casei</i> / <i>Lactobacillus paracasei</i> / <i>Lactobacillus rhamnosus</i>	1	-	-
<i>Leuconostoc pseudomesenteroidea</i>	1	-	-
<i>Paenibacillus pabuli</i>	1	-	-
<i>Staphylococcus auricularis</i>	1	-	-
<i>Staphylococcus lentus</i>	1	-	-
<i>Streptococcus anginosus</i>	1	-	1 (%100)
<i>Staphylococcus pettenkoferi</i>	1	-	-
<i>Staphylococcus caprae</i>	-	1	-
Gram-olumlu toplam	125	80 (%64)	25 (%20)
<i>Escherichia coli</i>	26	22 (%84,6)	20 (%77)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	18	15 (%83,3)	11 (%61,1)
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	14	10 (%71,4)	9 (%64,2)
<i>Acinetobacter baumannii</i>	8	7 (%87,5)	7 (%87,5)
<i>Enterobacter asburiae</i> / <i>Enterobacter cloacae</i> / <i>Enterobacter hormaechei</i>	2	1 (%50)	1 (%50)
<i>Proteus mirabilis</i>	2	1 (%50)	1 (%50)
<i>Elizabethkingia anopelis</i>	1	1 (%100)	-
<i>Klebsiella oxytoca</i>	1	1 (%100)	1 (%100)
<i>Serratia marcescens</i>	1	1 (%100)	-
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1	1 (%100)	-
<i>Aeromonas hydrophila</i>	1	-	-
<i>Pseudomonas fluorescens</i> / <i>Pseudomonas veronii</i>	1	-	-
<i>Acinetobacter pittii</i>	-	1 (%100)	-
<i>Aeromonas jandei</i>	-	1 (%100)	-
<i>Klebsiella aerogenes</i>	-	1 (%100)	1 (%100)
Gram-olumsuz toplam	76	63 (%83)	51 (%67,1)

[SS-071]

Septik Şok Tanılı Hastalarda Modifiye qSOFA Skorlaması qSOFA'dan Daha Üstün mü?

Deniz Akyol¹, Dilşah Başkol¹, Merve Mert¹, Gamze Şanlıdağ¹, Cansu Bulut Avşar¹, Seichan Chousein Memetali¹, Uğur Önal¹, Ayşe Uyan Önal¹, Damla Akdağ¹, Olcay Buse Kenanoğlu¹, Gunel Guliyeva¹, Serhat Uysal¹, Melike Demir Görür¹, Sinan Mermer¹, Bilgin Arda¹, Hüseyin Aytaç Erdem¹, Hüsnü Pullukçu¹, Hilal Sipahi², Sercan Ulusoy¹, Oğuz Reşat Sipahi¹

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

²Bornova İlçe Sağlık Müdürlüğü, İzmir

Amaç: Bu çalışmada bir üçüncü basamak üniversite hastanesi olan kurumumuzdaki septik şok tanısı ile izlenen hastalarda hastane içi mortaliteyi ön görmede kullanılan Ardışık Organ Yetmezliği Değerlendirme Skoru (qSOFA) ile modifiye qSOFA [PLoS One. 2018 Sep 26;13(9):e0204608] skorlamalarının bir aylık sağkalım üzerine etkilerinin karşılaştırılması amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Septik şok tanılı ve enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji konsültan hekimleri tarafından Aralık 2013-Ocak 2021 tarihleri arasında değerlendirilmiş qSOFA skoru 1 veya 2 veya 3 olan hastalara yaş faktörü (>50 yaş) eklenerek modifiye qSOFA oluşturuldu. Arteriyel kan gazında laktat düzeyi 2 mmol/l kriteri 23 Şubat 2016 tarihinden sonra 3. Uluslararası Sepsis ve Septik Şok Uzlaşma Raporu sonrası septik şok tanı kriterlerine eklendi. İstatistiksel analiz için SPSS 22 kullanıldı, p<0,05 anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Bin seksen sekiz hastadan qSOFA skoru 1 veya 2 veya 3 olanların sayısı tabloda belirtilmiştir (olguların bir kısmı eski tanımlara göre septik şok tanısı almış olup, qSOFA skoru 1 olan subgrup mevcuttu). Çok gözlü ki-kare testi ile >50 yaş grubunda qSOFA skoru 3 olanlarda 2 olanlara göre, 2 olanlarda da 1 olanlara göre birinci ay sağkalım daha düşüktü (Tablo 1, p=0,065). <50 yaş sub grubunda qSOFA skoru 3 olanlarda 2 olanlara göre, 2 olanlarda da 1 olanlara göre birinci ay sağkalım anlamlı olarak daha düşüktü (Tablo 1, p=0,023). Elli yaş üstü olmaya 1 puan verildiğinde oluşan modifiye qSOFA skoru 1, 2, 3 ve 4 olanların sağkalım farkları istatistiksel olarak anlamlıydı (18/32 %56,2 vs. 81/184 %44 vs. 178/495 %35,9 vs. 125/377 %33,1, çok gözlü ki-kare testi p=0,0088). Buna karşı qSOFA 1 ya da 2 ya da 3 olan gruplarda 50 yaş üstü ve altı subgrupları ikiye olarak birbiriyle karşılaştırıldığında 1. ay sağkalımda anlamlı fark saptanmadı (Tablo 1, 18/32 vs. 57/128 p=0,07, 24/56 vs. 160/431 p=0,464, 18/64 vs. 125/377 p=0,472). Ayrıca, bir aylık sağkalımda 50 yaş altı/üstü olmak arasında anlamlı fark bulunmadı (60/152 vs. 342/936 p=0,526).

Sonuç: Septik şok olgularından oluşan kohortta oluşturulan modifiye qSOFA skoru 1, 2, 3 ve 4 olanların bir aylık sağkalımları arasındaki fark anlamlı bulundu. Bununla birlikte qSOFA skoru 1 ya da 2 ya da 3 olan hastalarda 50 yaş altı/üstü olmak açısından sağkalım açısından anlamlı fark görülmedi.

Anahtar Kelimeler: Septik şok, modifiye qSOFA, sağkalım

Tablo 1. Bulgular	A (qSOFA 1 + ≤50 yaş)	B (qSOFA 1 + >50 yaş)	C (qSOFA 2 + ≤50 yaş)	D (qSOFA 2 + >50 yaş)	E (qSOFA 3 + ≤50 yaş)	F (qSOFA 3 + >50 yaş)
	Hasta sayısı	32	128	56	431	64
Yaş ortalaması (min-maks)	36,53 +/-9,57 (20-50)	67,28 +/-9,89 (51-93)	40,62 +/-8,1 (23-50)	70,22 +/-10,9 (51-117)	38,03 +/-9 (18-50)	70,52 +/-10,6 (51-98)
1 aylık sağkalım	18 (%56,2)	57 (%44,5)	24 (%42,8)	160 (%37,1)	18 (%28,1)	125 (%33,1)

[SS-072]

Tüberküloz Dışı Mikobakterilerin Linezolid ve Tigesikline Karşı Antimikrobiyal Duyarlılıklarının Araştırılması

Güneş Şenol¹, Can Biçmen², Ayrız Tuba Gündüz², Şevket Dereli³, Ahmet Emin Erbaycu³

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

³Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Dr. Suat Seren Göğüs Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları Kliniği, İzmir

Amaç: Tüberküloz dışı mikobakteriler (TDM), *Mycobacterium tuberculosis* kompleksi veya *Mycobacterium leprae* dışında kalan mikobakteri türleridir. TDM'ye bağlı enfeksiyonlar, kronik akciğer enfeksiyonları, deri, yumuşak dokular ve iskelet enfeksiyonları, kateter enfeksiyonları ve disemine enfeksiyonları içerir. Tedavide çoklu antibakteriyel ilaçların çok uzun

kullanılması gerekmektedir. Bu nedenle mikobakteriyel duyarlılık testi, TDM neden olduğu enfeksiyonların yönetiminde çok önemlidir. Linezolid (LZD) ve tigesiklin (TGC), son yıllarda TDM enfeksiyonlarının tedavisinde sık kullanılan antibiyotiklerdir. Çalışmanın amacı, hasta örneklerinden izole edilen TDM'ye karşı TGC ve LZD'nin duyarlılıklarını belirlemektir.

Gereç ve Yöntem: Çalışma, hastanemizin mikrobiyoloji laboratuvarının tüberküloz bölümünde hasta örneklerinden izole edilen TDM suşlarının stokları kullanılarak gerçekleştirildi. İzolasyon, tanımlama ve antimikobakteriyel duyarlılık testleri CLSI standartlarına göre yapılmıştır. Duyarlılık test sonuçları CLSI ve kabul edilen literatüre göre değerlendirilmiştir. Suşlar, line probe assay yöntemi ile tiplendirildi. Çalışma izolatlarının LZD ve TGC hassasiyetleri mikrodilüsyon yöntemi ile analiz edildi.

Bulgular: Kırk TDM izolatı incelenmiştir. *M. intracellulare* (n=13), *M. avium* (n=6) ve *M. kansasii* (n=6) en sık izole edilen suşlardır. LZD ve TGC hassasiyetleri TDM tipine göre değişiklik göstermiştir. Duyarlılık sonuçları Tablo 1'de verilmiştir.

Sonuç: LZD ve TGC'ye karşı değişken duyarlılık oranlarından dolayı, tedavi planlanırken her hasta izolatının *in vitro* duyarlılık testlerinin istenmesi gerektiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Linezolid, tigesiklin, tüberküloz dışı mikobakteri

Tablo 1. TDM izolatlarının LZD ve TGC duyarlılıkları

	n	LZD					TGC				
		MIC aralığı		MIC	MIC	Duyarlılık	MIC aralığı		MIC	MIC	Duyarlılık
		Min	Max	50	90	%	Min	Max	50	90	%
<i>M. intracellulare</i>	13	1	32	4	16	84,6	0.25	8	2	8	84,6
<i>M. avium</i>	6	2	32	16	32	83,3	<0.12	1	0.5	0.5	83,3
<i>M. kansasii</i>	6	0.5	1	0.5	1	100	4	>8	4	8	66
<i>M. abscessus</i>	4	4	16	4	16	100	2	4	2	4	75
<i>M. malmoense</i>	1	0.5	-	-	-	S	8	-	-	-	R
<i>M. simiae</i>	1	16	-	-	-	S	2	-	-	-	S
<i>M. fortitum</i>	1	32	-	-	-	R	1	-	-	-	S
<i>M. smegmatis</i>	1	<0.5	-	-	-	S	2	-	-	-	S
<i>M. gordonae</i>	1	0.5	-	-	-	S	32	-	-	-	R
SGM	5	16	32	16	32	80	1	>8	4	8	80
RGM	1	32				R	8	-	-	-	R

MIC: Minimum Inhibitory Concentration, SGM: Slowly Growing Mycobacteria, RGM: Rapidly Growing Mycobacteria

TDM: Tüberküloz dışı mikobakteriler, LZD: Linezolid, TGC: Tigesiklin

[SS-073]

Kandidemi Olgularında Risk Faktörleri, Kandida Tür Dağılımı ve Antifungal Duyarlılığın Yıllar İçindeki Değişiminin Değerlendirilmesi

Nazlıgül Solmaz, Ferit Kuşçu, Yeşim Taşova

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

Amaç: Günümüzde sağlık hizmetlerinin artması ile ilişkili olarak kandidemi sıklığı da artış göstermektedir. Kan kültüründe etken izole edilemeden çoğu hastanın kaybedilmesi, kandidemi mortalitesinin %30-40 oranlarında yüksek olması nedeniyle bu hastalara tedavinin olabildiğince hızlı ve doğru antifungal ajan seçimi yapılarak başlanmasını gerektirmektedir. Bu da çeşitli risk faktörlerinin, etken mikroorganizma dağılımının ve antifungal direnç oranlarının analiz ihtiyacını doğurmaktadır.

Gereç ve Yöntem: Ocak 2008-Aralık 2018 tarihleri arasında servis ve yoğun bakım ünitelerinde kandidemi tanısı ile takipli, 18 yaş üstü erişkin hastalar dahil edildi. Hastane Enfeksiyon Kontrol Komitesi (HEKK) sürveyans verilerinden kan kültüründe kandida türleri üremesi olan hastaların bilgileri kayıt edildi. Altta yatan hastalıklar, risk faktörleri, etken kandida türü, HEKK Hasta İzlem Formu'ndan ve antifungal duyarlılık paterni mikrobiyoloji laboratuvar kayıtlarından retrospektif incelendi.

Bulgular: Çalışmaya dört yüz elli beş hasta dahil edildi, hastaların %56,3'ü (n=256) erkek, %43,7'si (n=199) kadın olup, yaş aralığı 18-92, yaş ortalamaları 52,22±16,70 (medyan: 55, minimum: 18, maksimum: 92) idi. Kan kültüründen izole edilen en sık kandida türleri sıklık sıralamasına göre; %37,6 *Candida parapsilosis*, %31,6 *Candida albicans* ve %14,1 *Candida tropicalis* idi. Altmış beş yaş ve üzeri gruba, daha genç yaş grubu arasında kandida tür dağılımı arasında farklılık izlenmedi. Çalışma süresinde erişkin hastalarda kandidemi insidansı 10.000 başvuruda 11,6 saptandı. Otuz günlük atfedilen mortalite oranı %36,7 idi. *C. albicans* izole edilen hastaların %45,8'i (n=66), NAC izole edilen hastaların %32,5'i (n=101) eksitus ile sonuçlandı (p<0,05). Tek değişkenli analiz ile risk faktörlerinden antibiyoterapi kullanımı, hemodiyaliz, karaciğer yetmezliği, kolostomi varlığı, KOAH dışı kronik akciğer hastalığı, mekanik ventilasyon ve yanık mortalite ilişkili iken, çoklu regresyon analizinde bağımsız olarak yeterli birer risk faktörü olmadıkları gözlemlendi. Dört yüz elli beş kandida izolatının antifungal direnç oranları flukonazol için %6, vorikonazol için %2,3, amfoterisin B için %1,8. Ağustos 2012 itibari ile ekinokandin duyarlılığı test edilmeye başlanmış olup, kaspofungin direnç oranı %1,4, mikafungin direnç oranı %3 izlendi. NAC türlerinde flukonazol (p=0,001), flusitozin (p=0,021), mikafungin (p=0,006) ve vorikonazol (p=0,032) direnci yüksekti (p<0,05).

Sonuç: Ülkeler arasında, aynı ülkede farklı yıllar arasında ya da farklı hastanelerde insidans, etken spektrumu, antifungal duyarlılık profilleri değişiklik göstermektedir. Mantar enfeksiyonlarının iyi yönetilmesi için sürveyans çalışmalarının belirli aralıklarla yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kandida tür dağılımı, risk faktörleri, antifungal duyarlılık

[SS-074]

İdrar Kültürlerinden İzole Edilen Çok İlaça Dirençli *Klebsiella pneumoniae* Kökenlerinin Fosfomisin ve Nitrofurantoin Duyarlılıkları

Deniz Akyol¹, Gamze Şanlıdağ¹, Dilşah Başkol¹, Cansu Bulut Avşar¹, Ayşe Uyan Önal¹, Melike Görür Demir¹, Gunel Guliyeva¹, Merve Mert¹, Seichan Chousein Memetalı¹, Uğur Önal¹, Olcay Buse Kenanoğlu¹, Hüsnü Pullukçu¹, Fatma Feriha Çilli², Sercan Ulusoy¹, Oğuz Reşat Sipahi¹

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

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

Amaç: Fosfomisin veya nitrofurantoin, karbapenem dirençli *Enterobacteriaceae* idrar yolu enfeksiyonlarında (İYE) ikili karbapenem veya kolistin temelli tedavilere alternatif bir seçenek olabilmektedir. Bu çalışmada idrar kültürlerinden izole edilen karbapenem dirençli *Klebsiella pneumoniae* kökenlerinin nitrofurantoin ve oral fosfomisin duyarlılık özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Bu yazıda Mart 2016 ile Ocak 2021 arasında idrar kültürlerinde karbapenem dirençli *K. pneumoniae* üremesi olan, Hastalıkları Kontrol ve Önleme Merkezi kriterlerine göre nozokomiyal İYE tanısı alan 18 yaşından büyük hastaların kayıtları retrospektif olarak incelendi. Demografik özellikleri, eşlik eden hastalıkları, idrar kültürlerindeki bakteriyel etiyoloji ile oral fosfomisin ve nitrofurantoin duyarlılıkları değerlendirildi. Bakteri tanımlaması MALDI-TOF MS (bioMérieux, Fransa) ile gerçekleştirildi ve *K. pneumoniae* olarak belirlendi. Antibiyotik duyarlılık testleri VITEK2 (bioMérieux, Fransa) sistemi tarafından EUCAST kriterlerine göre yapıldı [fosfomisin için minimum inhibitör konsantrasyon (MİK) >32 mg/dl ve nitrofurantoin için MİK >64 mg/dl dirençli olarak tanımlanmıştır].

Bulgular: Çalışmaya 142 hasta (83 erkek, 59 kadın) dahil edildi, yaş ortalamaları 63,14±15,56 (18-90) idi. Fosfomisin için duyarlılık verisi elde edilen suş sayısı 136, nitrofurantoin için 132 idi. Oral fosfomisin duyarlılığı %35,2 (48/136), nitrofurantoin duyarlılığı %9 (12/132) tespit edildi.

Sonuç: Bu sonuçlar, oral ve intravenöz fosfomisinin seçilmiş olgularda karbapenem dirençli *K. pneumoniae*'nin etken olduğu İYE'lerin sağaltımında alternatif bir tedavi seçeneği olabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Fosfomisin, nitrofurantoin, çok ilaca dirençli *Klebsiella pneumoniae*

[SS-075]

Onkolojik Hastaların Kan Kültürü Üremelerinin Değerlendirilmesi

Güliz Uyar Güleç¹, Ayşe Ulus²

¹Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Aydın

²Aydın Adnan Menderes Üniversitesi Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği, Aydın

Amaç: Kanser hastalarında bağışıklık sisteminin baskılanması enfeksiyona zemin hazırlayan önemli faktörlerden biridir. Bu hasta grubunda kan dolaşımı enfeksiyonları ciddi sorun oluşturmaktadır. Hastanın genel durumuna göre sıklıkla ampirik antibiyotik kullanımı gerekmektedir. Bu çalışmada nütropenik ateş ve/veya enfeksiyon şüphesi olan kanser hastalarından elde edilen kan kültürü üremelerinin değerlendirilmesi, bakteriyel etkenlerin dağılımının ve direnç durumunun belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu çalışmanın, özellikle ampirik ve tanı sonrası uygulanan antibiyotik tedavisinin etkin, doğru ve akılcı kullanımı için rehber olması planlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda, 01 Ocak-31 Aralık 2019 tarihleri arasında, onkoloji kliniğinde yatan yetişkin kanser hastalarından alınan kan kültürleri incelenmiştir. Enfeksiyon kontrol hemşirelerinin sürveyans kapsamında takip ettikleri, hastane bilgi yönetim sisteminde bulunan, laboratuvar ve Enfeksiyon Kontrol Komitesi modülünün verileri retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Üreyen etkenler ve antibiyotik duyarlılıkları incelenmiştir.

Bulgular: Çalışmamızda onkoloji kliniğinde yatan yetişkin hastalardan alınan, 740 kan kültürü örneği incelenmiştir. Bu örneklerin 441'inde (%60) üreme olmamış, 299'unda (%40) mikroorganizma saptanmıştır. Kültürlerin 174'ünde (%58,2) Gram-olumlu bakteriler, 97'sinde (%32,4) Gram-olumsuz bakteriler, 28'inde (%9,4) *Candida* türleri izole edilmiştir. Sıklıkla üreyen bakteriyel etkenler ve direnç oranları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Sonuç: Kan kültürü örneklerinden izole edilen Gram-olumlu mikroorganizmaların çoğunluğunu koagülaz negatif stafillokok (KNS) ve *Staphylococcus epidermidis* oluşturmaktadır. Bu bakterilerin normal florada bulunan bakteriler olduğu ve kolayca kolonize olabilecekleri göz önüne alındığında klinisyenlerin gerçek bakteriyemi veya kontaminasyon ayırımı yapması zorlaşmaktadır. Kan kültürü alınırken kurallar gözden geçirilmeli, optimum standardizasyon sağlanmalıdır. Stafillokoklarda metisilin direncinin dünyada ve Türkiye'de gittikçe artması önemlidir. Çalışmamızda, metisilin direncinin *S. epidermidis*'de %90 ve KNS'lerde %88 olduğu görülmüştür. Çalışmamızda, Gram-olumsuz etkenler arasında en sık izole edilen *Escherichia coli*'de imipenem direnci görülmemiş, en etkili antibiyotik olarak saptanmıştır. *Klebsiella pneumoniae*'de ise imipenem direnci %88 olup yüksek görülmüş, amikasin en etkili antibiyotik olarak saptanmıştır. Her iki bakteride kinolon direnci yüksek oranlardadır. Çalışmamızda, çok ilaca dirençli olabilen *Pseudomonas* ve *Acinetobacter* türlerinin direnç oranlarının yüksek olmadığı belirlenmiştir. Kanserli hastalarda enfeksiyon tedavisinin ivedilikle başlanması gerekmektedir. Her merkezin ampirik tedavi için izole edilen etkenlerin türü, sıklığı ve antibiyotik direnç durumları hakkında bilgi sahibi olup kendi antibiyotik kullanım politikasını bu bilgiler ışığında belirlemesi gerekmektedir. Antibiyotik kullanım politikasının belirlenmesi hastaların antimikrobiyal tedaviden en uygun şekilde yararlanmasını sağlayacağı gibi dirençli mikroorganizmaların yayılmasını da önleyecektir.

Anahtar Kelimeler: Antibiyotik duyarlılığı, kan kültürü, kanser

Mikroorganizma adı	Üreme sayısı		Direnç oranları (%)		Mikroorganizma adı	Üreme sayısı		Direnç oranları (%)	
	Sayı (yüzde)	VA (%)	MET (%)	DA (%)		SXT (%)	Sayı (yüzde)	GN (%)	IMP (%)
Gram-olumlu bakteriler					Gram-olumsuz bakteriler				
KNS	68 (25,6)	0 (%0)	60 (%88)	21 (%30)	<i>Escherichia coli</i>	48 (18,1)	0 (%0)	0 (%0)	40 (%83)
<i>Staphylococcus aureus</i>	25 (9,4)	0 (%0)	1 (%4)	0 (%0)	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	17 (6,4)	0 (%0)	15 (%88)	15 (%88)
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	20 (7,5)	0 (%0)	18 (%90)	5 (%25)	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	8 (3)	0 (%0)	1 (%12)	0 (%0)
<i>Enterococcus faecium</i>	30 (11,3)	0 (%0)	-	-	<i>Pseudomonas fluorescens</i>	6 (2,2)	0 (%0)	0 (%0)	2 (%33)
<i>Enterococcus faecalis</i>	4 (1,5)	0 (%0)	-	-	<i>Pseudomonas species</i>	2 (0,7)	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)
<i>Enterococcus durans</i>	2 (0,7)	0 (%0)	-	-	<i>Acinetobacter baumannii</i>	1 (0,3)	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)
					<i>Acinetobacter iwoffii</i>	5 (1,8)	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)
					<i>Acinetobacter species</i>	4 (1,5)	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)

MET: Metisilin, VA: Vankomisin, DA: Klindamisin, SXT: Trimetoprim-Sulfametoksazol, IMP: İmpenem, GN: Gentamisin, CIP: Siprofloksasin

[SS-076]

COVID-19 Pandemisinin Antimikrobiyal Yönetime EtkisiŞirin Menekşe¹, Suna Seçil Deniz²¹*İstanbul Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul*²*Pamukkale Üniversitesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Denizli*

Amaç: Antimikrobiyal direnç günümüzde halen sürmekte olan ciddi bir sağlık problemidir. Bu dirence yol açan nedenler arasında en başta uygunsuz antibiyotik kullanımı gelmektedir. Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) pandemisi ile ciddi oranda antibiyotik kullanımı olduğu çalışmalarda da gösterilmiştir. Çalışmamızda amaç COVID-19 pandemisinin antimikrobiyal yönetime etkisini araştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamız İstanbul Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyovasküler Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi'nde 01.01.2012-31.03.2021 arasındaki dönemde, Dünya Sağlık Örgütü ATC-DDD sistemine göre 100 hasta gününde antibiyotik kullanımı hesaplanmıştır.

Bulgular: Tüm dünyada olduğu gibi merkezimizde de, antimikrobiyal direnç ile ciddi savaş verilmektedir. Bu savaşta en önemli rol oynayan etkenlerden biri de antimikrobiyal yönetimidir. Bu yönetimde birincil hedefimiz imipenem ile meropenem gibi antipsödomal etkili karbapenemlerle, kolistin, fosfomisin gibi son çare olarak tanımlanan antibiyotiklerin kullanımını azaltmaktır. Bu konuda 2019 yılında bir miktar başarı elde etmişsek de, 2020 yılından itibaren pandeminin olumsuz etkisi ile tüketim miktarında artış saptanmıştır (Tablo 1).

Sonuç: Antibiyotiklerin uygun zamanda, uygun dozda, sürede ve endikasyonda kullanılması antimikrobiyal direnci etkileyen ve enfeksiyon kontrolünün olmazsa olmazıdır. COVID-19 pandemisinde %8,6 ko-enfeksiyon saptanmışken, %74,6 hastada antibiyotik kullanıldığı ve erken antibiyotik kullanımının mortaliteyi azaltmada etki göstermediği gösterilmiştir. Toplumda da yaygın olarak kullanılan el antiseptiği gibi ajanlar da direnç gelişiminde rol oynamaktadır. Bu nedenlerle pandemi döneminde antibiyotik kullanımına daha fazla dikkat edilmesi gerekmektedir. Antimikrobiyal direncinin daha da fazla yayılmasının önlenmesi için pandemi antibiyotik kullanımı ile ilgili kılavuzlara acil ihtiyaç mevcuttur.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, antimikrobiyal, direnç

Tablo 1. Yıllara göre antibiyotik tüketimi (DDD/100 hasta günü)

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021 (ocak-mart)
Anti-pseudomonal karbapenem	15	14	12	16	16	16	14	11	11	32
Ertapenem	1	2	2	4	5	6	3	1	2	2
Fosfomisin	0	0	0	0	0	0	1	5	5	2
Antipseudomonal 3. kuşak sefalosporinler	2	3	1	2	6	3	5	6	10	6
Beta-laktam-beta-laktamaz inhibitörleri	15	12	10	12	15	11	13	16	17	9
Tigesiklin	2	1	7	15	19	8	8	4	8	2
Aminoglikozitler	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1
Trimetoprim-sülfametaksazol	1	1	1	10	4	5	5	7	15	11
Kinolonlar	3	3	6	4	6	4	4	4	6	6
Daptomisin-linezolid-teikoplanin	20	19	17	22	17	23	20	17	21	12

[SS-077]

Günübirlük Antimikrobiyal Tedavi Ünitelerinin Klinik Kullanımındaki Yerinin Araştırılması

Bahadır Orkun Özbay¹, Aliye Baştuğ¹, Ergün Öksüz²,
Hürrem Bodur¹

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

²Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Aile Hekimliği Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Çalışmamızda, Türkiye perspektifinden günübirlük antimikrobiyal tedavi ünitesinin (GATÜ) direkt ve indirekt maliyet etkinliğinin analizinin yapılması amaçlanmıştır. Ek olarak, GATÜ'de tedavi edilen hastalarda bulunan enfeksiyonların ve kullanılan antibiyotiklerin belirlenmesi, ortalama tedavi sürelerinin ve tedavi başarısının saptanması amaçlanmıştır. Ayrıca hastalara GATÜ ile ilgili memnuniyet anketi uygulanarak hasta memnuniyetinin de tespit edilerek ülkemizde bu ünitelerin yaygınlığının artırılması yönünde farkındalık oluşturulması hedeflenmiştir.

Gereç ve Yöntem: Ocak 2019-Ocak 2021 tarihleri arasında GATÜ'ye yönlendirilen hastalardan, gönüllü olur formunu imzalayanlar çalışmaya dahil edildi. Çalışma, prospektif tek merkezli bir kohort çalışmasıdır. Hastanenin elektronik kayıtları kullanılarak, demografik veriler, klinik tanıları, enfeksiyon etkenleri ve antimikrobiyal direnç durumları, laboratuvar sonuçları kaydedildi. Maliyet analizi için kullanılan veriler [hastanın hastaneye gelirken kullandığı araç (otobüs, şahsi araç, metro vs.), günlük yol masrafı, refakatçi durumu] hastalar ile yüz yüze görüşülerek elde edildi. Veriler IBM SPSSv22 istatistik paketi kullanılarak analiz edildi. P<0,05 değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen olguların 169'u (%55) erkek olup, ortalama yaş 58 (20-93) olarak saptandı. GATÜ'de tedavi edilen olgularda en sık üriner sistem enfeksiyonu (%69,7, n=214), sonrasında sırasıyla kronik osteomyelit ve kan dolaşım enfeksiyonu olduğu tespit edildi. Olguların 123'ünün (%40,1) tedavisinin ampirik olarak başladığı saptandı. En sık kullanılan antibiyotikler sırasıyla ertapenem (%69,7, n=248), teikoplanin (%11,4, n=35) idi. Enfeksiyon etkeni tespit edilen 212 olgudaki etken dağılımı incelendiğinde en sık tespit edilen ilk üç etken sırasıyla *Escherichia coli* (%45,3, n=139), *Klebsiella pneumoniae* (%7,5, n=23), *Staphylococcus aureus* (%6,2, n=19) olarak saptandı. GATÜ'de tedavi uygulaması ile çalışmamız süresince toplamda 3040 yatak günü kurtarıldı. Yaklaşık 2 yıllık süreçte günlük mean 4,16 ± standart sapma yatak kurtarıldı. Olguların 283'ünün (%92,2) planlanan tedavisi tamamlandı ve tedavi öncesi belirlenen tedavi amaçlarına ulaşıkları saptandı. Olguların 28 günlük takipleri sonucunda %10,4'ünün (n=32) enfeksiyon sebebi ile tekrar başvurduğu tespit edildi. Tekrar başvuruyu etkileyebilecek olası faktörler analiz edildiğinde; en az bir komorbidite varlığı ve son bir yıl içerisinde immünoşüpresif tedavi almak istatistiksel anlamlı risk faktörleri olarak saptandı (p=0,001). Hasta memnuniyet anketine katılım oranı %91,2 idi. Ankette memnuniyet ölçeği sonucu 4,66 (±0,33) olarak tespit edildi. Maliyet analizi sonucunda toplamda 485.094,998 TL tasarruf edildiği tespit edildi. Hasta başına ise 1.580,114 TL tasarruf edildiği saptandı.

Sonuç: Türkiye'nin sağlık sistemindeki geri ödeme koşulları ve döviz kurları göz önüne alındığı zaman, diğer ülkelere göre maliyet kazanımının daha az olduğu görülse de maliyet analizi sonucunda GATÜ'de tedavi uygulamasının, yatan hastaya göre %50 daha az maliyetli olduğu ve hasta memnuniyetinin de oldukça yüksek olduğu saptandı. Sonuç olarak APAT uygulamaları güvenli ve etkin olup yaygınlaştırılması ülkemiz ve milletimiz adına yararlı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: APAT, GATÜ, maliyet analizi

[SS-078]

Anjiyotensin Dönüştürücü Enzim (ACE1/ACE2) Gen Polimorfizmi COVID-19 Pnömonisinin Ciddiyeti Üzerine Etkili midir?

Serdal Baştuğ¹, Büşranur Çavdarlı², Aliye Baştuğ³, İrfan Şencan⁴,
Ebru Tuncez², Esra Yakışık Çakır⁵, Nizamettin Kemirtlek⁶, Cihad
Şakar⁷, Deniz Erdem⁸, Gülay Güleç Ceylan⁹, Işıl Özkoçak Turan⁸,
Sümeyye Kazancıoğlu⁶, Hürrem Bodur³

¹Ankara Şehir Hastanesi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Kardiyoloji
Kliniği, Ankara

²Ankara Şehir Hastanesi, Genetik Kliniği, Ankara

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

⁴Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Hastanesi,
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

⁵Ankara Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, Yoğun Bakım Kliniği,
Ankara

⁶Ankara Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği,
Ankara

⁷Ankara Dışkapı Yıldırım Beyazıt Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik
Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

⁸Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesi, Anesteziyoloji ve
Reanimasyon, Yoğun Bakım Kliniği, Ankara

⁹Ankara Şehir Hastanesi, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Genetik Kliniği,
Ankara

Amaç: Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) pandemisinin etkisi tüm dünyada hız kesmeden devam etmektedir. Anjiyotensin dönüştürücü enzim-2 (ACE-2) Şiddetli akut solunum sendromu-Koronavirüs-2'nin (SARS-CoV-2) hücre reseptörüdür. Son çalışmalar, ACE-1 ve ACE-2 genleri üzerindeki fonksiyonel gen polimorfizmlerinin COVID-19'un klinik ciddiyeti üzerinde bir etkisi olabileceğini vurgulamıştır. Bu çalışmada, ACE-1 gen insersiyon/delesyon (I/D) polimorfizminin ve ACE-2 peptidaz-2 varyantlarının hastalık şiddeti üzerindeki etkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Mart-Mayıs 2020 arasında SARS-CoV-2 PCR (+) COVID-19 pnömonisi nedeniyle yoğun bakım ünitesi (YBÜ) ve serviste takip edilen toplam 100 hasta (50 ciddi/kritik ve 50 hafif/orta olgu) genetik, demografik ve klinik özelliklerine göre karşılaştırıldı. Ciddi seyri etkileyen parametrelerin etkisi ACE II, ID ve DD grupları içerisinde de değerlendirildi. Hastalardan alınan EDTA'lı tüp örneklerinden otomatik QIA symphony DSP DNA Mini Kit (QIAGEN Inc., Almanya) kullanılarak DNA izolasyonu yapıldı. Sanger dizileme analiziyle ACE gen polimorfizmi varlığı araştırıldı.

Bulgular: ACE-2 geni ekson 1 ve 2'nin Sanger dizileme analizlerinde polimorfizm ve peptidaz domain varyantları saptanmadı. ACE-1 ID, delesyon/delesyon (DD) ve insersiyon/insersiyon(II) genotiplerinin sıklığı sırasıyla %51, %31 ve %18 olarak belirlenmiş olup daha önce sağlıklı Türk popülasyonunda bildirilen oranlarla da benzerdi. D alleli sıklığı YBÜ ihtiyacı olan ve olmayan gruplar arasında benzer saptandı (%50,4'e karşı %49,6). İleri yaş (p<0,001), başvuruda yaygın akciğer tutulumu olması (p=0,000), hipertansiyon (p=0,000), kardiyovasküler hastalık (p=0,03) ve diabetes mellitus (0,005) varlığı, YBÜ hastalarında daha sık tespit edildi. YBÜ ve serviste takip edilen hastaların kan grupları dağılımı benzerdi. Herhangi bir ACE-1 gen polimorfizmi varlığının COVID-19 pnömonili hastalarda YBÜ gereksinimini öngördürmede anlamlı etkisi saptanmadı. Lojistik regresyon analizinde, ACE ID ve DD polimorfizmi olan hastalarda ileri yaş YBÜ gereksiniminin bir belirleyicisi olarak bulundu. Hipertansiyon

varlığının, yalnızca ACE ID genotipine sahip hastalarda ciddiye öngördüğü ve YBÜ gereksinimini 8,7 kat artırdığı tespit edildi (Tablo 1). Çok değişkenli regresyon analizinde, ileri yaş ve başvuru sırasında ileri evre radyolojik tutulum varlığı YBÜ ihtiyacını öngördüren bağımsız belirleyiciler olarak saptandı. **Sonuç:** Literatürde epidemiyolojik ve biyoinformatik analizlerle yapılan çalışmalarda, D allel sıklığı ve ACE DD gen polimorfizminin ciddi seyir ile ilişkili olabileceği, ancak gerçek hasta kohortlarına ihtiyaç duyulduğu bildirilmektedir. Biyoinformatik analiz ile yapılan tahminler farklı etnik gruplarda gerçek yaşam deneyimleri ve veri analizleriyle doğrulanmalıdır. Türk popülasyonunda hastanede yatırılarak takip edilen konfirme COVID-19 pnömonili olgu kohortumuzda ACE gen polimorfizminin ciddi seyir üzerine etkisi saptanmamıştır.

Anahtar Kelimeler: ACE gen polimorfizmi, COVID-19 pnömonisi, ciddi hastalık prediktörleri

Tablo 1. ACE II, ACE ID ve ACE DD polimorfizmi olan hasta gruplarında YBÜ ihtiyacını etkileyen parametrelerin Tekli Lojistik Regresyon Analizi ile değerlendirilmesi				
	B	p	Exp (B)	%95 GA
ACE II				
Yaş	0,06	0,096	1,06	0,99-1,14
Hipertansiyon	-0,27	0,783	0,76	0,11-5,28
Diyabet	1,61	0,194	5,00	0,44-56,62
Koroner arter hastalığı	-0,59	0,608	0,56	0,06-5,24
ACE ID				
Yaş	0,09	<0,001	1,10	1,04-1,16
Hipertansiyon	2,16	0,002	8,67	2,22-33,83
Diyabet	1,10	0,083	3,00	0,86-10,41
Koroner arter hastalığı	2,20	0,053	9,06	0,97-84,46
ACE DD				
Yaş	0,09	0,008	1,10	1,02-1,17
Hipertansiyon	21,69	0,999	2625146654,61	0,00
Diyabet	2,03	0,076	7,64	0,81-72,40
Koroner arter hastalığı	21,13	0,999	1500083802,98	0,00
ACE: Anjiyotensin dönüştürücü enzim, II: insersiyon/insersiyon, ID: insersiyon/delesyon, DD: delesyon/delesyon				

[SS-079]

Nörologların İmmünoşüpresif Tedavi Başlamadan Önce Hepatit B Reaktivasyonu İlgili Farkındalıklarının Değerlendirilmesi

Arzu Tarakçı¹, Esmâ Eroğlu², Ayşegül Demir³

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

²Meram Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Konya

³Konya Şehir Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Konya

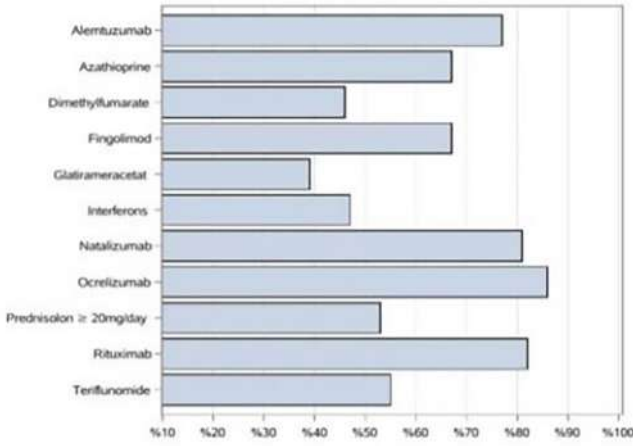
Amaç: Hepatit B virüsü (HBV) ile hayatının bir döneminde karşılaşmış olan bireyler immünoşüpresif tedaviye maruz kaldıklarında farklı oranlarda hepatit B virus re-aktivasyonu (HBVr) riski ile karşı karşıyadırlar. Bu hastalarda immün kontrolün kaybı HBV replikasyonunda artışla kendini gösterir. Nöroloji alanında çok sayıda ve daha güçlü immünoşüpresif ilacın kullanıma girmesiyle HBVr insidansında artış gözlenmektedir. Çalışmamızda nörologların; immünoşüpresif (IS) tedavi alan hastalarında HBVr ile ilgili bilgi düzeylerini değerlendirmek ve bu sayede konunun önemine dikkat çekmek amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya 1 Mart 2020-30 Nisan 2020 tarihleri arasında, Türkiye'de nöroloji bölümünde görev yapan, multipl skleroz (MS) tedavisi ile ilgilenen ve deneyimi olan 86 hekim dahil edildi.

Bulgular: Hekimlerin yaş ortalaması 37,2±7,6 yıl idi. Anket katılanların %39,5'i (n=34) üniversite, %26,7'si (n=23) eğitim ve araştırma hastanelerinde, %33,6'sı (n=29) 2. basamak sağlık kuruluşlarında, %17,4'ü (n=15) devlet hastanesinde, %16,2'si (n=14) özel hastanede çalışıyordu. Ortalama mesleki deneyimleri 10,5±8,6 (1-25) yıldır. Çalışmaya katılan nörologların %32,5'i (n=28) bir kılavuz takip ettiğini belirtirken %67,4'ü herhangi bir kılavuz takip etmediğini belirtti. HBVr üzerine mezuniyet sonrası eğitim aldığını belirten hekimlerin; IS tedavi öncesi daha yüksek oranda profilaksi verdiği görüldü (p=0,04). Yine kılavuz takip etme durumu 2. basamak hastane hekimlerine kıyasla 3. basamak hastane hekimlerinde daha yüksek orandaydı (p=0,01). Katılımcıların 69'u (%80,2) herhangi bir immünoşüpresif tedavi alacak tüm hastalara HBVr için tarama yapılması gerektiğini düşünmekteydi. Tüm katılımcılar, tarama için seçilen hastaların HBsAg için test edilmesi gerektiğini düşünürken, katılımcıların 83'ü (%96,6) anti-HBs için, 29'u (%33,3) anti-HBc IgG için, yalnızca 19'u (%22,09) HBV-DNA için test yapılması gerektiğini belirtti.

Sonuç: Çalışmamızın sonuçları irdelendiğinde IS tedavi verecek olan nörologların HBVr için tarama yapma oranları ve bu durum ile ilgili farkındalıkları yüksek bulunmuştur. Bununla beraber nörologların farkındalığının artırılması gereken iki önemli unsur çalışmamızda öne çıkmıştır. Bunlardan birincisi; anti-HBc ve HBV DNA'nın taramada kullanılma oranının düşük olması ve farkındalığın bu yönde artırılması gerektiği, bir diğeri ise; HBV enfeksiyonunun yüksek oranda görüldüğü ülkemizde HBVr riskinin IS tedavi ve konak özelinde kategorize edilmesi ve profilaktik yaklaşımın belirlenmesindeki yetersizliktir.

Anahtar Kelimeler: HBV, reaktivasyon, immünoşüpresif tedavi



Figür 1. İmmünoşüpresif ilaçlara göre HBV tarama oranları

[SS-080]

Transrektal Ultrason Eşliğinde Prostat Biyopsisi Profilaksisinde Çift Doz Fosfomisin ile Siprofloksasinin Karşılaştırılması

Emine Sehmen¹, Önder Çınar², Mustafa Suat Bolat³

¹Samsun Gazi Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Samsun

²Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı, Zonguldak

³Samsun Gazi Devlet Hastanesi, Üroloji Kliniği, Samsun

Amaç: Transrektal ultrason eşliğinde yapılan prostat biyopsisi (TRİB) profilaksisinde fosfomisin ve siprofloksasin kullanımı sonrasında gelişen enfeksiyöz komplikasyonların ve bu komplikasyonları kolaylaştıracak risk faktörlerini ortaya çıkarmaktır.

Gereç ve Yöntem: Ekim 2018 ve Ekim 2020 tarihleri arasında gerçekleştirilen toplam 281 TRİB olgunun tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelendi. Olgular profilaktik antibiyotik kullanımına göre Grup 1 (siprofloksasin grubu, n=216) ve Grup 2 (fosfomisin grubu, n=65) olmak üzere ikiye ayrıldı. Ortalama yaş, vücut kitle indeksi (VKİ), prostat spesifik antijen (PSA) düzeyi, prostat hacmi (PV), histopatolojik tanı ve sistemik enfeksiyona neden olabilecek risk faktörleri incelendi. Hastaların enfeksiyöz komplikasyonları epididimit, prostatit, pyelonefrit ya da ürosepsis kategorilerinde değerlendirildi.

Bulgular: Hastalardan Grup 1 ve Grup 2'ye ayrılanların sırasıyla; ortalama yaşı 64,9±10,8 ve 64,3±7,3 yıl, VKİ 26,6±4,6 ve 27,3±3,8; total PSA düzeyleri 12,3±26,2 ve 11,9±18,4 ng/ml; PV 62,6±80,6 ve 58,9±35,4 ml idi. Grup 1'de 171 (%79,2) hastada, Grup 2'de ise 60 (%92,3) hastada komorbite saptanmadı. Grup 1'de 5 olguda (%2,3), Grup 2'de bir olguda (%1,5) olmak üzere toplam 6 olguda enfeksiyöz komplikasyon gelişti (%2,1) ve enfeksiyon oranı bakımından gruplar arasında fark gözlenmedi (p=0,21). İki grupta da yaş, VKİ, PV, PSA düzeyi gibi parametrelerle diabetes mellitus ve hipertansiyon gibi komorbiditeler febril komplikasyonları predispoze etmedi [R²=0,085 (Cox-Snell), R²=0,486 (Nagelkerke), p=0,051].

Sonuç: TRİB profilaksisinde oral siprofloksasin ve fosfomisin uygulaması benzer enfeksiyöz komplikasyon oranlarına sahiptir. Siprofloksasine karşı antibiyotik direncinin artışı da dikkate alındığında, fosfomisin kabul

edilebilir enfeksiyöz komplikasyon oranlarıyla tercih edilebilir bir ajan olarak öne çıkmaktadır

Anahtar Kelimeler: Antimikrobiyal profilaksi, fosfomisin, siprofloksasin

	Grup 1 (n=216)	Grup 2 (n=65)	p
Yaş (ort±SS)	64,9±10,8	64,3±7,3	0,64
Vücut kitle indeksi (kg/m ²) (ort±SS)	26,6±4,6	27,3±3,8	0,25
Total PSA + (ng/ml) (ort±SS)	12,3±26,2	11,9±18,4	0,95
Prostat hacmi (ml) (ort±SS)	62,6±80,6	58,9±35,4	0,78
Komorbite n (%)			
Yok	171 (79,2)	60 (92,3)	-
Diabetes mellitus	17 (7,9)	1 (1,5)	0,07
Ürogenital sistem dışı kanser öyküsü	18 (8,3)	1 (1,5)	0,06
Hipertansiyon	16 (7,4)	2 (3,0)	0,21
Komplikasyon n (%)			
Enfeksiyöz nedenler	5 (2,3)	1 (1,5)	0,70
Hastaneye yatış gerektiren	-	1	-
Epididimoorşit	3	-	-
SIRS	1	-	-
Ürosepsis/Eksitus	1	-	-
Nonenfeksiyöz nedenler n (%)	-	-	-
Hematüri	138 (63,9)	39 (65,0)	0,39
Hemospermi	26	8	-
Rektal kanama	11	4	-
İdrar retansiyonu	1	-	-

[SS-081]

HBsAg Pozitif Hastaların Bulaş Yolları ve Hastalık Hakkındaki Bilgi, Farkındalık Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Şenay Öztürk Durmaz¹, Haydar Adanır², Bilge Baş³

¹Kepez Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

²Akdeniz Üniversitesi Hastanesi, Gastroenteroloji Kliniği, Antalya

³Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Gastroenteroloji Kliniği, Antalya

Amaç: Çalışmamızda HBsAg pozitif kişilerin hastalıklarına ilişkin bilgilerini ve farkındalık durumunu belirlemek amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Ocak 2015-Nisan 2017 tarihleri arasında yapılan bu tanımlayıcı anket çalışmamızda evreni Antalya ili devlet hastanesi ve tıp fakültesinde takipli 18 yaş ve üzerindeki HBsAg pozitif hastalar ve örneklemi anketi tamamlayan 106 hasta oluşturmuştur. Ancak 87 kişi öğrenim durumu ve yaşla ilgili bölümü tam doldurduğu için sosyo-demografik dağılımda N=87 alınmıştır. Hastalar, hepatit B enfeksiyonuna ilişkin bilgi düzeylerini ölçebilecek, bulaşma yolları, korunma ve tedavi ile risk altındaki grupların belirlenmesine ilişkin toplam 36 sorudan oluşan anket formu ile sorgulanmıştır. Sorular doktor muayenehanesinde yüzyüze

görüşme yöntemi ile cevaplandırılmıştır. İstatistiksel değerlendirme SPSS 16.0 paket program ile Pearson'un ki-kare testi kullanılarak $p < 0,05$ için sonuçlar anlamlı olarak değerlendirilmiştir. Araştırmanın bağımsız değişkenleri eğitim düzeyi, yaş, meslek, hepatit B enfeksiyonu ve korunma önlemleri hakkında bilgi ve uygulamalarıdır. Etik kurul izni Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi 24.12.2015 karar no: 70\10 ile alınmıştır.

Bulgular: Hastaların %56,4'ü erkek, yaş ortalaması 34,3 (17-78 yaş) idi. Hastaların %51,7'sinin 18-29 yaş aralığında olduğu saptandı. %21,8'i ilköğretim ve %37,9'u üniversite mezunu idi. Katılımcıların %60'ı doğumla, %59,6'sı cinsel ilişkiyle, %79'u kan nakliyle, %29'u öksürme ve hapşırma ile, %25,8'i kişisel eşyalarla hepatit B'nin bulaştığını belirtti. Ortaöğretim ve yüksek öğretimli olanlar karşılaştırıldığında, yüksek öğrenimlilerin daha fazla bilgiye sahip olduğu görüldü ($p < 0,05$). Cinsiyetler arasında fark izlenmedi ($p > 0,05$).

Sonuç: Hastaların hepatit B hastalığı ve korunma yöntemleri ile ilgili yeterli bilgi düzeyi olmadığı görüldü. Hepatit B enfeksiyonu konusundaki farkındalık düzeyi ve aşılama oranlarının artırılması için eğitim programlarının periyodik olarak planlanması ve danışmanlık gereksinimlerinin başta hekimler olmak üzere, sağlık çalışanları tarafından karşılanmasının önem taşıdığını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Eğitim, farkındalık, hepatit B

[SS-082]

İki Haftadan Uzun Süredir Öksürüğü Olan Yetişkinlerde Boğmaca Varlığının Araştırılması

Pınar Yürük Atasoy¹, Cumhur Artuk², Cemile Sönmez³, Selin Nar Ötgün³, Meral Turan³

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Van

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

³Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarı ve Biyolojik Ürünler Daire Başkanlığı, Ankara

Amaç: Boğmaca etkeni *Bordetella pertussis* insidansı tüm dünyada aşılama rağmen artmaktadır. Çocukluk çağında yapılan aşılamanın koruyuculuğu yıllar içinde azalmakta ve erişkinlerin hastalığa karşı daha duyarlı hale geldiği düşünülmektedir. Çalışmamızda iki haftadan uzun süredir öksürüğü olan yetişkinlerde farklı laboratuvar testleri ile *Bordetella pertussis* varlığını araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamıza Şubat-Temmuz 2016 tarihleri arasında hastanemize başvuran ve iki haftadan uzun süren öksürüğü olan 18 yaş üstü kişiler hasta grubu olarak; son dört ay içinde öksürük semptomu olmayan sağlıklı kişiler kontrol grubu olarak alındı. *Bordetella pertussis* tanısı için kültür, polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) ve ELISA (anti-PT IgG) testleri kullanıldı. Başvuru sırasında astım, tüberküloz, kronik bronşit, reaktif hava yolu hastalığı, gastroözofagial reflü, ACE inhibitörü ilaç kullanımı, malignite gibi kronik öksürük nedeni oluşturabilecek hastalığı olanlar çalışma dışı bırakıldı. Hastaların demografik özellikleri, *Bordetella pertussis* tanısı için sonuçlarının öksürük semptomu ile ilişkisi ve kontrol grubunun test sonuçları incelendi.

Bulgular: Çalışma kapsamındaki hasta grubunun 49'u (%72) erkek, 19'u (%28) kadın ve yaş ortalaması $35,3 \pm 19,4$; kontrol grubunun 45'i (%69) erkek, 20'si (%31) kadın ve yaş ortalaması 35 ± 17 saptandı. Gruplar arasında cinsiyet ve yaş dağılımı yönünden istatistiksel anlamlı fark bulunmadı. Hasta grubu nazofarinks sürüntü örneklerinde kültür pozitifliği saptanmazken; 15 hastada (%22) PCR, 9 (%13) hastada ELISA (Anti-PT ≥ 100 EU/ml); 4 hastada PCR ve ELISA birlikte pozitifliği. Kontrol grubunda kültür veya

PCR pozitifliği saptanmadı ve Anti-PT IgG düzeyleri 100 EU/ml altındaydı. Hasta grubundaki 20 (%29) kişide en az bir mikrobiyolojik tanı yöntemi ile *Bordetella pertussis* varlığı laboratuvarca doğrulandı. Hastaların öksürük süreleri ortalama 41 (14-158) gündü. Herhangi bir tanısı pozitif olan 20 hastanın 15'inde öksürük sonrası kusma, 3'ünde inspiratuvar stridor, 3 hastada her iki şikayet vardı. Hastalarda öksürük için antibiyotik kullanım öyküsü yoktu.

Sonuç: *Bordetella pertussis* enfeksiyonuna aşı veya doğal enfeksiyon ile gelişen immün yanıtın ömür boyu koruyuculuğu yoktur. Bu da hastalığın her yaşta ortaya çıkmasına neden olur. Bu yüzden son yıllarda yaygın aşılama rağmen *Bordetella pertussis* elimine edilememiş, özellikle yaş gruplarına göre olan insidansında değişiklikler gözlemlenmiştir. Boğmaca-yaş spesifik insidansının saptanması pekiştirme aşı dozlarının gerekliliğini ve aşılamanın hangi yaşta uygulanacağını belirlemek için önemlidir ve bu konuda daha büyük hasta gruplarını içeren ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Boğmaca, *Bordetella pertussis*, kronik öksürük

Hasta	Yaş (yıl)	Cinsiyet	Öksürük süresi (gün)	Öksürük sonrası kusma	Inspiratuvar stridor	AB kullanımı	Kültür	PCR	Anti-PT (EU/ml)
1	29	Kadın	100	Var	Yok	Yok	Negatif	Negatif	209,67
2	47	Kadın	53	Yok	Yok	Yok	Negatif	Negatif	153,62
3	28	Erkek	26	Yok	Yok	Yok	Negatif	Pozitif	108,6
4	76	Kadın	18	Var	Yok	Yok	Negatif	Pozitif	30,49
5	74	Kadın	70	Var	Var	Yok	Negatif	Negatif	164,61
6	51	Erkek	71	Var	Yok	Yok	Negatif	Negatif	126,4
7	21	Erkek	75	Var	Yok	Yok	Negatif	Negatif	161,52
8	23	Erkek	26	Yok	Yok	Yok	Negatif	Pozitif	5,48
9	53	Kadın	30	Var	Yok	Yok	Negatif	Pozitif	69,77
10	20	Erkek	15	Yok	Yok	Yok	Negatif	Pozitif	12,04
11	22	Erkek	15	Var	Yok	Yok	Negatif	Pozitif	9,16
12	20	Erkek	20	Yok	Yok	Yok	Negatif	Pozitif	10,45
13	20	Erkek	25	Var	Yok	Yok	Negatif	Pozitif	9,36
14	20	Erkek	38	Var	Yok	Yok	Negatif	Pozitif	12,02
15	20	Erkek	42	Var	Yok	Yok	Negatif	Pozitif	62,69
16	22	Erkek	29	Var	Yok	Yok	Negatif	Pozitif	10,3
17	28	Erkek	14	Var	Yok	Yok	Negatif	Pozitif	133
18	21	Erkek	26	Var	Var	Yok	Negatif	Pozitif	144
19	21	Kadın	30	Var	Var	Yok	Negatif	Pozitif	181,6
20	66	Kadın	32	Var	Yok	Yok	Negatif	Pozitif	18,6

[SS-083]

Ixodes Scapularis Tükürük Salp14 Antijeninin *Borrelia burgdorferi* Geçiş Üzerine Etkisi

Hüsrev Diktaş

Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Keneler tüm dünyada yaygın olarak bulunmakla birlikte insan ve hayvanlarda birçok hastalığa yol açabilmektedir. Bugüne kadar yapılan araştırmalarda özellikle *Borrelia burgdorferi* gibi kene ile bulaşan enfeksiyon etkenlerine karşı aşı geliştirme çalışmaları ön plana çıkarken, son yıllarda ise vektörlere karşı aşı araştırmaları giderek artan oranlarda yapılmaktadır. Bu çalışmamız da *Ixodes scapularis* tükürük salgısında bulunan Salp14 antijeni ile aşılamanın Lyme hastalığı etkeni olan *Borrelia burgdorferi* bakterisinin geçiş üzerine etkisi araştırıldı.

Gereç ve Yöntem: *Ixodes scapularis* cinsi kenelerin tükürük bezlerinde bulunan Salp14 antijeni genomu pMT-Bip-V5-HisA vektörü içerisine eklenmesi ile rekombinant DNA elde edildi. Bu DNA'nın sekanslarının kontrolü neticesinde *Drosophila* expression sistemi kullanılarak rekombinant antijen üretildi. Bunu takiben Salp14 antijeninin alüminyum ile adjuvasyonu yapılarak guinea pig modellemesinde aşı adayı olarak uygulandı. Hayvan modelinde ki aşılama programı 3 doz intramuskuler enjeksiyon şeklinde planlandı. Salp 14 antijenine karşı antikor gelişimi ELISA yöntemi ile incelenmekle birlikte, aşı etkinliğinin değerlendirilmesi için her bir deney hayvanının sırt bölgesine üç adet *Borrelia burgdorferi* ile enfekte *Ixodes scapularis* cinsi kene yerleştirildi. Beş gün süre ile takip edilen deney hayvanlarından 7. ve 14. günlerde deri biyopsisi alınması yolu ile örneklerde RT-qPCR yöntemi ile *Borrelia burgdorferi* ile enfekte olup olmadığı incelendi.

Bulgular: Salp 14 antijeni ile aşılama yapılan deney hayvanlarının hepsinde yüksek düzeyde antikor geliştiği tespit edildi. Antijen ile aşılama yapılan grupta kontrol grubu ile karşılaştırılması sonucunda *Borrelia burgdorferi* düzeyleri antijen grubunda daha düşük olarak saptandı.

Sonuç: Rekombinant Salp14 antijeni ile aşılama sonrasında gelişen antikorların *Borrelia burgdorferi* geçişini deney hayvan modellemesinde engelleyebildiği tespit edildi. Bununla birlikte Salp14 antijeninin diğer tükürük antijenleri ile konjuge edilmesinin bu etkinliği artırabileceği düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Ixodes scapularis*, Salp14, *Borrelia burgdorferi*

[SS-084]

COVID-19 Aşısı Hakkında Sağlık Çalışanlarının Düşünce ve Yaklaşımlarının Değerlendirilmesi

Reyhan Öztürk

Polatlı Duatepe Devlet Hastanesi, Ankara

Amaç: Sağlık çalışanları pandemi sürecinde bir yandan hastalıkla mücadele ederken bir yandan da artan aşı karşıtı düşüncelerle mücadele etmek zorunda kalmışlardır. Çalışmamızda sağlık çalışanlarının Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) aşısı hakkındaki düşünce ve yaklaşımlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamıza Ocak-Nisan 2021 tarihleri arasında 500 gönüllü sağlık çalışanı katılmıştır. Katılımcılara çoktan seçmeli cevapları

olan 15 sorudan oluşan bir anket uygulanmış ve verdikleri cevaplar istatistiksel olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Katılımcıların 168'i erkek (%33,6), 332'si kadın (%66,4) idi ve yaş ortalaması 39,68 (21-62) idi. Doktor sayısı 48 (%9,6), hemşire ve ebe sayısı 158 (%31,6), diğer sağlık personeli sayısı 294 (%58,8) idi. Katılımcıların %84,4'ü COVID-19 enfeksiyonunun ölümcül bir enfeksiyon olduğunu düşünüyorken %6,2'si ölümcül olmadığını belirtmiştir. COVID-19 aşısının koruduğuna inanıyor musunuz sorusuna %54 oranında evet diye cevap verilirken %21 oranında hayır cevabı verilmiş, %25 ise bir fikrim yok denmiştir. Aşı olanların oranı %82 iken olmayanların oranı %18 olarak saptanmıştır. Aşı yaptırmama sebebi olarak sorulan soruya, en sık etkin olmadığını düşünmek (%34) ve yan etkisinin çok olduğunu düşünmek (%28) şeklinde cevap verilmiştir. Sağlık çalışanlarının %87'si genel olarak aşıların gerekliliğine inanırken, %73,2'si COVID-19 aşısının gerekliliğine inandığını, %9,2'si COVID-19 aşısını gerekli bulmadığını ifade etmiştir. Genel olarak aşıların gerekli olduğuna inananların %18,2'si COVID-19 aşısının gerekliliğine inanmadığını ifade etmiştir. COVID-19 aşısının gerekli olduğunu düşünenlerin %16,7'si aşı olmamıştır. COVID-19 aşısı ile ilgili bilgilerinizi nereden aldınız sorusuna doktorlar daha çok bilimsel dergi ve yayınlardan cevabını verirken diğer meslek gruplarına kıyasla bu fark anlamlı bulunmuştur (p=0,003). Katılımcıların %25,8'i bilgileri medyadan aldığını %25'i doktorundan öğrendiğini ifade etmiştir. COVID aşısı yapılmasını çevrenizdekilere öneriyor musunuz sorusuna %67,4'ü önerdiğini ifade ederken, %6,8'i önermediğini belirtmiştir. Yerli aşı üretildiğinde katılımcıların %63'ü aşıya daha çok güveneceğini ifade ederken %30,3'ü güveninin değişmeyeceğini ifade etti. Katılımcıların %67'si pandemiyin sonlanmasında aşının etkili olacağını düşünürken %10'u etkisinin olmayacağını düşündüğünü ifade etti.

Sonuç: Pandemi ile mücadelede zorlu süreçlerden geçerken sağlık çalışanlarının aşıya karşı yaklaşımları toplum için önemli bir kriter olabilmektedir. Çalışmamızda sağlık çalışanlarının büyük çoğunluğunun aşı olduğu ve aşıya olumlu baktığı görülmekle birlikte yeni ve sürekli eğitimlerle bu oranın daha da artırılabilirliği ve toplumdaki bakış açısı üzerine de olumlu etkilerinin olacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Aşıya yaklaşım, COVID-19 aşısı, sağlık çalışanları

Tablo 1. Ankette sağlık çalışanlarına sorulan sorular

Uygulanan Anket Soruları
1. COVID-19 enfeksiyonunun ölümcül bir enfeksiyon olduğunu düşünüyor musunuz?
2. COVID-19 enfeksiyonu kimlerde ölüme neden olabilir?
3. COVID-19 aşısının COVID-19 enfeksiyonundan koruduğuna inanıyor musunuz?
4. COVID-19 aşısının gerekliliğine inanıyor musunuz?
5. Genel olarak aşıların gerekliliğine inanıyor musunuz?
6. COVID-19 aşısı olan yakınlarınızdan/tanıdıklarınızdan yan etki gelişen oldu mu?
7. COVID-19 aşısı nasıl etki eder?
8. COVID-19 aşısı ile ilgili bilgilerinizi nereden aldınız?
9. COVID-19 aşısı yapılmasını çevrenizdekilere öneriyor musunuz?
10. COVID-19 aşısının en sık görülen yan etkisinin ne olduğunu düşünüyorsunuz?
11. COVID-19 aşısı oldunuz mu?
12. Aşı yaptırmadıysanız yaptırmama sebebiniz nedir?
13. Çocukluk aşılarınız dışında bir aşı örneğin grip, pnömokok gibi oldunuz mu?
14. Ülkemizde üretilen yerli aşı olsa aşıya güveniniz nasıl değişir?
15. Pandemiyin sonlanmasında aşının etkili olacağını düşünüyor musunuz?

[SS-085]

Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinde Hepatit A Seroprevalansının Değerlendirilmesi

Deniz Akyol¹, Meltem Işıkgöz Taşbakan¹, Mehmet Soylu², Hüsni Pullukçu¹

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

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

Amaç: Ülkemiz hepatit A enfeksiyonu için orta endemite grubundadır. Yapılan değişik çalışmalarda bölgelere göre değişimle birlikte seropozitiflik oranı %36-99 arasındadır. En önemli rezervuarı insan olup en sık insandan insana primer olarak fekal oral yol ile bulaşmaktadır. Tıp fakültesi öğrencileri, diğer sağlık çalışanları ile aynı risk grubundadır. Bu grupta da kan, vücut sıvıları ve damlacık-temas yoluyla ulaşabilen hastalıklar açısından aşılanma önerilmektedir. Ancak genellikle taramalar eksik yapılmakta, test sonuçları değerlendirilmemektedir. Bu çalışmada kliniğimize enfeksiyon hastalıkları stajı için gelen öğrencilerin hepatit A enfeksiyonu açısından seroprevalansının retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya 2008-2021 yılları arasında tıp fakültesinde okuyan öğrenciler dahil edilmiştir. Seroloji sonuçları hasta dosyalarından taranmıştır. hepatit A IgG, kemilüminesans mikropartikül immünoasay test kiti (Architect anti-HAV IgG, Abbott, A.B.D) ile çalışılmıştır.

Bulgular: Toplam 2.089 kişi (%49 erkek) (dönem 1-6) çalışmaya alınmıştır. Hepatit A IgG 1712 (%81,9) kişide bakılmıştır. Seropozitiflik oranı anti-HAV IgG %31,1 (534/1712) şeklindedir.

Sonuç: Sağlık çalışanlarında ortaya çıkan aşı ile önlenebilen enfeksiyonlar doğrudan tıbbi sonuçların yanı sıra ciddi maliyetlere de neden olmaktadır. Tarama sonuçları dikkatle değerlendirilmelidir. Fakültenin erken dönemlerinde bu kişilerin serolojik açıdan taranması, riskli davranışlardan korunma açısından bilgilendirilmesi ve aşılanma programlarının oluşturulması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hepatit A, seroprevalans, öğrenci

[SS-086]

Ocrelizumab Tedavisi Başlanan Multipl Skleroz Tanılı Hastaların Hepatit A, Hepatit B, Hepatit C ve HIV Açısından Taranması ve HAV, HBV, Pnömonok ve Tetanoz Aşı Yanıtları ve Tüberküloz Profilaksisi Açısından Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi

Cansu Bulut Avcı¹, Hüsni Pullukçu², Nur Yüceyar³, Özgül Ekmekçi³, Mehmet Soylu⁴, Meltem Işıkgöz Taşbakan²

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

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

³Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İzmir

⁴Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Amaç: Ocrelizumab tedavisi başlanmış olan multipl skleroz tanılı hastaların retrospektif olarak latent enfeksiyonların reaktivasyonu, aşı ile korunulabilen

hastalıklar açısından aşılanma öncesi taranması ve aşılanma sonrası immün yanıtlarını değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: Ocrelizumab güvenlik formu doldurulmak üzere 1 Şubat 2019-24 Mart 2020 tarihleri arasında Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Aşı Polikliniği'ne yönlendirilen hastaların anti-HAV IgG, anti-HBs, HBsAg, anti-HBc IgG, Anti-HCV, anti-HIV, TDT ve akciğer grafisi sonuçları retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Aşılanma öncesi ve aşı sonrası 1. ay pnömonok ve tetanoz antikorları kaydedilmiştir. TDT ≥ 15 mm saptanan, akciğer grafisinde latent tüberküloz bulgusu saptanmayan ve 9 ay süreyle izoniazid profilaksisi amacıyla verem savaşa yönlendirilen hastalar retrospektif olarak incelenmiştir.

Bulgular: Çalışma kapsamında değerlendirilen 73 hastanın aşılanma öncesi yapılan serolojik tetkiklerinde HCV ve HIV açısından pozitiflik saptanmamış olup, 12 hastanın hepatit A açısından duyarlı olduğu görülmüştür. Dokuz hastanın iki doz aşılanması tamamlanmış ve aşılanma sonrası Anti-HAV IgG gösterilmiştir. Tüberküloz reaktivasyonu açısından değerlendirilen 31 erkek (%44,9), 38 kadın (%55) toplamda 69 hastanın yaş ortalaması $49,59 \pm 10,34$ (min: 26, maks: 68) bulunmuştur. TDT ölçümlerinin ortalaması $8,17 \pm 7,11$ mm (min: 0 mm, maks: 27 mm) olarak saptanmıştır. Toplam 14 hasta dokuz ay süreyle izoniazid profilaksisi almıştır. Takip edilen 69 hastada ocrelizumab tedavisi altında tüberküloz reaktivasyonu izlenmemiştir. Çalışma kapsamında değerlendirilmiş olan 63 hastanın pnömonok antikor pozitif saptanmıştır. Aşılanma öncesi medyan pnömonok antikor düzeyi 235 mg/L (min: 27; maks: 270 mg/L), aşılanma sonrası medyan pnömonok antikor düzeyi 270 mg/L (min: 49, maks: 270 mg/L) olarak saptanmıştır. Aşılanma ile pnömonok antikor düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı artış saptanmıştır ($p=0,000$). Yaşla birlikte aşılanma sonrası antikor artışında azalma görülmüştür ($r=-0,180$). Tetanoz açısından serolojik tetkikleri tamamlanan 39 hasta değerlendirilmiş ve aşılanma sonrası antikor düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı artış gösterilmiştir ($p=0,000$). Medyan bazal tetanoz antikor düzeyi 0,81 IU/mL (min: 0,05; maks: 5) ve aşılanma sonrası medyan antikor düzeyi 1,08 IU/mL (min: 0,05; maks: 5) saptanmıştır. HBV reaktivasyonu açısından profilaksi almayan anti-HBc IgG pozitifliği olan 10 hastada izlemde reaktivasyon bulgusu saptanmamıştır. Üç doz aşı şemasını tamamlayan 45 hastada anti-HBs oluşumu sadece beş hastada (%11,1) görülmüştür.

Sonuç: Çalışmamız sonucunda bu hasta grubunda pnömonok, tetanoz ve hepatit A aşılarının etkinliği gösterilmiş olup, aşı şemasına uygun olarak uygulanması önerilir. Ancak hepatit B aşılanması sonrası aşı yanıtlarının düşük olduğu görülmüştür. Bu nedenle hastaların tedavi başlamadan önce aşılanması önem taşımaktadır. Çalışmamızda elde edilen veriler tüberküloz reaktivasyon riskinin düşük olduğu yönündedir.

Anahtar Kelimeler: Bağışıklama, ocrelizumab, tüberküloz

[SS-087]

İmplant Edilebilen Kardiyak Elektronik Cihazlarla İlişkili Enfeksiyonların Değerlendirilmesi: Tek Merkezde 10 Yıllık Deneyim

Özay Akyıldız

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

Amaç: İmplant edilebilen kardiyak elektronik cihazlar (CIED) son yıllarda artan sıklıkta kullanılmaktadır. Bu çalışmada, hastanemiz kardiyoloji kliniğinde son 10 yıl içinde gelişen CIED ilişkili enfeksiyonların sıklığı, etken olan mikroorganizmaları, risk faktörleri ve klinik özellikleri ortaya konularak, değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Mart 2009–Aralık 2019 tarihleri arasında hastanemiz kardiyoloji kliniğinde CIED implantasyonu yapılan 225 hasta retrospektif olarak saptandı. Hastalar CIED ilişkili enfeksiyon gelişen ve gelişmeyen olarak gruplandırıldı. Çalışmaya dahil edilen hastaların demografik verileri, altta yatan hastalıkları, CIED tipi ve takılma şekli (implantasyon, replasman), ekokardiyografik bulgular, yara ve kan kültürleri verileri kaydedildi.

Bulgular: Yaklaşık 10 yıllık bir periyotta CIED enfeksiyonu oranı %4,8 olarak belirlenmiştir. Hastaların 9'unda (%81,8) ilk implantasyon sonrası, 2'sinde (%18,2) replasman sonrası CIED enfeksiyonu saptandı. CIED enfeksiyonu tanısı hastaların 2'sine (%18,2) cihaz implantasyon/replasman sonrası ilk bir ayda, 9'una (%81,8) bir aydan sonra konulmuş olup, ortalama tanı süresi 643,18 gün idi. CIED enfeksiyonu saptanan ve saptanmayan gruplar karşılaştırıldığında; CIED enfeksiyonu saptanan grupta kontrol grubuna göre yaş, cinsiyet, takılan cihazın tipi ve cihazın takılma şekli (implantasyon/replasman) açısından anlamlı fark saptanmamıştır. CIED enfeksiyonu ve kontrol grubu arasındaki risk faktörleri karşılaştırıldığında, diabetes mellitus (DM), konjestif kalp yetmezliği, renal yetmezlik, hipertansiyon, dislipidemi, malignensi, immünoşüpresyon açısından anlamlı fark saptanmamıştır. Antikoagülasyon kullanımı istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. CIED cep kültürleri 9 hastada (%81,8) pozitif idi. İki (%18,2) hastada ise patojen mikroorganizma üretilmedi. CIED enfeksiyonu tespit edilen hastalardan en sık izole edilen iki etken koagülaz negatif stafilkoklar (KNS) (%36,4) ve *Staphylococcus aureus* (%18,2) idi.

Sonuç: Son yıllarda kullanım alanı gittikçe artan CIED'ler klinikte hem mortalite hem de morbiditeyi azaltmaktadır. Ancak hastaya ve/veya takılan cihaz tipine ait faktörler nedeni ile CIED enfeksiyonları artmış morbidite ve mortalite ile klinikte karşımıza gelmektedir. CIED implantasyonu öncesi hastaya ait komorbid durumların iyi bilinmesi ve bunlara ait önlemlerin alınması CIED enfeksiyonlarının azaltılmasında katkıda bulunabilir.

Anahtar Kelimeler: İmplant edilebilen kardiyak elektronik cihazlar, enfeksiyon, risk faktörleri

[SS-088]

Kardiyak İmplant Edilebilen Cihaz Enfeksiyonlarında İzole Edilen Mikroorganizmalar

Banu Karaca¹, Fatma Esin²

¹İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

²İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, İzmir

Amaç: Kardiyak implante edilebilen cihaza (KİEC) bağlı enfeksiyonlar teknolojik gelişmelere rağmen görülmekte, morbidite ve mortaliteye neden olmaktadır. Bu enfeksiyonların oranı literatürde %0,5-5 oranında bildirilmektedir. Bu çalışmada yılda yaklaşık 400 KİEC implantasyonu yapılan bir üniversite hastanesinde KİEC enfeksiyonlarında izole edilen mikroorganizmaları irdelemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Hastanemizde 2012 Ocak-2019 Aralık tarihleri arasında KİEC implantasyon prosedürü uygulanan hastaların demografik verilerinin yanı sıra KİEC enfeksiyonu oranı, izole edilen mikroorganizmalar retrospektif olarak hastane veri tabanından derlendi. Hastalar KİEC enfeksiyonu geçiren (n=52) ve geçirmeyen (n=2133) olarak 2 grupta incelendi. İstatistiksel testler SPSS versiyon 19 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) kullanılarak yapıldı.

Bulgular: KİEC uygulanan 2.185 olgunun ortalama yaşı 67,7±9,2 yıl, %40,9'u kadın idi. Bu olguların 52'sinde (%2,4) bakteriyel enfeksiyon saptandı (Grup 1), 2.133 olguda enfeksiyon saptanmadı (Grup 2). İki grup karşılaştırıldığında erkek cinsiyette ve genç popülasyonda enfeksiyon oranı

daha yüksek olarak saptandı (sırasıyla p=0,045, p=0,010). KİEC enfeksiyonu gelişen grupta diabetes mellitus ve böbrek yetmezliği oranları daha yüksek saptandı (sırasıyla p=0,002, p<0,001). Olgular KİEC prosedür tiplerine göre sınıflandırıldığında; yeni kardiyak implant yapılan hastalarda enfeksiyon oranı, revizyon ya da tekrarlayan işlem yapılanlara göre daha düşük saptandı (p<0,001). Enfekte 52 olgunun 27'sinde (%51) bakteriyemi tespit edildi, etken mikroorganizmalar Tablo 1'de verilmiştir. Bu olgulardan 4'ünde lead ve kapak endokarditi (%14,8) diğer 23 olguda (%85) ise pil cebi enfeksiyonu ve bakteriyemi tanıları konuldu. Endokardit tanısı Modifiye Duke kriterlerine göre yapıldı. Lead/kapak endokarditi tanısı alan 4 olguda kan kültüründe *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus lugdunensis* ve *Staphylococcus epidermidis* saptandı. Lead enfeksiyonu olan olgularda mortalite saptanmazken, pil cebi enfeksiyonu olgularından 1 olgunun son dönem kalp yetmezliği, 1 olgunun ise işlemden sonraki 2. yıl içinde pnömoni nedeniyle eks olduğu gözlenmiştir.

Sonuç: Bu çalışmada metisiline duyarlı *Staphylococcus aureus* (n=8 %29,6), metisiline dirençli koagülaz negatif stafilkok (n=6 %22,2) ve metisiline dirençli *Staphylococcus aureus* (n=4 %14,8) etken olarak izole edildi. Çalışmamızda kültür pozitiflik oranının düşük bulunma nedenleri prosedürden önce antibiyotik kullanımı, kültür negatif endokarditler veya uygun olmayan kültür alma yöntemleri olabileceği kanısındayız. Kardiyak implante edilebilir cihazlara bağlı enfeksiyonlar nadir ancak hayatı tehdit edebilecek kadar ağır seyirli olabilmektedir. Olası etkenlere yönelik ampirik tedavi başlanmakta ancak enfeksiyona neden olan mikroorganizmaların izolasyonu ile etkene yönelik tedavi kilit rol oynamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kardiyak implante edilebilen cihaz, endokardit, lead

Olgu	Üreyen mikroorganizma
8	Metisiline duyarlı <i>Staphylococcus aureus</i>
6	Metisiline dirençli koagülaz negatif stafilkok
4	Metisiline dirençli <i>Staphylococcus aureus</i>
1	<i>Staphylococcus lugdunensis</i>
1	Metisiline duyarlı <i>Staphylococcus epidermidis</i>
1	<i>Enterococcus faecalis</i>
1	<i>Enterobacter aerogenes</i>
1	<i>Escherichia coli</i>
1	<i>Enterobacter cloacae</i>
1	<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>
1	Non-albicans candida
1	<i>Candida parapsilosis</i>

[SS-089]

COVID-19 Pandemisinde Kan Kültürlerinin Değerlendirilmesi

Dilek Yekenkural¹, Nevin İnce¹, Emel Çalışkan²

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

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

Amaç: Kan kültürü, kanda bulunan bakteri veya mantar etkenlerini tespit etmek amacıyla kullanılır. Ancak viral enfeksiyonlarda yol gösterici değildir. Ülkemiz, Mart 2020 tarihinden itibaren büyük bir salgının etkisindedir. COVID-19 ateş, öksürük gibi semptomlarla seyreden ve ağır viral pnömonilere kadar klinik tablolara sebep olabilen bir enfeksiyondur; pandemi döneminde de ateşin en sık nedenlerindedir. Çalışmamızda COVID-19 pandemisinin ilk başlangıç döneminde yatarak tedavi gören ve herhangi bir sebeple kan kültürü alınan hastalar değerlendirildi.

Gereç ve Yöntem: Düzce Üniversitesi Araştırma ve Uygulama Hastanesi'nde, 15.03.2020-31.05.2020 tarihleri arasında yatarak tedavi gören 18 yaş ve üstü, kan kültürü alınmış olan tüm hastalar değerlendirildi. Hastaların sadece ilk kan kültür sonuçları alındı ve diğer tetkiklerinden kan kültürüne en yakın zamanda alınmış olanlar seçildi. Bilgiler, dosya ve hastane veri tabanı üzerinden edinildi. Verilerin değerlendirilmesinde SPSS 23 programında ki-kare testi ve Mann-Whitney U test kullanıldı.

Bulgular: Yaş ortalaması 64,58±17,26 yıl olan; 102'si (%57) erkek, 78'i (%43) kadın 180 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik ve klinik özellikleri Tablo 1'de gösterilmiştir. COVID-19 hastası olan ve olmayan kişilerin cinsiyet ve yaş ortalamalarının; yoğun bakımda takip edilme, taburculuk/sevk ve exitus oranlarının benzer olduğu görüldü. Ayrıca ilk 48 saat içinde kan kültürü alınan hasta sayısının da gruplar arası değişiklik göstermediği saptandı. COVID-19 tanısı ile takip edilen ve kan kültürü alınan hastalarda, kültürde üreme oranı % 16 iken; diğer grupta bu oran % 28 olarak bulunmuştur. Bu fark istatistiksel olarak anlamlı olmasa da COVID-19 tanılı hastalarda kültür pozitifliğinin daha düşük olduğu görülmüştür. Toplam 45 hastada 65 etken üretilmiştir ve en sık üreyen etken koagülaz negatif stafilocoktur. C-reaktif protein (CRP) ortancasının, gruplar arasında istatistiksel olarak benzer olmakla birlikte COVID-19 tanısı ile takip edilenlerde daha düşük; nötrofil lenfosit oranı (NLR) ve sedimentasyon ortancasının daha yüksek olduğu görülmüştür. Beyaz küre sayısı ortancasının ise COVID-19 olmayan hastalarda, COVID-19 tanılı hastalara göre anlamlı düzeyde yüksek olduğu (p=0,001) saptanmıştır (Tablo 1).

Sonuç: Kan kültürü alınmasına karar verirken ateş, CRP, sedimentasyon ve beyaz küre yüksekliği gibi bakteriyemi belirteçleri yol göstericidir. Ancak COVID-19 enfeksiyonu olan hastalarda da bu belirteçler saptanabilir. Gereksiz kan kültürü alınmasının önüne geçilmesi açısından; hastalar laboratuvar, klinik bulgu, ön tanı ve tanılarına göre detaylı incelenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Kan kültürü, COVID-19, pandemi

Tablo 1. Kan kültürü alınan hastaların demografik ve klinik özellikleri

Özellikler	COVID-19 hastaları (n=49)	COVID-19 olmayan hastalar (n=131)	p değeri
Yaş ortancası (IQR)	68,00 (22,50)	69,00 (25,00)	0,646
Cinsiyet n (%)			0,153
Erkek	32 (65)	70 (53)	
Kadın	17 (35)	61 (47)	
Klinik n (%)			0,755
Yoğun bakım	15 (31)	37 (28)	
Servis	34 (69)	94 (72)	
Yatış ile kültür alınması arasındaki süre (saat) n (%)			0,884
48 saatten uzun süre	14 (29)	36 (27)	
48 saatten kısa süre	35 (71)	95 (73)	
Kültürde üreme durumu			0,100
Üreme var n (%)	8 (16)	37 (28)	
Üreme yok n (%)	41(84)	94 (72)	
Tetkikler: Ortanca (IQR)			
CRP mg/dl	10,28 (10,53)	11,64 (13,47)	0,144
Sed mm/saat	59,50 (46,75)	50,00 (63,00)	0,512
Beyaz küre/ul	7300 (6,30)	12200 (8,70)	0,001
Nötrofil lenfosit oranı	9,94 (14,50)	7,55 (9,23)	0,149
Klinik son durum n (%)			0,232
Taburcu/servise çıkma	24 (49)	60 (46)	
Yoğun bakım/sevk	11 (22)	45 (34)	
Eksitus	14 (29)	26 (20)	
Kan kültüründe üreyen etkenler (n=45)	COVID-19 hastaları (n)	COVID-19 olmayan hastalar (n)	Tüm hastalar n (%)
<i>Enterococcus</i> spp.	0	4	4 (%6)
MSSA	1	5	6 (%9)
MSKNS	4	7	11 (%17)
MRKNS	3	25	28 (%43,5)
<i>Acinetobacter</i> spp.	0	1	1 (%1,5)
<i>Pseudomonas</i> spp.	1	1	2 (%3)
<i>Klebsiella</i> spp.	0	2	2 (%3)
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	0	2	2 (%3)
<i>Escherichia coli</i>	2	7	9 (%14)
Toplam	11	54	65 (%100)

MSSA: Metisilin duyarlı *Staphylococcus aureus*, MSKNS: Metisilin duyarlı koagülaz negatif stafilocok, MRKNS: Metisilin dirençli koagülaz negatif stafilocok, CRP: C-reaktif protein, Sed: Sedimentasyon

[SS-090]

Yaşlı Hastada Üriner Sistem Enfeksiyonunda Bakteriyemiye Başvuru Anında Öngörebilir miyiz?

Müge Ayhan

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

Amaç: Üriner sistem enfeksiyonları, erişkinlerde en sık izlenen bakteriyel enfeksiyon sebebi olup her iki cinsiyette ve yaş grubunda izlenebilmektedir. Ancak, yaşlanma genitoüriner anatomiyi ve mesane boşalma mekanizmasını bozarak üriner sistem enfeksiyonlarına yatkınlığı arttırabilmektedir. Bu çalışmada, 65 yaş üzeri, üriner sistem enfeksiyonu nedeni ile yatırılan hastalarda başvuru anındaki bilgilerle bakteriyemi açısından bağımsız risk faktörlerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Şubat 2019-Mart 2020 tarihleri arasında üriner enfeksiyon tanısı ile yatırılan 65 yaş üzeri hastalara ait demografik bilgiler, eşlik eden hastalıklar, bakteriyemi varlığı, laboratuvar parametreleri, hasta dosyaları, hastane bilgi işlem sistemi üzerinden taranarak, hazırlanmış olan hasta bilgi formlarına kaydedilmiştir. Bakteriyemisi olan ve olmayan hasta grupları yaş, cinsiyet, eşlik eden hastalıkları, üriner enfeksiyonu komplike edecek faktörler açısından karşılaştırılmıştır ve bakteriyemi açısından risk faktörleri çoklu değişkenli analiz ile belirlenmiştir.

Bulgular: Toplam 141 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastalardan 42'sinde (%29,7) bakteriyemi izlenmiş olup, bakteriyemik olan ve olmayan hasta grupları arasında yaş, cinsiyet, eşlik eden hastalıklar açısından fark izlenmemiştir. Komplike edici faktörler olan rekürren üriner sistem enfeksiyonu öyküsü ve üriner kateter varlığı (sırasıyla $p=0,037$ ve $p=0,047$) ve yatış anında ateş varlığı bakteriyemik grupta daha sık izlenmiştir ($p=0,001$). Mortalite açısından her iki grup arasında fark izlenmemiştir (Tablo 1). Çoklu değişkenli analiz ile bakteriyemi açısından bağımsız risk faktörleri değerlendirildiğinde, üriner kateter varlığı ve yatış anında hastanın ateşi olmasının bakteriyemi açısından risk faktörleri olduğu bulunmuştur (sırasıyla odds oranı: 6,946; %95 güven aralığı), 1,468-32,857; $p=0,015$ ve odds oranı, 7,559; %95 güven aralığı, 2,351-24,302, $p<0,001$).

Sonuç: Yaşlılarda, üriner sistem enfeksiyonları hafif belirtilerle izlenebildiği gibi ürosepsis veya ölümlerle de sonuçlanabilmektedir. Bu hasta grubunda, bakteriyemik üriner sistem enfeksiyonları sırasında literatürde %25-60 gibi değişen oranlarda yüksek mortalite görülebilmektedir. Semptomların sili veya atipik olması, kan kültürlerinin geç sonuçlanabilmesi nedeniyle bakteriyemiye öngörmek, erken ve uygun antibiyotik tedavisinin başlanması açısından önemlidir. Çalışmamızda, başvuru anında hastada üriner kateter varlığı ve yatış anında ateşinin olması bakteriyemi için risk faktörleri olarak bulunmuştur. Üriner enfeksiyon nedeni ile değerlendirilen yaşlı hastalarda başvuru sırasında ateş ve üriner kateter bulunması halinde, hastanın kültür sonuçları çıkana kadar, bakteriyemik olabileceği akılda bulundurulmalı ve tedavi bu doğrultuda düzenlenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Bakteriyemi, geriatrik, üriner enfeksiyon

Tablo1. Bakteriyemi gelişen ve gelişmeyen hastaların genel özellikleri

	Bakteriyemi var (n=42)	Bakteriyemi yok (n=99)	P değeri
Yaş (ortalama±SS)	74,62±7,074	74,48±7,764	0,923
Cinsiyet (Erkek)	19 (%45,2)	55 (%55,6)	0,262
Kalp yetmezliği	5 (%11,9)	14 (%14,1)	0,722
Koroner arter hastalığı	4 (%9,5)	17 (%17,1)	0,243
Demans	8 (%19,0)	16 (%16,2)	0,677
KBH	2 (%4,7)	9 (%9,1)	0,381
HT	20 (%47,6)	43 (%43,4)	0,648
DM	13 (%30,9)	36 (%36,3)	0,537
Üriner dışı malignite	4 (%9,5)	4 (%4,0)	0,198
KOAH	3 (%7,1)	16 (%16,1)	0,151
Bakunevinde kalma	3 (%7,1)	5 (%5,1)	0,623
Nörolojik Hastalık	3 (%7,1)	13 (%13,1)	0,305
Romatolojik	3 (%7,1)	4 (%4,0)	0,438
Komplike edici faktör	11 (%26,2)	32 (%32,3)	0,469
Nefrolityazis	1 (%2,3)	3 (%3,1)	0,832
Üriner malignite	1 (%2,3)	9 (%9,1)	0,156
Üriner operasyon	3 (%7,1)	12 (%12,1)	0,381
BPH	3 (%7,1)	11 (%11,1)	0,471
Böbrek nakli	1 (%2,3)	2 (%2,0)	0,892
Rekürren üriner enfeksiyon	5 (%11,9)	3 (%3,0)	0,037
Üriner kateter	7 (%16,7)	6 (%6,0)	0,047
Antibiyotik kullanımı öyküsü	3 (%7,1)	6 (%6,0)	0,810
Yatışta ateş varlığı	38 (%90,4)	61 (%61,6)	0,001
28.günde mortalite	4 (%9,5)	15 (%15,1)	0,371

[SS-092]

COVID-19 Pandemisinin Yoğun Bakım Ünitesinde Alt Solunum Yolu Örneklerindeki *Corynebacterium* Türlerinin Üremelerine Etkisinin Araştırılması

Taylan Önder¹, Sinem Durmaz², Servan Vurucu¹, Hakan Kartal³, Sevil Alkan Çeviker¹, Alper Şener¹

¹Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çanakkale

²Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çanakkale

³Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Çanakkale

Amaç: İnsanda flora elemanı olan *Corynebacterium* türleri, aerobik, Gram-olumlu çomaklardır. Toprak ve sularda da bol miktarda bulunur. Biyofilm oluşturup, hastane ortamında, yüzeylerde ve tıbbi ekipmanlarda bulunabilirler. Kültürlerde sıklıkla izole edilirler, ancak öncesinde sıklıkla kontaminant olarak değerlendirilmişlerdir. Ancak bazen nozokomiyal enfeksiyonlara ve pnömoneye neden olabilir. İleri yaş, düşüklük, kronik akciğer hastalığı, immünoşüpresyon, uzamış hastane yatışı, medikal enstrüman kullanımı gibi etmenler bildirilen risk faktörleridir. Pandemi boyunca mekanik ventilasyon ihtiyacı olan hasta sayısının artması nedeniyle hızlıca yeni YBÜ'ler açılmış, artmış personel ihtiyacı nedeniyle YBÜ'de deneyimi olmayan personeller çalışmıştır. Ayrıca SARS-CoV-2'nin barsak mikrobiyotasında disbiyozise neden olarak *Corynebacterium* türlerini artırıp, bakteriyel translokasyon ile barsaktan akciğere gelmesine neden olabileceği bilinmektedir. Çalışmada; YBÜ'de pandemi alt solunum yolu örneklerinde *Corynebacterium* üremelerinin pandemi öncesi yıla göre değerlendirilmesini amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Retrospektif çalışmamız kesitsel tipte bir çalışmadır. Çalışma iki döneme ayrılarak kıyaslamalar yapıldı. Dönem 1: Mart 2019-Mart 2020 (pandemi öncesi dönem), Dönem 2: Mart 2020-Mart 2021 (pandemi dönemi). Veriler SPSS paket program 20.0 sürümü ile analiz edildi. Tanımlayıcı verilerin sunumunda sayı, yüzde, ortalama, ortanca, minimum, maksimum, standart sapma kullanıldı. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında ki-kare testi kullanıldı. Sürekli değişkenlerin karşılaştırılmasında Mann-Whitney U testi kullanıldı. İstatistiksel anlamlılık için p<0,05 kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya Dönem 1'de 112, Dönem 2'de 150 olacak şekilde toplam 262 hasta dahil edildi. Dönem 1'de YBÜ'de yatan 760 hasta içinde %14,7, Dönem 2'de ise 628 hasta içinde %23,9 hastada *Corynebacterium* türlerinin ürettiği saptandı ve aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p<0,001). Dönem 1'de üremelerin tamamı kolonize iken, Dönem 2'de %18,7 üremenin etken olarak kabul edildiği saptandı (p<0,001). *Corynebacterium* türlerinin alt tiplendirmeleri ise yapılmamıştı. *Corynebacterium* türlerininin %74,2'sinde vankomisine duyarlı, %25,8'inde vankomisine dirençli olduğu ve hatta 1 üremede hem vankomisine hem de linezolidde dirençli olduğu görüldü. En çok kişi mevsiminde üreme saptandı (%38,9).

Sonuç: Çalışmada pandemi *Corynebacterium* türlerininin YBÜ hastalarında önceki yıla kıyasla; gerek sayısal gerek etken olarak kabul edilme durumu açısından oranlarının arttığı saptandı. *Corynebacterium* türlerininin artmış antibiyotik direnci nedeniyle yönetimi zor olabilir. Sağlık kurumlarının etkin kapasiteyi aşmaması için gerekli düzenlemelerin yapılması, YBÜ'lerdeki ekipman ve deneyimli personel eksikliğini giderilmesi gerekmektedir. Ayrıca, SARS-CoV-2'nin insan mikrobiyotası, hücreleri ve dokuları üzerindeki etkileri ile ilgili detaylı çalışmalara ihtiyaç bulunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Corynebacterium*, COVID-19, yoğun bakım

Tablo 1. Dönemlere göre *Corynebacterium* türlerinin üreme özellikleri

	Dönem 1	Dönem 2	p
	n (%)	n (%)	
Toplam üreme sayısı			<0,001
Üreme yok	648 (85,3)	478 (76,1)	
Üreme var	112 (14,7)	150 (23,9)	
Üreme özelliği			<0,001
Kolonizasyon	112 (100,0)	122 (81,3)	
Enfeksiyon	0 (0,0)	28 (18,7)	

%: Sütun yüzdesi, p: ki-kare testi

[SS-093]

Çocuk Hastalarda İnvazif Fungal Enfeksiyonların Tedavi ve Profilaksisinde Mikafungin Kullanımının Değerlendirilmesi

Gizem Güner Özenen¹, Zümrüt Şahbudak Bal¹, Gülcihan Özek², Nimet Melis Bilen¹, Zühal Ümit¹, Süleyha Hilmioğlu Polat³, Serap Aksoylar²

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Bilim Dalı, İzmir

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Hematoloji ve Onkoloji Bilim Dalı, İzmir

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

Amaç: İnvazif fungal enfeksiyonlar, sınırlı tedavi seçenekleri nedeniyle hastanede yatan ve bağıışıklığı baskılanmış çocuk hastalarda önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. Mikafungin, çocuk hastalarda invazif fungal enfeksiyonların tedavisi için en yeni onaylanmış ekinokandin grubu bir antifungaldir; ancak, çocuklarda etkililik ve yan etkileri hakkındaki veriler sınırlıdır. Bu çalışmada, mikafungin tedavisi veya profilaksisi kullanan çocuk hastaların özelliklerinin, tedaviye yanıtlarının ve yan etki sıklığının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Tek merkezde, Ocak 2017-Aralık 2019 tarihleri arasında tedavi veya profilaksi için mikafungin kullanan <18 yaş çocuk hastalar geriye dönük olarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmamızda profilaksi için mikafungin kullanan 52 hasta ve tedavi için mikafungin kullanan 39 hastanın 43 epizodu değerlendirildi. Tedavi için mikafungin kullanan hastaların yaş ortalaması 5,93±6,1 yıl ve profilaksi için mikafungin kullanan hastaların yaş ortalaması 5,54±5,0 yıl idi. Mikafungin tedavisi, 18 (%41,9) hastada etkene yönelik tedavi, 15 (%34,9) hastada ampirik tedavi ve 10 (%23,3) hastada febril nötropeni için kullanıldı. Hastaların tedavi için mikafungin kullanma süresi ortalama 16,9±10,8 gün idi. Tedavi etkinliği değerlendirildiğinde hastaların %79,1'inde klinik yanıt, %81,3'ünde mikolojik yanıt alındı. Tedavi için mikafungin kullanan hastalarda hepatik yan etki %20,9 oranında ve renal yan etki %2,3 oranında görüldü. Tedavide mikafungin kullanan hastalarda 14 günlük ve 30 günlük mortalite oranı sırasıyla %7 ve %9,3 idi. Mikafungin profilaksisi kullanan hastalarda profilaksi süresi 42 (%80,8) hastada ≤1 ay ve 10 (%19,2) hastada >1 aydı. Profilaksi için mikafungin kullanan 3 (%5,8) hastada breakthrough invazif fungal enfeksiyon gelişti (1 kanıtlanmış, 1 olası, 1 şüpheli). Profilaksi için mikafungin kullanan hastalarda hepatik yan etki %13,5 oranında ve renal yan etki %5,8 oranında görüldü. Profilaksi için mikafungin alan hastalarda 14 günlük ve 30 günlük mortalite oranı sırasıyla %0 ve %1,8 idi. Ancak, mikafungin kullanan hastalarda görülen

ölümler hem profilaksi hem de tedavi gruplarında mantar enfeksiyonu ile ilişkili değildi.

Sonuç: Bulgularımız, mikafunginin pediatrik hastalarda invaziv fungal enfeksiyonların tedavisi veya profilaksisi için kullanıldığında güvenli ve etkili bir antifungal ajan olabileceğini düşündürmüştür. Çocuklarda mikafungin kullanımının etkinliğini ve güvenliğini değerlendirmek için daha fazla ve daha geniş prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, invaziv fungal enfeksiyon, mikafungin

Tablo 1. Mikafungin kullanan hastaların demografik ve klinik özellikleri		
	Mikafungin tedavisi (n=43)	Mikafungin profilaksisi (n=52)
Yaş, yıl, ortalama SD	5,93±6,1	5,54±5,0
Cinsiyet, erkek, n, (%)	21 (48,8)	29 (55,8)
Altta yatan hastalıklar, n, (%)		
Hematolojik malignite	15 (34,9)	5 (9,6)
Gastrointestinal sistem bozuklukları	14 (32,6)	0 (0)
Kemik iliği/solid organ nakli	6 (14,0)	47 (90,4)
Konjenital kalp hastalığı	5 (11,5)	0 (0)
Kronik nörolojik/nöromusküler bozukluk	3 (7)	0 (0)
Nötropeni, n (%), (<1500/mm ³)	18 (41,9)	39 (75,0)
Nötropeni süresi, günler, ortalama±SD	10,1±8,7	5,82±5,84
Trombositopeni, n, (%), (<150000/mm ³)	30 (69,8)	38 (73,1)
Mikafungin kullanımı sırasında karaciğer fonksiyon testi anormallığı, n, (%)*	9 (20,9)	7 (13,5)
Mikafungin kullanımı sırasında böbrek fonksiyon testi anormallığı, n, (%)**	1 (2,3)	3 (5,8)
*Karaciğer fonksiyon testi anormallığı, aspartat aminotransferaz veya alanin aminotransferazda normalin üst sınırından 3 kat artış veya bilirubinde normalin üst sınırından 2 kat artış olarak tanımlandı. **Böbrek fonksiyon testi anormallığı, başlangıç serum kreatinine göre >%50 artış olarak tanımlandı.		

[SS-094]

Akut Miyeloid Lösemi Tanılı Hastalarda Antifungal Profilaksisinde Kullanılan Posakonazol ve İtrakonazol Tedavilerinin Karşılaştırılması

Erkan Erbaş¹, Recep Tekin¹, Bekir Kaya², Abdullah Karakuş³, Vehbi Demircan³, Çiğdem Tümbül Mermutluoğlu¹

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

²Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Diyarbakır

³Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Hematoloji Bilim Dalı, Diyarbakır

Amaç: İnvaziv fungal enfeksiyonların (İFE) remisyon induksiyon tedavisi alan akut miyeloid lösemi (AML) tanılı hastalarda ciddi morbidite ve mortaliteye yol açması, profilaktik tedavi yaklaşımının önemini arttırmaktadır. Yaptığımız bu çalışmada AML tanılı hastaların remisyon induksiyon tedavisi sırasında antifungal profilaksisinde kullanılan posakonazol ve itrakonazolün etkinliğinin karşılaştırılması amaçlanmaktadır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda bir üniversite hastanesinde Ocak 2015 ve Aralık 2019 tarihleri arasında, yeni AML tanılı remisyon induksiyon tedavisi alan 67 hastanın verileri retrospektif olarak incelendi. Bu hastaların 34'ü posakonazol, 33'ü ise itrakonazol antifungal profilaksisi almıştı. Hastaların sosyo-demografik özellikleri, kemoterapi türü, hastanede yatış gün sayısı, kemoterapi türü, nötrofil sayısı, nötropenik gün sayısı ve profilaksi gün sayısı değerlendirildi. Tüm hastalar İFE gelişmesi açısından incelendi. Posakonazol ve itrakonazol gruplarında profilaksi altındayken İFE gelişme insidans oranları, 30 ve 100 günlük sağkalım oranları karşılaştırıldı.

Bulgular: Toplam 67 hastanın yaş ortalaması 51,1±15,28 idi. Posakonazol grubunun 24'ü (%70,6) erkek, 10'u ise (%29,4) kadındı. İtrakonazol grubunun ise 25'i (%75,8) erkek, 8'i (%24,2) ise kadındı. Posakonazol grubunun ortalama 15,9±7,02, itrakonazol grubunun ise 15,7±6,01 gün profilaksi aldığı görüldü. Posakonazol grubunun nötropenik gün sayısı ortalaması 19,3±9,93, itrakonazol grubunda ise 20,5±10,58 idi. Posakonazol grubunda 12 (%35,2), itrakonazol grubunda ise 20 (%60,6) hastada İFE gelişti. Yapılan çok değişkenli regresyon analizinde antifungal profilakside kullanılan posakonazolün itrakonazole göre İFE riskini istatistiksel olarak anlamlı şekilde azalttığı görüldü (OR: 4,54, %95 GA: 1,16-17,77, p=0,030). Yüz günlük sağkalım karşılaştırıldığında; posakonazol grubunda 5 (%14,7), itrakonazol grubunda ise 14 (%42,4) hasta hayatını kaybetti (p=0,012). Ölüm sebeplerinin İFE ile ilişkisi incelendiğinde; posakonazol grubunda 1 (%2,9) hasta, itrakonazol grubunda ise 4 (%12,1) hastanın ölümü İFE ile ilişkili olarak saptandı (p=1,000).

Sonuç: Antifungal profilakside kullanılan posakonazol tablet formunun diğer antifungal profilaksi ilaçlarıyla karşılaştırmalı çalışmalarının literatürde az sayıda olduğu görülmektedir. AML hastalarında remisyon induksiyon tedavisinde posakonazol profilaksisinin itrakonazole göre tercih edilmesi İFE'yi önlemede daha etkili olacaktır.

Anahtar Kelimeler: AML, antifungal profilaksi, invaziv fungal enfeksiyon

[SS-095]

Üçüncü Basamak Bir Eğitim Araştırma Hastanesi'nde Nötropenik Olmayan Septik Şok Ön Tanılı Hastalarda Kültür Kanıtlı *Candida* spp. Enfeksiyonları: 51 Olgunun Prospektif Değerlendirilmesi

Deniz Akyol¹, Merve Mert¹, Dilşah Başkol¹, Ayşe Uyan Önal¹, Melike Demir Görür¹, Seichan Chousein Memetalı¹, Gamze Şanlıdağ¹, Gunel Guliyeva¹, Uğur Önal¹, Sinan Mermer¹, Olcay Buse Kenanoğlu¹, Bilgin Arda¹, Hüseyin Aytaç Erdem¹, Hilal Sipahi², Sercan Ulusoy¹, Oğuz Reşat Sipahi¹

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

²Bornova İlçe Sağlık Müdürlüğü, İzmir

Amaç: Bu çalışmada, Türkiye'de üçüncü basamak bir eğitim hastanesinde 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-Ocak 2021 tarihleri arasında değerlendirilmiş olgular prospektif olarak takip edildi. *Candida* spp., iki ardışık idrar kültüründe (direkt mikroskopide piyüri ile) üremişse veya iki ardışık alt solunum yolu örneklerinin direkt bakısında >25 lökosit, <10 epitelial hücre görülüp akciğer grafisinde infiltrasyonu varsa etken olarak

kabul edildi. Nötropenik septik şok olguları dışlandı. İstatistiksel analiz için SPSS 22 kullanıldı, p<0,05 anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan 51 hasta (ortalama yaş 65,24±14,97 - %45 kadın) dahil edildi. En sık görülen enfeksiyon odakları idrar yolu enfeksiyonu (n=21), santral venöz kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonları (n=11), pnömöni (n=9) ve kandidemi (n=8) idi. Kırk bir olguda (%80,3) *Candida* spp. tanımlandı. En sık görülen türler *Candida albicans* (n=28), *Candida parapsilosis* (n=5) ve *Candida tropicalis* (n=3) idi. Otuz iki (%60,7) olguda eşlik eden bakteriyel enfeksiyon mevcuttu. Ampirik antifungal tedaviye 30 (%58,8) hastada ilk olarak enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu sırasında başlandı, 30. gün sağkalım bu grupta %16,6 (5/30) idi ve diğerleri ile 30. gün mortalite açısından anlamlı fark saptanmadı (6/21, p=0,321). En sık kullanılan ampirik antifungal tedavi seçenekleri 11 (%36,6) hastada mikafungin, 8 (%26,6) hastada flukonazol ve 8 (%26,6) hastada anidulafungin idi. 30. günde mortalite %78,4 (40/51) idi ve ampirik olarak ekinokandin başlanan grup ile diğerleri arasında anlamlı bir fark saptanmadı (25/30 - %83,3 vs. 15/21 - %71,4, p=0,327). Ayrıca idrar yolu enfeksiyonu, santral venöz kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu, kandidemi ve pnömöni alt grupları arasında da 30. gün mortalite açısından anlamlı bir fark saptanmadı (16/21 - %76,1 vs. 9/11 - %81,8 vs. 7/8 - %87,5 vs. 8/9 - %88,9, p=0,914).

Sonuç: Mümkün olan en kısa zamanda uygun ampirik tedaviye başlamak önemli olmakla birlikte, doğru antifungal ajanın seçilmesi de septik şok tablosundaki hastalarda beklenen olumlu klinik sonuçlarla ilişkili bulunmadı. Fungal septik şok olgularında sağkalımı arttırmak için efektif yöntemler araştırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Septik şok, *Candida* spp., ampirik antifungal

%20 oranında femurdu. Tutulan kemik veya eklem %50,9 oranında sol taraftaydı. Hastalarda en sık altta yatan hastalık meningomyelozeldi (%7,3). Enfeksiyona neden olabilecek altta yatan sebepler sıklıkla sırasıyla travma (%20), deride açık yara (%7,3), geçirilmiş cerrahi (%7,3) dental enfeksiyonlar (%3,6) ve yabancı cisim (%1,8). Hastaların başvuru sırasında laboratuvar tetkiklerinde ortalama lökosit sayısı 11,547/µl (minimum: 4810, maksimum: 24.140), ortalama C-reaktif protein 26 mg/L (minimum: 0, maksimum: 200), ortalama sedimentasyon 47 mm/saat (minimum: 2, maksimum: 111) idi. Tanı için %32,7 hastaya ponksiyon yapılmıştı ve tanı-tedavi amacıyla %74,5 hastaya cerrahi operasyon uygulanmıştı. Alınan kan, yara sürüntü ve doku/biopsi kültürlerinde üreme %41,8 oranında saptandı ve bu üremelerin %32,7'si doku/biopsi kültürü olarak alınmıştı. En sık etken metisilin duyarlı *Staphylococcus aureus* idi (%21,8). Ampirik tedavide tercih edilen intravenöz antibiyotik %49,1 oranında sefotaksim + vankomisin idi. Ortalama intravenöz tedavi süresi 30,6 gün, oral antibiyotik süresi 13,8 gün, toplam tedavi süresi 45,6 gün ve hastanede yatış süresi 40,4 gündü. Görüntüleme kontrolü ortalama 27 gün sonra çekilmişti ve hastaların %54,5'inde kısmi, %16,4'ünde tam regresyon izlenmişti, %10,9'unda bulgularda değişiklik yoktu. Uzun süreli antibiyotik kullanımına bağlı hastaların %30,9'unda nötropeni, %16,4'ünde ateş, %7,3'ünde döküntü ve %7,3'ünde karaciğer fonksiyon testlerinde yükseklik gelişmişti. Yan etki en sık tedavinin üçüncü haftasında (%23,6) gözlemlendi. İzlemede hastaların dördünde osteomyelit tekrarladı.

Sonuç: Çocuklarda kemik ve eklem enfeksiyonlarında erken tanı konulup acil tedavi başlanması komplikasyonların önlenmesi için en önemli basamağı oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Osteomyelit, sakroileit, septik artrit

[SS-097]

Kemik ve Eklem Enfeksiyon Tanılı Çocuk Hastaların Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi

Sema Yıldırım Arslan¹, Zümrüt Şahbudak Bal¹, Gizem Güner Özenen¹, Nimet Melis Bilen¹, Feriştah Ferda Özkinay¹, Hüseyin Günay², İpek Tamsel³, Nuri Zafer Kurugöl¹

¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Enfeksiyon Bilim Dalı, İzmir

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

³Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Amaç: Çocuklarda kemik ve eklem enfeksiyonları tanı ve tedavide gelişmelere rağmen hala ciddi sekellere yol açabilmektedir. Çalışmamızda kemik ve eklem enfeksiyonu tanılı çocuk hastalarda risk faktörlerinin, laboratuvar sonuçlarının, tanı ve tedavi yaklaşımlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çocuk Enfeksiyon Servisi'nde Ekim 2014-Nisan 2021 arasında yatan 0-18 yaş arası, kemik ve eklem enfeksiyonu tanısı alan 55 hasta geriye dönük değerlendirilmiştir.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 8,39±5,6 yıl olup %56,4'ü erkekti. Hastaların 32'sinde (%58,2) osteomyelit, 12'sinde (%21,8) septik artrit, 9'unda (%16,4) osteomyelit + septik artrit, ikisinde (%3,6) septik sakroileit saptandı. Osteomyelit olan hastaların da üçünde (%5,5) Brodie apsesi mevcuttu. Hastaların başvuru yakınması %63,6'sında şişlik, %54,5'inde hareket kısıtlılığı, %54,5'inde ağrı, %29,1'inde kızarıklık, %24,5'inde ateş, %23,6'sında ısı artışı, %16,4'ünde akıntı, %10,9'unda açık yara ve %21,8'inde hassasiyetti. Kemik eklem enfeksiyonlarında en sık tutulum yeri %25,5 oranında eklem aralığı ve en sık tutulum gösteren kemik

[SS-098]

Türkiye'de Üçüncü Basamak Bir Eğitim Hastanesinde Septik Şok: 1.088 Olgunun Prospektif Değerlendirmesi

Deniz Akyol¹, Dilşah Başkol¹, Merve Mert¹, Gamze Şanlıdağ¹, Cansu Bulut Aşar¹, Seichan Chousein Memetalı¹, Uğur Önal¹, Ayşe Uyan Önal¹, Damla Akdağ¹, Olcay Buse Kenanoğlu¹, Gunel Guliyeva¹, Serhat Uysal¹, Melike Demir Görür¹, Sinan Mermer¹, Hüseyin Aytaç Erdem¹, Hüsnü Pullukçu¹, Bilgin Arda¹, Hilal Sipahi², Sercan Ulusoy¹, Oğuz Reşat Sipahi¹

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

²Bornova İlçe Sağlık Müdürlüğü, İzmir

Amaç: Bu çalışmada bir üçüncü basamak üniversite hastanesi olan kurumumuzdaki septik şok (SŞ) tanısı ile izlenen hastaların mortalite özelliklerinin ve klinik sonuçlarını etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: SŞ tanılı (sepsis + hipotansiyon + vazopressör ajan alma) ve Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji konsültan hekimleri tarafından Aralık 2013-Ocak 2021 tarihleri arasında değerlendirilmiş olgular prospektif olarak takip edildi. Arteriyel kan gazında laktat düzeyi 2 mmol/l kriteri 23 Şubat 2016 tarihinden sonra 3. Uluslararası Sepsis ve SŞ Uzlaşma Raporu sonrası SŞ tanı kriterlerine eklendi. İstatistiksel analiz için SPSS 22 kullanılmış p<0,05 anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya 1088 hasta (ortalama yaş 65,57±15,08, %41,91 kadın) dahil edildi. Tüm olguların %54,7'si (n=596) toplum kökenli, %45,2'si (n=492) hastane kökenli SŞ idi. Ortalama CRP, lökosit, prokalsitonin değerleri sırasıyla 16,81±12,14 mg/dl, 16345±19474/mm³ ve 25,47±34,38 µg/l idi.

Kist Hidatik Olgularının Değerlendirilmesi: NENEHATUN Çalışmasının Sonuçları

Emine Parlak¹, Ferhan Kergert², Tuna Demirdal³, Pınar Şen⁴, Ali Bilal Ulaş⁵, Şenay Öztürk Durmaz⁶, Umur Pekok⁷, Ayşe Ertürk⁸, Deniz Akyol⁹, Esmâ Kepenek Kurt¹⁰, Handan Köksal Alay¹¹, Hüsnü Pullukçu⁹, Meltem Işıkgöz Taşbakan⁹, Serpil Erol¹¹, Esra Laloğlu¹², Derya Öztürk Engin¹³, Canan Ağalar¹⁴, Mehmet Parlak¹

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

²Erzurum Bölge Eğitim Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Erzurum

³İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İzmir

⁴Saruhanlı Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Manisa

⁵Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Erzurum

⁶Kepez Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

⁷VM Medical Park Pendik Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

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

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

¹⁰Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Konya

¹¹İstanbul Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

¹²Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Erzurum

¹³Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

¹⁴Medicana Ataşehir, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Kist hidatik hastalığı önemli bir halk sağlığı sorunudur. İnsan ve hayvanların paraziter zoonozudur. Echinococcus türlerinin etken olduğu bir hastalıktır. Epidemiyolojisi sosyo-ekonomik düzeyden, iklimden, beslenme koşullarından ve hayvan yetiştiriciliğinden etkilenir. Hayvancılığın yaygın olduğu yerlerde daha sık görülmektedir. Takip edilen kist hidatik olgularının epidemiyolojik bulguları, klinik, laboratuvar parametreleri, radyoloji, seroloji, patoloji ve tedavi bulgularının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: 2008 yılından itibaren takip edilen, 18 yaş ve üzeri olgularda görüntüleme sonucu kist hidatik ile uyumlu gelen bir hastada ELISA testi ve indirekt hemaglutinasyon (IHA) pozitifliği olan veya cerrahi, patolojik örnekleme sonucunda kist hidatik ile uyumlu lezyon saptanan 550 hasta dahil edildi. Dokuz merkezden veri alındı. Kayıtlar retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Çalışmaya 292'si (%53,1) kadın, 258'i (%46,9) erkek 550 hasta dahil edildi. Yaş ortalaması 44,4±17,4 yıl idi. Hastaların %57,4'ünde kırsal alanda yaşam öyküsü vardı. Meslek dağılımları incelendiğinde %26,4'ü çiftçi, %15,1'i hayvancılık ve %14,5'i ev hanımı idi. Hastaların 435'i (%79,1) semptomatik idi. En sık başvuru nedeni karın ağrısı 277 (%50,4), halsizlik 244 (%44,4) ve öksürük 140 (%25,5) idi. Hastaların 147'sinde (%26,7) hepatomegali, 124'ünde (%22,5) solunum seslerinde azalma vardı. Hastalardan 38'inde (%6,9) ürtiker saptandı. Elli dördünde (%9,8) eozinofili vardı. Tamamında radyolojik inceleme yapılırken, 428 hastada (%77,8)

Arteriyel kan gazında laktat 977 olguda mevcuttu (ortalama: 5,83±6,44 mg/dl). En sık enfeksiyon odağı pnömoni (n=556), intra-abdominal enfeksiyon (n=262) ve üriner sistem enfeksiyonuydu (n=235). Mikrobiyolojik etken olguların %44,6'sında (n=486) izole edildi. En sık tespit edilen etiyolojik ajanlar 137 *E. coli* (100 ESBL+), 93 *K. pneumoniae* (53 karbapenem dirençli), 51 mantar ve 59 *Acinetobacter* spp. (56 karbapenem dirençli) idi. Etken izole edilenlerin 157'sinde (%32,3) birden fazla mikroorganizma izole edildi. Otuz günlük mortalite %70,4 (767/1088) olup intra-abdominal enfeksiyon ve üriner sistem enfeksiyonu alt gruplarında istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (Tablo 1, p=0,0002). Mortalite etiyolojik ajan izole edilenlerde anlamlı olarak daha düşük bulundu (p=0,0001). Dört yüz kırk iki olguda qSOFA skoru 3'tür ve 30 günlük mortalite oranı qSOFA'sı 1 ya da 2 olanlardan anlamlı olarak daha yüksekti (p=0,00001) Bir aylık mortalite oranı toplum kökenli SŞ'de %60,5 (361/596), hastane kökenli SŞ'de %82,5 (406/492) idi (p=0,0001).

Sonuç: SŞ hastaları enfeksiyon kaynağı açısından farklı özellikler göstermektedir ve sepsis tanısı için kullanılan qSOFA skoru >2'nin kötü klinik sonuçlarla ilişkili olduğu görülmektedir. Mikrobiyolojik olarak etiyolojinin belirlenmesi sağkalım açısından önemlidir.

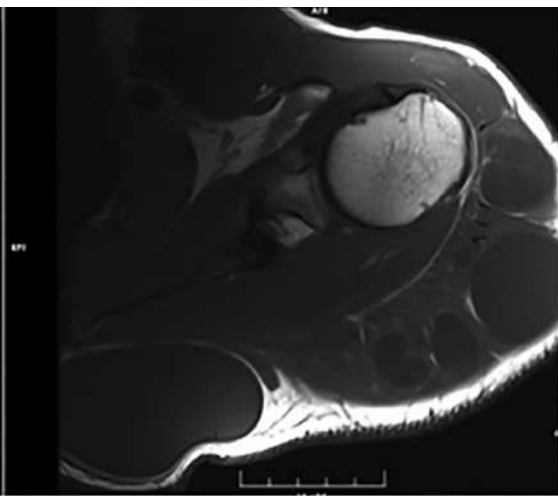
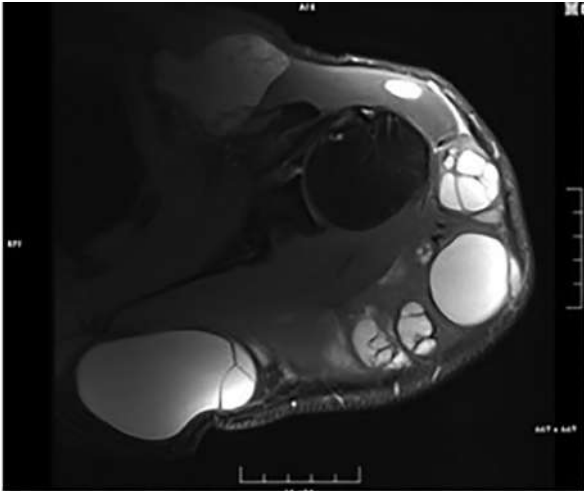
Anahtar Kelimeler: Septik şok, mortalite, qSOFA

Tablo 1. Bulgular		
	Sayı (n)	30.gün mortalite
Pnömoni	556	%74,9 (419/556)
İntraabdominal enfeksiyon	262	%74,8 (196/262)
Üriner sistem enfeksiyonu	235	%70,2 (165/235)
qSOFA 1	160	%54,3 (87/160)
qSOFA 2	486	%67 (326/486)
qSOFA 3	442	%80,9 (358/442)
Etken izole edilenler	486	%59,2 (288/486)
Etken izole edilmeyenler	602	%79,5 (479/602)
Arteriyel kan gazında laktat >2	898	%75,1 (675/898)
Arteriyel kan gazında laktat <2	80	%55 (44/80)
Toplum kökenli SŞ	596	%60,5 (361/596)
Hastane kökenli SŞ	492	%82,5 (406/492)

serolojik yöntem de kullanıldı. En sık kullanılan serolojik inceleme IHA (%37,8) idi. PCR 56 (%10,2) hastada pozitif idi. Hastaların %66'sında tek kist vardı. Üç yüz yirmi yedisinde (%59,4) sadece karaciğer, 128'inde (%23,3) sadece akciğer tutulumu, 43'ünde (%7,8) karaciğer ve akciğer tutulumu vardı. Sadece dalak tutulumu 9 (%1,6) hastada bulundu. Kista kist hidatik olgusu Şekil 1'de sunuldu. En sık *Echinococcus granulosus* (%72,5) cinsi saptandı. Hastalar en fazla kist çapı 5-10 cm grubunda (%56,9) idi. Antiparaziter olarak 414'ü (%75,2) albendazol aldı. Organ tutulumları ile çeşitli parametrelerin değerlendirilmesi Tablo 1'de verildi. Komplikasyon gelişimi düşük oranda (%19,5) idi. En sık kist rüptürü, biliyer fistül, sekonder enfeksiyon tespit edildi. Rekürrens 70'inde (%12,7) saptandı. Hastaların 9'unda (%1,6) ölüm görüldü.

Sonuç: Kist hidatik ülkemiz için önemli bir halk sağlığı problemidir. Önlenbilir ve tedavi edilebilir bir zoonozdur. Medikal ve cerrahi tedavisi vardır. Tek sağlık projesi kapsamında değerlendirilmelidir. Toplumun sosyal, ekonomik ve politik yapısını etkilemektedir. Korunma yolları konusunda halkın eğitimi çok önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Albendazole, epidemiyoloji, kist hidatik



Şekil 1. Kista kist hidatik

	Tablo 1. Organ tutulumları ile çeşitli parametrelerin değerlendirilmesi					
	Karaciğer	Akciğer	Karaciğer ve akciğer	Diğer tutulumlar	P	
Şikayet süresi	20 (7-600)	7 (1-30)	20 (7-900)	60 (10-900)	<0,001	
Eozinofil sayısı	300 (35-3000)	200 (65-4483)	210 (30-3200)	400 (90-1210)	p=0,013	
Operasyon sonrası tedavi süresi	80 (3-365)	180 (60-365)	180 (22-950)	90 (28-360)	p<0,001	
Toplam tedavi süresi	90 (2-395)	90 (60-365)	98 (28-900)	97 (2-737)	p<0,001	
Hastanede yatış süresi	8 (1-100)	7 (5-33)	10 (1-45)	10 (3-36)	p<0,001	

[SS-100]

Leishmania: Artan Hasta Sayısına Dikkat!

Gamze Şanlıdağ, Oğuzhan Acet, Meltem Işıkgöz Taşbakan, Deniz Gökengin, Oğuz Reşat Sipahi, Hüsnü Pullukçu

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

Amaç: *Leishmania* spp. zorunlu hücre içi parazitidirler. İnsanlarda iki ana klinik form görülür; daha yaygın görülen kutanöz layışmanyoz (KL) ve iç organlarda yerleşen formu visseral layışmanyozdur (VL). Bölgemiz layışmanyoz açısından düşük endemik bölgedir. Kliniğimizde yılda bir ya da iki olgu görülmektedir. Ancak son iki ayda beş layışmanyoz olgusu tedavi edilmiştir. Bu çalışmamızda artan layışmanyoz olgularına dikkati çekmeyi amaçladık.

Olgu: Ocak 2021-Mart 2021 tarihleri arasında kliniğimizde tüm erkek beş layışmanyoz olgusu takip edilmiştir. Üç hastaya VL, iki hastaya KL tanısı konmuştur. VL tanısı konan hastalar halsizlik, ateş ve kilo kaybı şikayetleri ile kliniğimize başvurmuştu. Hastalardan birinde insan immün yetmezlik virüsü ve romatoid artrit tanıları mevcuttu. İki hastada gece terlemesi şikayeti vardı. Üç hasta ise nedeni bilinmeyen ateş ve malignite ön tanısı

ile araştırılmaktaydı. Fizik muayenede üç hastada da splenomegali tespit edilirken, hemogramda tüm hastalarda pansitopeni görüldü. Tanı amaçlı üç hastaya da kemik iliği aspirasyon biyopsisi yapıldı ve iki hastada makrofajlar içinde amastigotlar görüldü. Hastalarda serolojik tanı için İndirekt Floresan Antikor Testi istendi. Hastaların genel özellikleri Tablo 1'de özetlenmiştir. KL tanısı konan hastaların bilinen ek hastalıkları yoktu. Hastaların birinde el bileği, 2. parmak, ön kol ve ayak bileğinde çok sayıda; diğer hastada sağ ön kolda, parmaklarda yaygın eritemli, nodüler, yer yer skuame olmuş lezyonlar mevcuttu. Diğer hasta ise Libya'da asker olarak görev yapmakta olup, benzer lezyonlar ile tarafımıza başvurmuştu. Anamnezinde birlikteki birçok askerde de benzer lezyonların olduğunu ve topikal tedavilerden fayda görmediğini belirtmiştir. Üç hastada visseral tutulum, iki hastada yaygın çok sayıda lezyon olması nedeniyle tüm hastalara tedavi olarak 3 mg/kg/gün dozunda lipozomal amfoterisin B uygulandı.

Sonuç: Endemik bölgelerde yaşayan ve nedeni bilinmeyen ateş nedeni ile tetkik edilen hastalarda VL tanısı da mutlaka akla gelmelidir. Hastalar çevresindeki olası olgular açısından da sorgulanmalıdır. Ayrıca artan göç nedeni ile KL olgularında da artış olduğu gözlemlenmiş olup, özellikle geçmeyen deri lezyonlarında KL de ayırıcı tanılar arasında yer almalıdır. Teşekkür: Parazitoloji ve Hematoloji Anabilim Dalı hekimlerine destekleri için teşekkür ederiz.

Anahtar Kelimeler: *Leishmania*, epidemi, Türkiye

Tablo 1. Hastaların genel özellikleri

Olgu numarası	İyileşme oranı z. (VL/KL)	Yaş	Lökosit sayısı ($10^3/\mu\text{l}$)	Hemoglobin (g/dl)	Trombosit sayısı ($10^3/\mu\text{l}$)	Fizik muayene	IFAT
1	VL	47	2,24	7,9	103	Splenomegali	1/1024
2	VL	37	1,24	8,6	72	Splenomegali	1/1024
3	VL	27	1,14	9,3	47	Splenomegali	1/1024
4	KL	43	7,42	14,9	190	Eritemli, nodüler lezyonlar	1/64
5	KL	39	4,02	16,1	182	Eritemli, nodüler lezyonlar	1/128

[SS-101]

HBsAg, Anti-HCV, Anti-HIV Seropozitifliği ve Hastaların İzlemini Yapabilecek Kliniklere Başvuru Oranları

Betül Günaydın, Seda Kul, Enes Ardic, Nuri Kiraz, İlkur Erdem

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

Amaç: Bu bildiriye hastanemiz Gastroenteroloji ve Enfeksiyon Hastalıkları dışındaki polikliniklere başvurusu olan ve hepatit B, C ve HIV serolojisi araştırılan hastalarda seropozitiflik oranı ve serolojisi pozitif bulunan hastaların izlemini yapabilecek kliniklere başvuru oranlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Namık Kemal Üniversitesi Hastanesi'ne 1 Ocak 2019-31 Aralık 2019 tarihleri arasında Gastroenteroloji ve Enfeksiyon Hastalıkları dışındaki polikliniklerden istenilen ve mikrobiyoloji laboratuvarına gönderilen hastaların kan örneklerinde hepatit B virüsü yüzey antijeni (HBsAg), anti-HCV ve anti-HIV testleri ELISA yöntemiyle çalışılmıştır. İmmünoşüpresif ajan kullanıp hepatit profilaksisi için yönlendirilen hastalar, heyet raporu için yönlendirilen hastalar ve önceden bilinen hepatit B, C ve HIV hastaları çalışmaya dahil edilmemiştir.

Bulgular: Hepatit B, C, HIV serolojisi istenilen 29.917 hastanın 389'unda (%1,3) HBsAg pozitif, 67'sinde (%0,22) anti-HCV pozitif, 7'sinde (%0,023) anti-HIV pozitif idi. Seropozitif 464 hastadan HBsAg pozitif 390'ının 70'i (%17,9), anti-HCV pozitif 70 hastanın 13'ü (%18,57), anti-HIV pozitif 7 hastanın 2'sinin (%28,57) takip ve tedavi amacı ile izlemlerini yaptırabilecekleri polikliniklere başvurusu olmuştur. Başvurusu olan HBsAg pozitif 70 hastanın 31'i (%44,3) erkek, 39'u (%55,7) kadın; hastaların yaş ortalaması 58,1 (27-81) yıl idi. Anti-HCV pozitif olanların ise 4'ü (%30,7) erkek, 9'u (%69,3) kadın; hastaların yaş ortalaması 50,8 (21-78) yıl idi. Anti-HIV pozitif olanların 6'sı (%85,7) erkek 1'i (%14,3) kadın; hastaların yaş ortalaması 39,4 (11-65) idi. HBsAg pozitif hastaların 52'si (%74) HBeAg negatif kronik enfeksiyon, 18'i HBeAg negatif kronik hepatit idi. Anti-HCV pozitif 8 hastada HCV-RNA negatif idi. HBsAg pozitif 15 hastaya ve anti-HCV pozitif 4 hastaya tedavi başlanmıştır.

Sonuç: HBV, HCV, HIV enfeksiyonları tüm dünyada ve ülkemizde önemli bir sağlık sorunudur. Çalışmamızda Gastroenteroloji ve Enfeksiyon Hastalıkları dışındaki polikliniklerden hepatit B, C ve HIV serolojisini istenilen hastalardan serolojisi pozitif bulunanların izlemlerini yaptırabilecekleri polikliniklere başvurusunun düşük olduğu görülmektedir. Tarama veya tetkik amaçlı hepatit ve HIV serolojisi istenilen hastalarda seropozitif olanlar için hastanelerde ilgili kliniklere yönlendirme öneren uyarı sistemleri kurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: HBsAg, anti-HCV, anti-HIV

[SS-102]

Türkiye'de Üçüncü Basamak Bir Eğitim Hastanesi'nde Septik Şok Ön Tanılı Hastalarda Ampirik Antimikrobiyal Tedavi Enfeksiyöz Etkenleri Ne Kadar Kapsar? 486 Bakteriyolojik Kültür Kanıtlı Olgu Deneyimi

Deniz Akyol¹, Dilşah Başkol¹, Merve Mert¹, Gamze Şanlıdağ¹, Cansu Bulut Avşar¹, Seichan Chousein Memetali¹, Uğur Önal¹, Ayşe Uyan Önal¹, Damla Akdağ¹, Olcay Buse Kenanoğlu¹, Gunel Guliyeva¹, Serhat Uysal¹, Melike Demir Görür¹, Sinan Mermer¹, Hüseyin Aytaç Erdem¹, Hilal Sipahi², Hüsnü Pullukçu¹, Meltem Işıköz Taşbakan¹, Oğuz Reşat Sipahi¹

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

²Bornova İlçe Sağlık Müdürlüğü, İzmir

Amaç: Bu çalışmada Türkiye'de üçüncü basamak bir eğitim hastanesinde septik şok (SŞ) ön tanılı hastalarda üç farklı ampirik antimikrobiyal tedavi rejiminin enfeksiyöz etkenleri kapsama oranlarının değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: SŞ tanılı (sepsis + hipotansiyon + vazopressör ajan alma) ve Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji konsültan hekimleri tarafından Aralık 2013-Ocak 2021 tarihleri arasında değerlendirilmiş olgular prospektif olarak takip edildi. Ampirik tedavi kapsayıcılığı, SŞ tanısı sonrası başlanan antimikrobiyal tedavinin rutin kültürlerdeki üreyen mikroorganizmaya duyarlı saptanması olarak kabul edildi. Bu yüzden analize etken saptanan alt grup alındı. Ayrıca nispeten sık kullanılan ampirik tedavi rejimlerinin bir aylık sağkalımı ve yaygın olarak kullanılan üç tedavi rejimi uygulanmış olsaydı elde edilecek kapsama oranı analiz edildi. İstatistiksel analiz için SPSS 25 kullanıldı ve p<0,05 anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilme kriterlerini karşılayan toplam 1.088 hasta alındı. Demografik özellikleri, cinsiyet, yaş, en yaygın etiyolojik ajanların dağılımı, hastane kökenli SŞ (hastanede yatıştan 48-72 saat sonra gelişen) veya toplumdan edinilmiş SŞ özellikleri Tablo 1'de özetlendi. Ampirik tedavi kapsayıcılık oranı toplamda %76,1 [toplum kökenli SŞ %80,8 (177/219), hastane kökenli SŞ %72,2 (193/267)] idi. Ampirik tedavi etiyolojik ajanı kapsadığında, bir aylık sağkalım oranı kapsamayanlara göre yüksek

bulunmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı fark tespit edilmedi [toplum kökenli SŞ %33,9 (60/177) vs. %26,2 (11/42) (p=0,366) ve hastane kökenli SŞ %25,9 (50/193) vs. %17,6 (13/74) (p=0,197) - toplamda (110/370-%29,7 vs. 24/116-%20,7 p=0,115)]. Meropenem + teikoplanin, meropenem + teikoplanin + ekinokandin, meropenem + teikoplanin + ekinokandin + kolistin gruplarında ampirik tedavinin kapsadığı durumda bir aylık sağkalım %40 (44/110), %47,9 (23/48) ve 3/9 (%33,3) idi (p=0,563). Tablo 2'de üç ampirik tedavi rejiminin varsayımsal olarak uygulanması durumundaki kapsama oranları gösterildi.

Sonuç: SŞ tablosundaki hastalarda merkezler ampirik tedavi seçimi yaklaşımını kendi etiyolojik etken dağılımlarına göre belirlemelidir. Ancak SŞ tablosundaki hastalarda bir aylık sağkalımı etkileyen tek parametrenin optimum ampirik tedavi kapsayıcılık oranı olmadığı görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Septik şok, ampirik tedavi, bir aylık sağkalım

Tablo 1. Kültür kanıtlı septik şok alt grubunda üç ampirik tedavi rejiminin varsayımsal olarak kapsama oranları ve birbirleriyle karşılaştırmaları

Özellik	Sayı n (%)
Kadın	456 (%41,9)
Yaş	65,5±15,08
Toplum kökenli septik şok	596 (%54,7)
Hastane kökenli septik şok	492 (%45,2)
Etken izole edilenler	486/1088 (%44,6)
Etiyolojik ajan	137 <i>E. coli</i> (%28,1) (100 ESBL+)
	93 <i>Klebsiella</i> spp. (%19,1) (53 karbapenem dirençli)
	59 <i>Acinetobacter</i> spp. %12,1 (56 karbapenem dirençli)
	51 maya (%10,4)

Tablo 2. Kültür kanıtlı septik şok alt grubunda üç ampirik tedavi rejiminin varsayımsal olarak kapsama oranları ve birbirleriyle karşılaştırmaları

Ampirik tedavi	Toplum kökenli septik şok (n=219) Varsayımsal olarak kapsama oranı	Hastane kökenli septik şok (n=267) Varsayımsal olarak kapsama oranı	p
Meropenem+teikoplanin	%74,8 (164)	%45,3 (121)	0,0001***
Meropenem+teikoplanin+ekinokandin	%87,2 (191)	%61,4 (164)	0,0001***
Meropenem+teikoplanin+ekinokandin+kolistin	%98,1 (215)	%92,8 (248)	0,014***
p	<0,00001*	<0,00001**	

*Toplum kökenli septik şok olgularında varsayımsal olarak üç ampirik tedavinin uygulanması durumunda kapsama oranının p değeri

**Hastane kökenli septik şok olgularında varsayımsal olarak üç ampirik tedavinin uygulanması durumunda kapsama oranının p değeri

***Toplum kökenli vs hastane kökenli septik şok olgularında varsayımsal olarak üç ampirik tedavinin uygulanması durumunda kapsama oranının p değeri

[SS-103]

Mortal Seyreden Gebe COVID-19 Olgusuİlknur Akkuş¹, Işın Gençay², Zehra Sema Özkan³, Serdar Gül¹,
Burçin Tuncel¹, Gökçe Ayvaz¹, Sedat Kaygusuz¹¹Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik
Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale²Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon
Anabilim Dalı, Kırıkkale³Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum
Anabilim Dalı, Kırıkkale

Giriş: SARS-CoV-2 virüsünün neden olduğu COVID-19, komorbid hastalığı olan kişilerde daha fazla olmakla birlikte önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Gebelikte solunum sistemi, immün sistem, kardiyovasküler sistem ve koagülasyon sisteminde meydana gelen bazı fizyolojik değişiklikler gebe kadınları COVID-19 hastalığına bağlı görülen komplikasyonlar açısından risk grubu haline getirmektedir. Burada, mortal seyreden bir gebe COVID-19 olgusu sunulmuştur.

Olgu: Otuz yedi yaşında, 34 haftalık gebeliği olan, hipertansiyon ve astım tanılı kadın hasta, halsizlik, baş ağrısı, ishal şikayeti ile başvurduğu hastanede yapılan SARS-CoV-2 PCR testi pozitif saptandıktan bir gün sonra şikayetlerinde artış olması nedeniyle kliniğimize başvurmuş ve takip amacıyla yatırılmıştır. Yatışı sırasında vücut ısısı: 36,4 °C, SPO₂ %98, kan basıncı: 100/80 mmHg, kan tetkiklerinde C-reaktif protein (CRP): 30 mg/L, diğer parametreleri normal olarak saptanan hastaya profilaktik dozda düşük molekül ağırlıklı heparin ve lopinavir/ritonavir tedavisi başlanmış, Kadın Hastalıkları ve Doğum (KHD) Kliniği tarafından günlük non-strest test ile takip önerilmiştir. Yatışının 3. gününde öksürük şikayetinde artış ve saturasyon düşüklüğü olması nedeniyle olası acil sezaryen ihtimaline karşı KHD Kliniğinin önerisiyle 1x12 mg betametazon başlanan hasta, maske ile 10 L/dk oksjene rağmen SPO₂ %90 olması nedeniyle sezaryen kararı ile KHD Kliniğine devredilmiştir. Postoperatif çekilen akciğer grafisinde (Şekil 1) bilateral yaygın dansiteleri görülen hastaya favipiravir ve prednizolon 40 mg tedavisi başlanmış, saturasyon düşüklüğü devam eden hasta non-invaziv mekanik ventilasyon (NIMV) ihtiyacı nedeniyle anestezi YBÜ'ye devredilmiştir. NIMV altında nöbet geçiren ve bilinci kapanan hasta entübe edilmiş, kontrol akciğer grafisinde progresyon nedeniyle 1 IU immünoplazma verilmiş, 3x100 mg metilprednizolon ile pulse steroid tedavisine geçilmiştir. Buna rağmen akut faz reaktanlarında artış ve ateş yüksekliği olan hastaya sitokin fırtınası düşünülerek 2x400 mg tocilizumab tedavisi uygulanmıştır. Yatışının 14. gününde bilinci kötüleşen hastanın çekilen beyin tomografisinde subaraknoid kanama tespit edilmiş, beyin cerrahisi kliniği tarafından takip önerilmiştir. Tüm tedavilere rağmen kliniğinde düzelmeyen, yatışının 18. gününde kardiyak arrest gelişen ve kardiyopulmoner resüsitasyona yanıt vermeyen hasta eksitus olarak kabul edilmiştir.

Sonuç: COVID-19 hastalığı, 19 Nisan 2021 itibarıyla dünyada 140 milyon olgu ve 3 milyon ölüme neden olmuş, mortalite oranı yaklaşık %2 olarak tespit edilmiştir. Gebelik sırasında COVID-19 önemli bir morbidite ve mortalite sebebi olarak çok daha yakın izlenmeli ve hastalığa karşı spesifik bir tedavi olmaması nedeniyle koruyucu tedbirler artırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, gebelik, pnömoni

[SS-104]

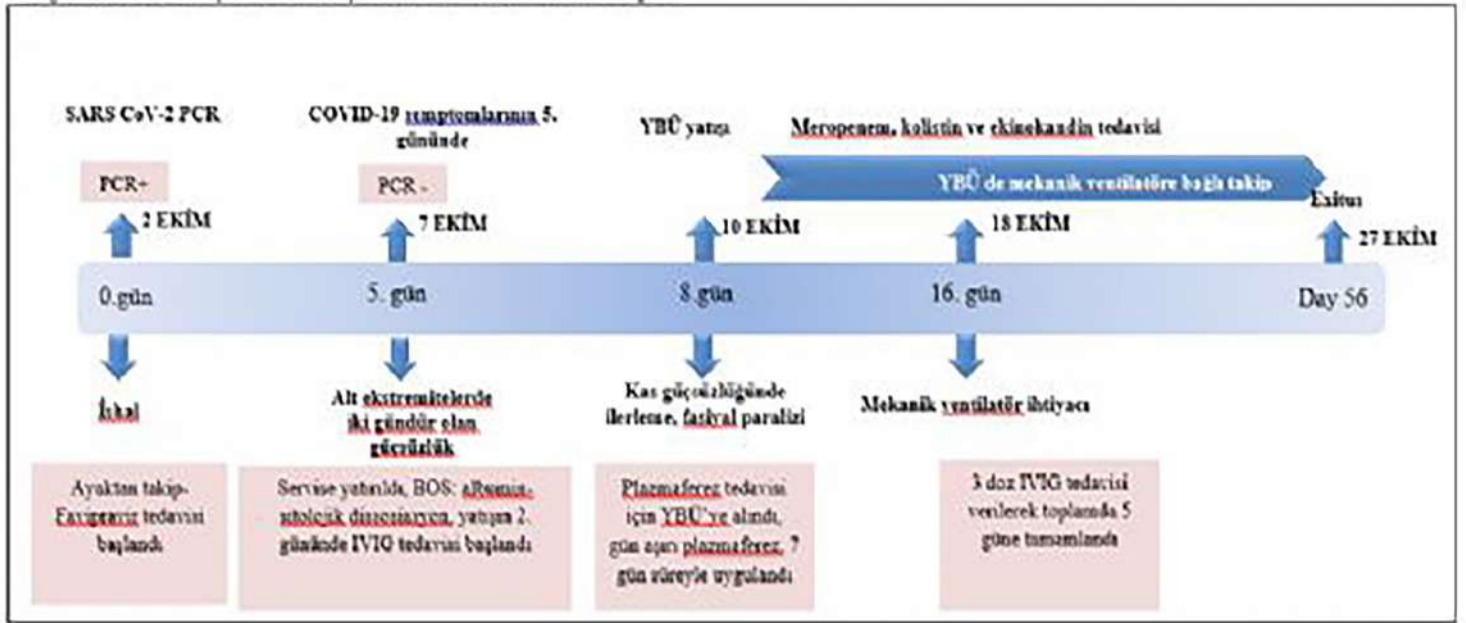
COVID-19 Tanılı Hastada Gelişen Para-Enfeksiyöz Guillain-Barré Sendromu OlgusuAliye Baştuğ¹, Hesna Bektaş², Cansu Büyüktaracı¹, Hürrem
Bodur¹¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları
ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Ankara

Giriş: SARS-CoV-2 enfeksiyonu, esas olarak solunum sistemini etkilemekle birlikte virüsün nörotropik karakteristiğe de sahip olduğu bilinmektedir. Baş ağrısı, baş dönmesi, geçici tat kaybı ve hipozmi, COVID-19'un en sık görülen nörolojik komplikasyonlarıdır. Patogenez net olmasa da, COVID-19 sonrası post-enfeksiyöz Guillain-Barré sendromu (GBS) olguları bildirilmiştir. Bu raporda COVID-19 PCR (+) hastada gelişen para-enfeksiyöz GBS olgusu sunulmaktadır.

Olgu: Altmış altı yaşında erkek hasta 5 gün öncesinde PCR (+) COVID-19 tanısı ile ayaktan takibe alınmış olup, son 2 gündür gelişen bilateral alt ekstremitelerde güçsüzlüğü ile başvurdu. İshal şikayeti gerileyen, solunum sistemi bulguları olmayan hastanın fizik muayenesinde kas gücü alt ekstremitelerde bilateral 2/5, üst sağ ve sol ekstremitelerde sırasıyla 4/5 ve 5/5 saptandı. Alt ekstremitelerde derin tendon refleksi alınamayan hasta GBS ön tanısı ile yatırıldı. BOS incelemesinde albümin-sitolojik dissosiasyon mevcut olup BOS SARS-CoV-2 PCR (-) saptandı (Tablo 1). Tomografisinde, COVID-19 pnömonisinin tipik erken bulguları mevcuttu. Klinik muayene ve BOS bulguları GBS tanısında kullanılan Brighton Kriterleri'nin tümünü karşılamaktaydı. COVID-19 nedeni oksijen destek ihtiyacı olmadı. GBS tanısıyla intravenöz immüno globulin (IVIG) 0,4 g/kg/gün (35 g/gün) başlandı. Yatışının 3. gününde alt ekstremitelerde hipoestezi gelişti, kas gücü bilateral 2/5 ve üst ekstremitelerde 3/5 saptandı. IVIG'ye rağmen klinik ilerleme nedeniyle plazmaferez tedavisi gün aşırı 7 gün verildi. COVID-19 semptomlarının 8. gününde hastada disfaji ve fasyal paralizisi gelişti. Başvurunun 11. gününde solunum kısı tutulumu nedeniyle entübe edildi. Plazmaferez ve IVIG tedavilerine rağmen nörolojik bulguları ilerleyen ve kuadripleji gelişen hasta, yoğun bakımda 40 gün ventilatöre bağlı takip edildi. Takipte ventilatör ilişkili pnömoni ve kandidemi nedeniyle yatışının 48. gününde eks oldu (Şekil 1).

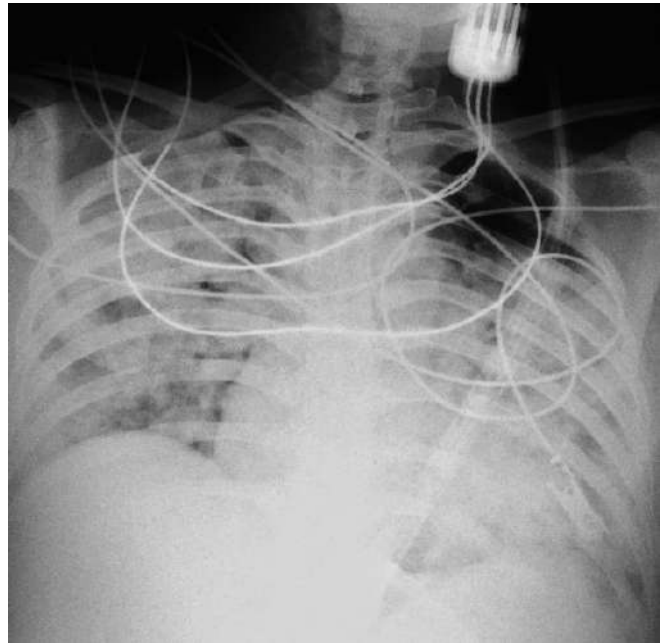
Sonuç: GBS, genellikle hastalığın başlangıcından sonraki dört hafta içinde ortaya çıkan tipik bir postinfeksiyöz hastalıktır. Etiyolojisinde SARS-CoV-2 yeni tanımlanmıştır. Literatürde COVID-19 sonrası post-enfeksiyöz olgu raporları bulunmakla birlikte para-enfeksiyöz GBS olgusu nadirdir. Literatürde COVID-19 semptomlarının başlangıcından ortalama 11±6,5 gün sonra GBS geliştiği bildirilmiştir. Olguların %70,5'inin post enfeksiyöz, %24,5'inin ise para-enfeksiyöz geliştiği bildirilmiştir. Mekanik ventilasyon ihtiyacının para-enfeksiyöz COVID-19 ilişkili GBS olgularında daha yüksek olduğu raporlanmıştır. Olgumuzda COVID-19 semptomlarının 3. gününde GBS bulguları gelişmiş olup, bildiğimiz kadarıyla ülkemizden bildirilen ilk para-enfeksiyöz GBS olgusudur. Hızlı tanı ve erken tedavi tüm hastalarda, özellikle de yaygın akciğer tutulumu ile progresse olan COVID-19 hastalarında kritik öneme sahiptir. Klinisyenler erken tanı ve tedavi konusunda dikkatli olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Guillain-Barré sendromu, para-enfeksiyöz



Şekil 1. COVID-19 ilişkili para-enfeksiyöz GBS tanılı hastanın klinik progresi

Parametre	Sonuç
Beyaz küre	12,3x10 ⁹ /l
Nötrofil	10,69x10 ⁹ /l
Lenfosit	0,51x10 ⁹ /l
C-reaktif protein	0,0187 g/l
Prokalsitonin	<0,03 µg/l
D-dimer	1,96 mg/l
Fibrinojen	5,72 g/l
BOS protein	2.335,13 mg/l
BOS albümin	1.393 mg/l
BOS mikroskopisi	Lökosit eritrosit saptanmadı
BOS SARS-CoV-2 PCR	Negatif



Şekil 1.

[SS-105]

Pulmoner Aspergilloma Gelişen COVID-19 OlgusuMustafa Cihangiroğlu¹, Meryem Çetin², Mustafa Çapraz³, Ayşe Yıldırım Bilgin⁴, Ahmet Turan Kaya⁵, Metin Şentürk⁶¹Amasya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Amasya²Amasya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Amasya³Amasya Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Amasya⁴Amasya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Amasya⁵Amasya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Amasya⁶Kastamonu Devlet Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Kastamonu

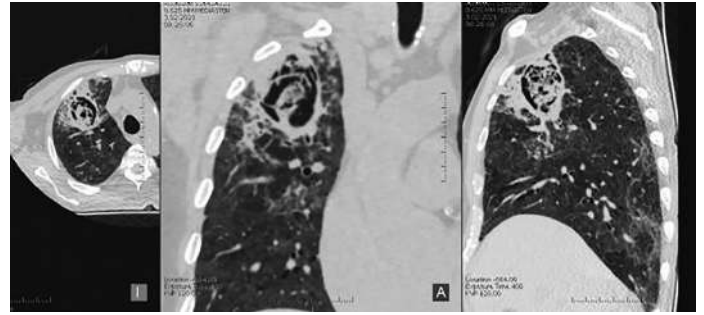
Amaç: COVID-19 enfeksiyonu esas olarak akciğerleri etkiler ve şiddetli hipoksemik solunum yetmezliğini tetikler. Gerek kendisinin oluşturduğu akciğer hasarına bağlı olarak, gerekse tedavide kullanılan immünoşüpresif ilaçlar nedeniyle üzerine bakteriyel ve fungal enfeksiyonlar eklenebilir. Aspergillus sporları solunum yolu ile vücuda girdiğinde ilk yerleştiği yer akciğerlerdir. Sadece kolonize halde bulunabildiği gibi konakçının bağışıklık sisteminin düşüklüğüne bağlı olarak ölümcül hastalığa da yol açabilir. Kortikosteroidler, makrofajların Aspergillus sporlarını, mononükleer hücrelerin ise Aspergillus hiflerini öldürücü etkisini hasara uğratar. Olgu COVID-19 hastalarında oluşan akciğer hasarı ile beraber baskılanmış bağışıklık sisteminin de etkisiyle daha fazla karşımıza çıkacağını düşündüğümüz Aspergillus mantarına dikkat çekmek üzere sunulmuştur.

Olgu: Yedi gün önce COVID-19 tanısı konan 53 yaşında erkek hasta genel durumunda bozulma, ateş ve solunum sıkıntısıyla yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Nazal yüksek akış cihazı ile rezervuarlı maske beraberinde oksijen desteği verilen ve steroid tedavisi başlanan hastanın bilinen diyabet hastalığı dışında kronik hastalığı yoktu. Yüksek doz steroid ve yoğun bakım ünitesine yatış ile beraber antibiyoterapi ve antifungal tedavide başlanan hastanın takiplerinde genel durumu daha iyiye gitmesi ve nazal yüksek akış cihazına gereksinimi kalmaması üzerine servise alındı. Akut enflamasyon belirteçleri

düzelme başlayan hastanın antibiyotikleri kesildi. Sadece flukonazol tedavisi steroid ile devam edildi. Steroid tedavisi altında belirli aralıklarla kültürleri alınan hastanın CRP değerinde ani yükselme olması üzerine tekrar değerlendirme yapılarak toraks tomografisi çekildi. Birinci ayın sonunda sağ akciğerin üst lobunda kaviter lezyon tespit edilmesi üzerine istenen galaktomannan testi negatif idi. Ancak balgam kültüründe *Aspergillus* spp. üremesi görüldü. Flukonazol kesilerek lipozomal amfoterisin B tedavisine geçildi. Hastanın tedavisinden steroid kesilerek sadece antifungal tedaviyle devam edildi. Genel durumu düzelen, CRP'si düşen, oksijen tedavisi ihtiyacı kalmayan, ancak ferritin değerleri halen yüksek olan hasta oral vorikonazol tedavisi verilerek cerrahi tedavi açısından takibi yapılmak üzere taburcu edildi.

Sonuç: COVID-19 hastalarının takibinde bağışıklık sisteminin bozulmasına bağlı olarak görülebilecek fırsatçı mantar enfeksiyonları açısından dikkatli olunmalıdır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, pulmoner aspergillom



Şekil 1. Sağ üst lobda 53x44x59 mm boyutlarında bilobüle kaviter lezyon (fungus topu)