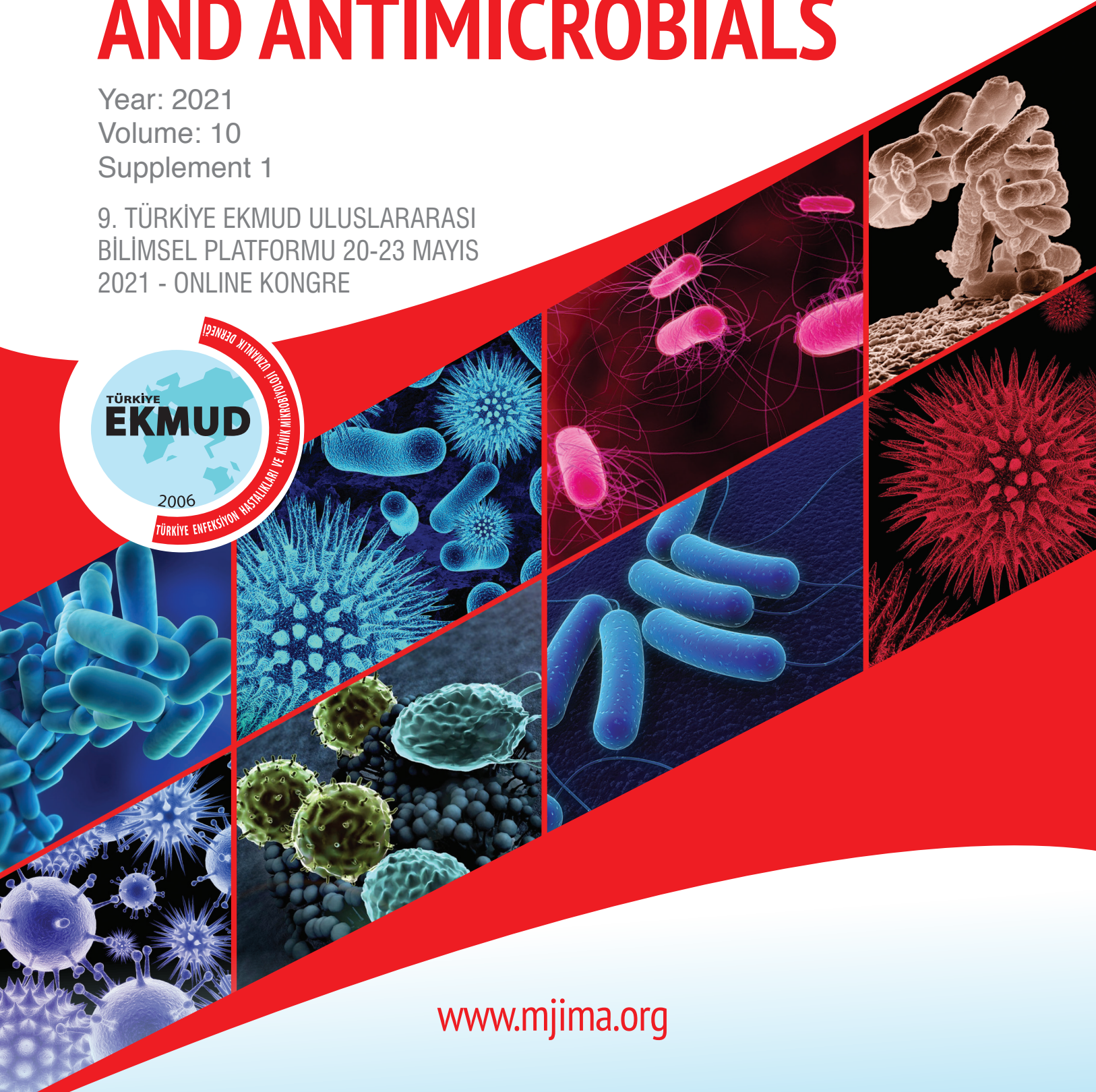


MEDITERRANEAN JOURNAL OF INFECTION, MICROBES AND ANTIMICROBIALS

Year: 2021
Volume: 10
Supplement 1

9. TÜRKİYE EKMUD ULUSLARARASI
BİLİMSEL PLATFORMU 20-23 MAYIS
2021 - ONLINE KONGRE





KURULLAR

Düzenleme Kurulu

Kongre Başkanı

Prof. Dr. Canan Ağalar

Kongre Başkan Yardımcısı

Prof. Dr. İrfan Şencan

Kongre Sekreteri

Prof. Dr. İsmail Yaşar Avcı

Sayman

Uzm. Dr. Süha Şen

Önceki Başkan

Prof. Dr. Hürrem Bodur

Üyeler

Prof. Dr. Behice Kurtaran

Prof. Dr. Nurettin Erben

Prof. Dr. Meltem Arzu Yetkin

Prof. Dr. Meltem Taşbakan

Doç. Dr. Yasemin Çağ



Bilimsel Kurul

Öznur Ak
Ayhan Akbulut
Esragül Akıncı
Murat Akova
Ayşe Alga Batirel
Emine Alp Meşe
Arzu Altunçekiç Yıldırım
Dilek Arman
Ayşe Hande Arslan
Selma Ateş
Vildan Avkan Oğuz
Fatma Aybala Altay
Kemalettin Aydın
Mehmet Bakır
İsmail Balık
Hüseyin Şener Barut
İbrahim Baydar
Yaşar Bayındır
Nurcan Baykam
Mehmet Bitirgen
Cemal Bulut
Reşat Ceylan
Yeşim Çağlar
Nedim Çakır
Güven Çelebi
Mustafa Kemal Çelen
İlhami Çelik
Çiğdem Banu Çetin
Birsan Çetin
Kutbettin Demirdağ
Tuna Demirdal
Murat Dizbay
Mehmet Doğanay
Başak Dokuzoğuz
İlyas Dökmetaş
Nazif Elaldı
İbrahim Erayman
İlknur Erdem
Zülal Özkurt
Serpil Erol
Yasemin Ersoy

Mustafa Ertek
Ayşe Ertürk
Şaban Esen
Gülden Eser Karlıdağ
Can Polat Eyiğün
Tristan Ferry
Serap Gencer
Levent Görenek
Ertuğrul Güçlü
Hanefi Cem Gül
Sibel Gündeş
Rahmet Güner
Nevin İnce
Ayten Kadanalı
Çiğdem Kader
Özlem Kandemir
Oğuz Karabay
Mustafa Kasım Karahocagil
Recep Öztürk
Faruk Karakeçili
İlkay Karaoğlu
Kadriye Kart Yaşar
Selçuk Kaya
Ali Kaya
Onur Kaya
Şafak Kaya
Üner Kayabaş
Sedat Kaygusuz
Süleyman Sırrı Kılıç
Sesin Kocagöz
Meliha Meriç Koç
Zeliha Koçak Tufan
İftihar Köksal
Şükran Köse
Figen Kuloğlu
Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu
Halil Kurt
Latife Mamıkoğlu
Ali Mert
Birsan Mutlu
Mustafa Namıdurur

Emine Parlak
Serkan Öncü
Yusuf Önlen
İlhan Özgüneş
Nail Özgüneş
Şükrü Volkan Özgüven
Nefise Öztoprak Çuvalcı
Derya Öztürk Engin
Pasquale Pagliano
Mehmet Parlak
Filiz Pehlivanoğlu
Eskild Petersen
Hüsnü Pullukçu
Fatma Nurhayat Saydam
Engin Seber
Emine Sehmen
Fatma Sırmatel
Oğuz Reşat Sipahi
Emine Sönmez
Meral Sönmezoğlu
Mahmut Sünnetçioğlu
Alper Şener
Ömer Fehmi Tabak
Yeşim Taşova
Mehmet Taşyaran
Emin Tekeli
Selma Tosun
Kurtuluş Töreci
Günay Tuncer
Hüseyin Turgut
Elif Tükenmez Tigen
Ediz Tütüncü
Sercan Ulusoy
Gaye Usluer
Serhat Ünal
Haluk Vahaboğlu
Mafred Weidman
İlknur Yavuz
Mustafa Yıldırım
Orhan Yıldız
Neziha Yılmaz



9. TÜRKİYE EKMUD

ULUSLARARASI BİLİMSEL PLATFORMU

20-23 Mayıs 2021 - Online Kongre -

www.valortv.net üzerinden canlı yayın

1. GÜN 20 Mayıs 2021, Perşembe

10:00-15:45	KURS 1: HIV/AIDS
10:00-12:00	Koordinatörler: Behice Kurtaran, M. Arzu Yetkin, İsmail Yaşar Avcı
	Eşlik Eden Enfeksiyonların Yönetimi
	Mikobakteriler
	Dilek Yağcı Çağlayık
	İshaller
	Zehra Karacaer
	Sifiliz
	Figen Sarıgül Yıldırım
	HPV
	Sabri Atalay
12:00-13:00	Öğle Yemeği
13:00-14:30	Tedavi
	Güncel Tedavi Yaklaşımı
	Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu
	Hızlı Başlangıç: Artıları/Eksileri
	Özlem Altuntaş Aydın
	İkili Tedavi: Kime? Ne Zaman
	Meliha Meriç Koç
14:30-14:45	Ara
14:45-15:45	İzlemde Sorunlar
	Düşük Düzey Viremi: Anlami, Yönetimi
	Ulukan Sili
	İmmünolojik Başarısızlık: Nedenleri, Önemi
	Ahmet Çağkan İnkaya



KURS 2 İNVAZİV FUNGAL ENFEKSİYONLAR

1. GÜN 20 Mayıs 2021, Perşembe

Koordinatörler: **Nurettin Erben, Yasemin Çağ, Süha Şen**

10:00-10:10	Açılış, Tanışma, Kursun Tanıtımı
10:10-11:30	OTURUM-1: Patogenez, Epidemiyoloji ve Mikrobiyolojik Tanı
	İnvaziv fungal enfeksiyonların patogenezi
	Emirhan Işık
	İnvaziv fungal enfeksiyonlarda risk grupları
	Şemsi Nur Karabela
11:30-12:30	İnvaziv fungal enfeksiyonların laboratuvar tanısı
	Esra Koçoğlu
	OTURUM-2: Yoğun Bakımda Fungal Enfeksiyon Yönetimi
	İnvaziv candidiyazis yönetimi
	Mesut Yılmaz
12:30-13:30	Candidürili hastaya yaklaşım
	Derya Yapar
	Öğle Yemeği
	OTURUM-3: İmmün Supresif Hastada İnvaziv Fungal Enfeksiyon Yönetimi
	Mukormikozis yönetimi
13:30-14:30	Yasemin Çağ
	Cryptococcal menenjit yönetimi
	Aziz Öğütlü
	OTURUM-4:
	COVID ilişkili pulmoner aspergilloz (CAPA)
14:30-15:00	Nurettin Erben
	KURSLARIN KAPANIŞI / KONGREYE HOŞGELDİNİZ



KURS 3 ERİŞKİN BAĞIŞIKLAMA

1. GÜN 20 Mayıs 2021, Perşembe

Koordinatörler: **Meltem Taşbakan, Hüsnü Pullukçu, Nurgül Şahin**

09:00-09:20	Açılış, Tanışma
	Kursun Tanıtımı-Isınma
	Hüsnü Pullukçu
09:20-10:00	OTURUM-1:
	Oturum Başkanı: Meltem Taşbakan
	Neden erişkin bağışıklaması
	Dünyada durum
	Hüsnü Pullukçu
	Türkiye'de durum
	Meltem Taşbakan
	Aşı nedir?
10:00-10:15	Aşılar hakkında genel bilgiler
	Ara
10:15-11:15	OTURUM-2:
	Oturum Başkanları: Hüsnü Pullukçu, Meltem Taşbakan
	Sağlıklı gruplarda aşılar
	Esra Zerdali
	Gebeler
	Yaşlılar
	Sağlık çalışanları
	Risk grubunda aşılama
	Cansu Bulut Avşar
	Diyabet/KOAH/Böbrek yetmezliği
	Transplant hastaları
11:15-11:30	Malinite
	Ara
11:30-12:30	OTURUM-3:Yuvarlak Masa Toplantısı
	Oturum Başkanları: Hüsnü Pullukçu, Meltem Taşbakan, Nurgül Şahin
	Erişkin aşı poliklinik uygulamaları/Aşı kartı/ATS
	Nurgül Şahin
	Yeni kurulan bir poliklinik
	İdeali nasıl olmalı?
	Hastaya ait sorunlar
12:30-12:45	Aşılanma oranlarını artırmak için ne yapmalıyız?
	KAPANIŞ



KURS 4 SOLİD ORGAN NAKLİ ALICISINDA ENFEKSİYONLAR

1. GÜN 20 Mayıs 2021, Perşembe

Koordinatörler: **İrfan Şencan, Yaşar Bayındır**

10:00-10:15	Açılış ve Kursun Tanıtımı
	Oturum-1: Donör ve Resipientin Hazırlanması, Resipientte Enfeksiyonların Hızlı Tanısı
	Canlı veya Kadaverik Organ Nakli Donör Adayının Hazırlanması ve Değerlendirilmesi, EHU'nun Görev ve Sorumlulukları Yaşar Bayındır
10:15-11:15	Organ Nakli Resipient Adayının Hazırlanması Tuba Turunç
	Solid Organ Nakli Hastalarındaki Enfeksiyonların Doğru ve Hızlı Tanısında Son Gelişmeler Barış Otlı
11:15-11:45	Ara
11:45-12:45	Oturum-2 Olgular Eşliğinde Enfeksiyon Yönetimi (En Fazla İki Olgu ile)
11:45-12:05	Dirençli Bakteri Enfeksiyonları Sibel Gündeş
12:05-12:25	Fungal Enfeksiyonlar İmran Hasanoğlu
12:25-12:45	Viral Enfeksiyonlar Kıvanç Şerefhanoglu
12:45-13:45	Öğle Yemeği
13:45-14:35	Oturum-3 Özel Konular ve Özel Sorunlar
13:45-14:05	Preoperatif ve Postoperatif Dönemde Kronik Hepatit Yönetimi Mustafa Kemal Çelen
14:05-14:25	Organ Nakli hastasında Tüberküloz Tanı ve Yönetimi Vildan Avkan Oğuz
14:25-14:55	Ara
14:55-15:35	Oturum-4 İmmünsüpresyon ve Enfeksiyon
14:55-15:15	Organ Nakli hastasında Kullanılan İmmünsüpresif İlaçların Etkileri Veysel Ersan
15:15-15:35	Enfeksiyon Sırasında İmmünsüpresif Tedavinin Ayarlanması Burak Işık
15:35-15:45	Kapanış



KURS 5 YARA BAKIMI KURSU

1. GÜN 20 Mayıs 2021, Perşembe

Koordinatörler: **Canan Ağalar, Ayten Kadanalı, Hürrem Bodur**

10:00-11:30	OTURUM-1:
	Kronik Yara Tiplerini Nasıl Tanımlayalım?(Tanımı, Akut- Kronik Yara..)
	<i>Fatma Aybala Altay</i>
	Yarada Enfeksiyon Etkenleri Nasıl Tanımlanmalı, Mikrobiyolojisi Ve Tedavi Önerileri?
	<i>Öznur Ak</i>
	Kronik Yarada Klinikler Arası Organizasyon İstanbul Deneyimi
11:30-13:00	OTURUM-2:
	Diyabetik Ayakta Endokrinolog Bakış Açısı Ve Rolü?
	<i>Ferit Kerim Küçükler</i>
	Kronik Yarada Cerrahi Müdahale Ne Zaman Olmalı?
	<i>Mehmet Bekir Ünal</i>
	Diyabetik Ayak Ülseri Yönetimi Ve İntralezyonel EGF Uygulaması
13:00-14:00	<i>Kerim Bora Yılmaz</i>
	Öğle Arası
14:00-15:00	OTURUM-3:
	Yardımcı Tedavi Yöntemleri:
	Negatif Basıncılı Yara Kapama
	<i>Suat Batar</i>
	Yara Bakım Ürünleri EGF
	<i>Hasan Murat Aslan</i>



9. TÜRKİYE EKMUD

ULUSLARARASI BİLİMSEL PLATFORMU

20-23 Mayıs 2021 - Online Kongre -
www.valortv.net üzerinden canlı yayın

2. GÜN 21 Mayıs 2021, Cuma			
16:00-16:15	Açılış Töreni		
16:15-16:30	Ara		
16.30-17:15	Konferans 1: Açılış Konferansı Oturum Başkanları: Emine Alp Meşe, Haluk Vahaboğlu Sosyal Normlar ve Antibiyotik Kullanımı Dilek Arman		
17:15-17:30	Ara		
17:30-19:00	Oturum 1: Sıcak Gündem (COVID-19) Oturum Başkanları: Sercan Ulusoy, Emin Tekeli Mutasyon Selim Badur Aşılar Serhat Ünal		
2. GÜN 21 Mayıs 2021, Cuma			
	Prof. Dr. Kaya Kılıçturgay Salonu	Uzm. Dr. Mehmet Kadir Göktürk Salonu	Uzm. Dr. Ahmet Bacanlı Salonu
08:00-09:00		Kahvaltılı Oturum 1: Oturum Başkanı: Mustafa Yıldırım, Üner Kayabaş Pnömonide Tedavi Süresi Ne Kadar Olmalı? Uzun Zerrin Yuluğkural Kısa Gürdal Yılmaz	
09:00-09:15	Ara		
09:15-10:45	Oturum 2: Yedi Dakika / Yedi Bölge: Endemik Enfeksiyonlar Oturum Başkanları: Mehmet Doğanay, Selma Tosun Marmara: HIV	Oturum 3: Kronik Hastalıkların Kaynağı Enfeksiyon Etkenleri Olabilir Mi? Oturum Başkanları: İlknur Erdem, Filiz Akata Lyme- MS	Sözlü Sunumlar 1 Oturum Başkanları: Onur Kaya, Ayşe Erürk SB-033 Ediz Tütüncü



	Elif Tükenmez Tigen Ege: Sifiliz Tuğba Sarı Akdeniz: Leigonella Haluk Erdoğan İç Anadolu: KKKA Aynur Engin Karadeniz: Hanta Virüs- Leptospira Selçuk Kaya Doğu Anadolu: Kist Hidatik Emine Parlak Güneydoğu Anadolu: Leishmania Şafak Kaya	Süheyla Kömür Periodontal Enfeksiyonlar-Alzheimer Nazan Tuna HBV-Hepatosellüler ca Ferhat Arslan	SB-001 Tuba Damar Çakırca SB-002 Hasan Selçuk Özger SB-003 Ramazan Korkusuz SB-004 Umay Balcı SB-005 Tülay Ünver Ulusoy SB-006 Servet Öztürk SB-007 Filiz Koç SB-009 Çiğdem Yıldırım SB-010 Sevdâ Özdemir Al SB-011 İlknur Esen Yıldız SB-012 Tuğba Arslan Gülen SB-013 Pınar Şen
10:45-11:00	Ara		
11:00-12:00	Uydu / GSK Yaşam Boyu Bağışıklama Nuran Salman		
12:00-12:45	Öğle Yemeği		
12:45-13:45	Oturum 4: Diyaliz Ünitelerinde Enfeksiyon Kontrolü Oturum Başkanları: Gaye Usluer, Kemalettin Aydın Viral Enfeksiyonlar Özgür Dağlı Bakteriyel Enfeksiyonlar Selma Ateş		Sözlü Sunumlar 2 Oturum Başkanları: Saim Dayan, Fatma Nurhayat Saydam SB-014 Ahmet Sertçelik SB-015 Ahmet Sertçelik SB-016 Hüseyin Aytaç Erdem SB-017 Fatma Eser SB-018 Selma Tosun SB-019 Gamze Şanlıdağ SB-020 Zülal Özkurt SB-021 Aliye Baştuğ SB-022 Mustafa Altındış



13:45-14:00	Ara		
14:00-15:00	Uydu / GILEAD Hayatın Akışında Kronik Hepatit B: Vemlidy Deneyimi Konuşmacılar: Ayşe Batirel Hüsnü Pullukçu		
15:00-15:15	Ara		
15:15-16:15	Oturum 5: Yoğun Bakım Ünitelerinde Enfeksiyon Yönetimi Oturum Başkanları: Şükran Köse, Sedat Kaygusuz Ventilatör ilişkili Pnömoni Yönetimi Tuba Turunç Üriner Sistem Enfeksiyonları Yönetimi Hasip Kahraman	Oturum 6: Zor Hepatit Olguları Oturum Başkanları: Tansu Yamazhan, Mustafa Kemal Çelen HBV/HDV Ayhanım Ayan Tümtürk HCV Arzu Altunçekiç	Sözlü Sunumlar 3 Oturum Başkanları: Yusuf Önen, Günay Tuncer Ertem SB-023 Dilşah Başkol SB-024 Şafak Kaya SB-025 Selma Tosun SB-026 Selma Tosun SB-027 Şebnem Şenol Akar SB-028 Zülal Özkurt SB-029 Nilgün Altın SB-030 Şaban İncecik SB-031 Sinan Çetin SB-032 İlknur Yavuz
16:15-16:30	Ara		
16:30-17:30	Uydu / PFIZER Yeni Bakış, Yeni Başlangıç: - Gram (+) Enfeksiyonlara Yeni Bakış - Gram (-) Enfeksiyonlarda Yeni Başlangıç Konuşmacılar: Rahmet Güner Mesut Yılmaz Hüsnü Pullukçu		



9. TÜRKİYE EKMUD ULUSLARARASI BİLİMSEL PLATFORMU

20-23 Mayıs 2021 - Online Kongre -

www.valortv.net üzerinden canlı yayın

17:30-17:45	Ara		
17:45-19:15	Oturum 7: COVID-19 Zor Olgular Oturum Başkanları: Yeşim Taşova, Murat Akova	Oturum 8: Vektör İlişkili Enfeksiyonlarda Güncelleme Oturum Başkanları: Zülal Özkurt, Levent Görenek	Sözlü Sunumlar 4 Oturum Başkanları: Birgül Kaçmaz, Mustafa Doğan
	Olgular-Seçimli	Batı Nil Ateşi	SB-034 Pınar Şen
	Olgu Sunumları:	Uğur Kostakoğlu	SB-035 Pınar Şen
	İlknur Akkuş	Sıtma	SB-036 Tuna Demirdal
	Cansu Büyüktarakçı	Ahmet Melih Şahin	SB-037 Tuna Demirdal
	Mustafa Cihangiroğlu	Zikavirus	SB-038 Emine Parlak
	Tartışmacılar:	Rıza Aytaç Çetinkaya	SB-040 Merve Üstüner
	İlhami Çelik	Dang Ateşi	SB-041 Arzu Şenol
	Kadriye Kart Yaşar	Sümeyye Kazancıoğlu	SB-042 İlknur Yavuz
	Ayşe Batirel		SB-043 Şafak Kaya
19:15-19:30	Panel 2: Emek Uzmanlık Eğitiminde Neredeyiz? Oturum Başkanları: Oğuz Karabay, İlyas Dökmetaş	Oturum 9: Yoğun Bakım Ünitelerinde Direnç Sorunu Oturum Başkanları: Nurcan Baykam, Cemal Bulut	Sözlü Sunumlar 5 Oturum Başkanları: Nihal Pişkin, Faruk Karakeçili
	Eğiticiler Gözüyle	Gram Pozitifler	SB-048 Fatma Civelek Eser
	Aliye Baştuğ	Alper Şener	SB-049 Bircan Kayaaslan
	Uzmanlık Öğrencisi Gözüyle	MDR Gram Negatifler	SB-050 Kutbeddin Demirdağ
	Gamze Kaya (EKMUD asistan temsilcisi)	Seniha Şenbayrak	SB-051 Belgin Coşkun
	Deniz Akyol		SB-052 Esra Çınar Tanrıverdi
			SB-053 Esra Çınar Tanrıverdi
			SB-054 Esra Çınar Tanrıverdi
			SB-055 Ahmet Sertçelik
			SB-039 Mustafa Cihangiroğlu



3. GÜN 22 Mayıs 2021, Cumartesi

	Prof. Dr. Kaya Kılıçturgay Salonu	Uzm. Dr. Mehmet Kadir Göktürk Salonu	Uzm. Dr. Ahmet Bacanlı Salonu
08:00-09:00		Kahvaltılı Oturum 2: Oturum Başkanı: Halil Kurt, Mustafa Ertek Tartışmalı Oturum: Toplum Kökenli Sepsiste Geniş Spektrumlu Antibiyotik Tedavisi Gerekli: Serap Gencer Gerekli Değil: Sesin Kocagöz	
09:00-09:15	Ara		
09:15-10:45	Oturum 10: Problematic Bone Infections Oturum Başkanları: Oğuz Reşat Sipahi, Gökhan Metan Innovative Approach in Bone Joint Infections; Bone Substitutes, Phages Tristan Ferry Kemik ve Protez Enfeksiyonlarında Antibiyotik Süresinin Kısaltılması İlker Uçkay	Oturum 11: Olgular Eşliğinde HIV'de Fırsatçı Enfeksiyonlar Oturum Başkanları: Deniz Gökengin, Nurgül Ceran CMV Nefise Öztoprak Çuvalcı PCP Özgür Günel Tüberküloz Gönül Çiçek Şentürk	Sözlü Sunumlar 6 Oturum Başkanları: Semra Tunçbilek, Recep Tekin SB-056 Heval Can Bilek SB-057 Gürcan Paracıklı SB-058 Ahmet Basutçu SB-059 Alper Gündüz SB-060 Güneş Şenol SB-061 Haluk Erdoğan SB-062 Tülay Ünver Ulusoy SB-063 Şebnem Şenol Akar SB-064 Nazlıcan Yalçın SB-065 İsmail Yaşar Avcı SB-066 Caner Öksüz SB-067 Caner Öksüz SB-068 Ayşe Albayrak SB-069 Ertuğrul Güçlü
10:45-11:00	Ara		
11:00-12:00	Uydu / GILEAD Hematolojik Maligniteli Hastalarda İnvaziv Fungal Enfeksiyon (İFi) Yönetimi Moderatör: İftihar Köksal		



	Ülkemizde İFİ'lere Genel Yaklaşım ve Tanı Sinem Civriz Bozdağ İFİ'de Erken Tedavinin Önemi Ferit Kuşçu Soru-Cevap & Tartışma İftihar Köksal & Sinem Civriz Bozdağ & Ferit Kuşçu		
12:00-12:15	Ara		
12:15-12:45	Panel 1: MJIMA Ediz Tütüncü, Pasquale Pagliano		
12:45-13:45	Oturum 12: Emerging Viral and Parasitic Diseases Oturum Başkanı: Zeliha Koçak Tufan Changing Epidemiology and Challenges in Vector Borne Viral Infections in Turkey Koray Ergunay Informal Surveillance of Infectious Diseases: The ProMED Early Alert Service Eskild Petersen Mobile Diagnostics for Emerging Diseases Moving to the Point of Need Manfred Weidman	Literatür Saati Son Yılda Öne Çıkanlar Oturum Başkanları: Ali Kaya, İlkay Karaoğlu Ferit Kuşçu Sabahat Çeken Cumhur Artuk	Sözlü Sunumlar 7 Oturum Başkanları: Yasemin Akkoyunlu, Meltem Taşbakan SB-070 Betül Yıldırım SB-071 Deniz Akyol SB-072 Güneş Şenol SB-073 Nazlıgül Solmaz SB-074 Deniz Akyol SB-075 Güliz Uyar Güleç SB-076 Seçil Suna Deniz SB-077 Bahadır Orkun Özbay SB-078 Aliye Baştuğ
13:45-14:00	Ara		
14:00-15:00	Uydu / GILEAD BIKTARVY: Uzun Dönem Sağlığa Güçlü Destek Moderatör: Fehmi Tabak Biktarvy ile Uzun dönem Etkililik ve Sağlık Esra Zerdali		



	Inflamatuvar Süreçlerin Komorbiditeler ve Uzun Dönem Sağlık Üzerine Etkisi Ali Mert		
15:00-15:15	Ara		
15:15-16:15	Oturum 13: Sepsis Oturum Başkanları: Mehmet Serhat Birengel, Mesut Yılmaz Sepsis'te Güncel Tanısal Yaklaşımlar Hande Aydemir Nozokomiyal Sepsiste Antibiyotik Tedavisi Aslıhan Candevir Nozokomiyal Sepsiste Antifungal Tedavi Kemalettin Özden	Oturum 14: Özellikle Hasta Gruplarında Antibiyotik Doz Ayarlaması Oturum Başkanları: Kutbeddin Demirdağ, Güven Çelebi Renal Replasman Hastaları Şener Barut Hipoalbuminemili - Hepatik Hasarlı Hastalar Adalet Aypak Obez Hastalar İbrahim Erayman	Sözlü Sunumlar 8 Oturum Başkanları: Meral Sönmezoğlu, Sabahattin Ocak SB-079 Arzu Tarakçı SB-080 Emine Sehmen SB-081 Şenay Öztürk Durmaz SB-082 Pınar Yürük Atasoy SB-083 Hüsrev Diktaş SB-084 Reyhan Öztürk SB-085 Deniz Akyol SB-086 Cansu Bulut Avşar
16:15-16:30	Ara		
16:30-17:30	Uydu / GSK HIV/AIDS Tedavisinde Güçlü Başlangıç: Dolutegravir + Lamivudin Moderatör: Oğuz Karabay Konuşmacılar: Sabri Atalay Salih Atakan Nemli		
17:30-17:45	Ara		
17:45-19:45	Oturum 15: COVID-19'da Tedavi Oturum Başkanları: İftihar Köksal, Recep Öztürk Konvalesan Plazma ve Diğer Antikor Temelli Tedaviler Ö. Gökmen Sevindik İmmunomodulator Tedaviler Ahmet Gül	Oturum 16: Hematolojik Maligniteli Hastalar ve Kök Hücre Nakil Alıcılarında Profilaksi Yaklaşımları Oturum Başkanları: Rahmet Güner, Mehmet Parlak Antiviral Profilaksi Ayşegül Ulu Kılıç Antibakteriyel Profilaksi Şafak Özer Balin	Sözlü Sunumlar 9 Oturum Başkanları: Birsen Durmaz Çetin, Mustafa Namıduru SB-087 Özay Akyıldız SB-088 Banu Karaca SB-089 Dilek Yekenkurul SB-090 Müge Ayhan



	Hücre Temelli ve Diğer DeneySEL Aşamadaki Tedaviler Serpil Erol Antikoagülan Tedavi Meral Kayıkçıoğlu	Antifungal Profilaksi Gülden Eser Karlıdağ	SB-092 Taylan Önder SB-093 Gizem Güner Özenen SB-094 Erkan Erbaş SB-095 Deniz Akyol SB-097 Sema Yıldırım Arslan SB-098 Deniz Akyol SB-099 Emine Parlak SB-100 Gamze Şanlıdağ SB-101 Enes Ardıç SB-102 Deniz Akyol
--	--	--	--

4.GÜN 23 Mayıs 2021, Pazar

	Prof. Dr. Kaya Kılıçturgay Salonu	Uzm. Dr. Mehmet Kadir Göktürk Salonu	
08:00-09:00		Kahvaltılı Oturum 3: Gebelik ve Enfeksiyonlar Oturum Başkanları: Engin Seber, Fehmi Tabak Toxoplazma Gülden Ersöz Sifiliz Serdar Gül	
09:00-09:15		Ara	
09:15-10:15	Oturum 17: Yeni Rehberlerimiz Oturum Başkanları: Canan Ağalar, İrfan Şencan, Meltem Taşbakan Biyolojik Ajan Kullanım Derya Öztürk Engin Sitomegalovirüs (CMV) Enfeksiyonları Tanı, Tedavi ve Uzlaş Raporu Yasemin Çağ	Oturum 18: Yeni Antibiyotikler Oturum Başkanları: Hüseyin Turgut, Ertuğrul Güçlü Gram (+) Etkili Antibiyotikler Yasemin Ersoy Gram (-) Etkili Antibiyotikler Ayşe Seza İnal	
10:15-10:30		Ara	
10:30-11:30	Oturum 19: Gelecekteki Salgınlar Oturum Başkanları: Nazif Elaldı, Esragül Akıncı	Oturum 20: Sağlık Çalışanlarının Sağlığı Oturum Başkanları: Mustafa Kasım Karahocagil, Tuna Demirdal	



	Yarasa Kaynaklı Tehlikeli Hastalıklar ve Yarasa Ekolojisi ile İlişkisi Nedim Çakır Olası Zoonotik Salgınlar Hakan Erdem	Aşılanma Yeşim Çağlar Yaralanma Çiğdem Kader	
11:30-11:45	Ara		
11:45-12:45	Oturum 21: Akılcı Antibiyotik Yönetimi Oturum Başkanları: Süleyman Sırrı Kılıç, Mesil Aksoy Toplum Kökenli Şebnem Şenol Akar Hastane Kökenli Ayşe Özlem Mete	Oturum 22: Salgın Yönetimi Oturum Başkanları: Ayhan Akbulut, Fatma Sirmatel Toplumda: Güliden Yılmaz Hastanede: İlkay Bozkurt	
12:45-13:00	Ara		
13:00-13:15	Genel Değerlendirme / Kapanış		

2021 EKMUD KONUŞMA ÖZETLERİ

İmmünolojik Başarısızlık: Nedenleri, Önemi

Dr. Ahmet Çağkan İnkaya

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

HIV ile yaşayan kişilerde antiretroviral tedavi (ART) başlandıktan sonra CD4 T lenfosit düzeyleri hızla yükselir ve olguların çoğunda normal sayılabilecek olan $>500/\text{mm}^3$ 'ün üzerine ulaşır. Bu durum immünolojik toparlanma olarak tanımlanır. Özellikle, tedaviye geç başlanmış ve başlangıç CD4 düzeyi düşük olan kişilerde, CD4 hücre sayısı bu kadar yükselmez, 250-350 arasında plato çizer.

CD4 sayısında toparlanmama sebepleri arasında ileri yaş, düşük nadir CD4 düzeyi ve ART öncesi düşük CD4 düzeyi ilk öncelikle akla gelmektedir. Öte yandan, ART'ye en erken dönemde başlamak CD4 toparlanmasını hızlandırmaktadır ($>1,000/\text{mm}^3$). Bunlara ek olarak, eşlik eden koenfeksiyonlar, viral enfeksiyonlar, ilaç toksitesi veya kanser gibi durumlarda CD4 toparlanması olmayabilir.

Ne yazık ki, CD4 düzeyi toparlanmayan kişiler artmış mortalite ve morbidite riski ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Bir araştırmada, üç yıllık süpresif ART'ye rağmen CD4 sayısı 200'ün altında kalan kişilerde mortalite riskinin, CD4 sayısı toparlananlara kıyasla 2,6 kat arttığı gözlenmiştir. CD4 sayısının süpresif ART'ye rağmen toparlanmaması, kardiyovasküler, osteoporotik kırık, kronik karaciğer hastalığı ilişkili mortalite, artmış enfeksiyöz komplikasyonlar ve AIDS tanımlayıcı olmayan kanser gelişme riskiyle ilişkilidir. Artmış mortalite ve morbidite riskleri CD4 sayısı 500'den düşük olduğunda daha sıklıkla gözlenmektedir. CD4 sayısı ne kadar yüksek ise sağkalım daha uzun, morbiditeler daha az gelişmektedir.

Düşük CD4 sayısı ve advers olaylar arasındaki ilişki belli olduğu için CD4 sayısını yükseltmek amacıyla çeşitli girişimler denenmiş ve hiçbiri süpresif ART'den daha etkin bulunmamıştır. ART yoğunlaştırma (rejime ekstra ajan ekleme), ART sınıfı değiştirme gibi uygulamalar başarısız bulunmuş ve önerilmemektedir. IL2'nin ART'ye eklenmesi iki ayrı klinik çalışmada denenmiş, CD4 sayılarında yükselme gözlenmiş olsa da, bu yükselişin klinik etkisi istenen düzeyde olmamıştır. CD4 sayısını yükseltmek için düşünülen uygulamalar tamamen deneysel kimyasallardan oluşmaktadır ve asla klinik araştırma haricinde kullanılmamalıdır.

CD4 sayısının toparlanması için en etkin ve geçerli yöntem ART'ye mümkün olduğunca erken dönemde başlanmasıdır.

Sıtma

Dr. Ahmet Melih Şahin

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

Sıtma çok eski çağlardan beri bilinen çok geniş insan gruplarını, bölgeleri etkileyen öldürücü olabilen vektör kaynaklı bir hastalıktır. Hastalığın ana bulaş yolu parazit taşıyan anofel cinsi dişi sivrisineklerin sokmasıyla olmakla beraber kan transfüzyonu, organ transplantasyonu, greftler ve kontamine enjektör veya iğnelerin ortak kullanımı ile de insanlara bulaşabilmektedir. Hastalık ayrıca plasenta yoluyla doğum öncesi veya doğum esnasında anneden bebeğe de geçebilmektedir.

Dünya Sağlık Örgütü'nün (DSÖ) 2019 raporunda, dünya çapında 228 milyon sıtma olgusunun olduğu bildirilmiştir. Sıtmaya bağlı ölümlerin sayısı 405.000 olarak belirtilmiş ve tüm sıtma ölümlerinin %67'sini (272.000) beş yaş altı çocukların oluşturduğu kaydedilmiştir.

DSÖ 25 Nisan Dünya Sıtma Günü'nde yayınladığı bildiriye 2021 yılının sloganını "Reaching the zero malaria target" olarak belirlemiştir. Sıtma olgularının %90'ından fazlasının görüldüğü Afrika bölgesinde koronavirus hastalığı-2019 (COVID-19) pandemisinin başından itibaren bir milyonu aşkın COVID-19 olgusu olması tüm dünyada sağlık sistemini zorladığı gibi bu bölgelerde de sıtma ile savaşta sorunlara yol açmıştır. Ancak bu zorluklara rağmen 2020'de bu ülkelerden bazılarında sıfır yerli sıtma olgusu bildirilirken diğer ülkelerden de sıtmadan kurtulma yolunda iyi haberler gelmektedir.

Sıtma eliminasyonu belirli bir sıtma türünün belirli bir coğrafi bölgede lokal iletiminin kesintiye uğraması olarak tanımlanır. Üç yıl üst üste yerli sıtma olgusu görülmeyen ülkelerde eliminasyon sağlanmış olarak kabul edilir. Bu sayı DSÖ 2021 verilerine göre 39'a ulaşmıştır.

Ülkemizde 2010 yılından beri yerli olgu olmamasına rağmen sıtma etkenini taşıyan sivrisinek türlerinin bulunması, iklim ve çevresel faktörler, büyük nüfus hareketleri, sıtmanın endemik olduğu ülkelere seyahat edenlerin ve buralardan gelenlerin sayısının artması nedeniyle yurtdışı kaynaklı sıtma olguları görülmektedir. Ayrıca; düzensiz göçmenler, ülkemizin sıtmanın yayılabileceği subtropikal bölgede yer alması ve iklim değişiklikleri nedeniyle sıtma ile savaşta alınacak tedbirler güncelliğini korumaktadır.

Birçok aşı çalışmaları devam etmekle birlikte DSÖ'nün önerdiği ve 3 pilot bölgede 2019'dan itibaren yapılmaya başlanan tek aşı RTS,S/AS01 (RTS,S)'dir. Sadece *Plasmodium falciparum*'a karşı etkili olan bu aşının ilk sonuçları umut vericidir. Antimalaryal ilaçlara karşı direnç tedavide dikkat edilmesi gereken konulardandır. Ayrıca FDA ve CDC tarafından hidroksiklorokin COVID-19 tedavisinde kullanılması için yeterli veri olmadığı bildirilmiştir.

Eğiticiler Gözüyle Uzmanlık Eğitiminde Neredeyiz?

Dr. Aliye Baştuğ

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

Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) pandemisi tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de sağlık, ekonomik ve sosyal etkilerinin yanı sıra eğitimde de olumsuz etkilere yol açmakta, araştırma görevlilerimizin eğitiminde de ciddi aksamalara neden olmaktadır. Uzmanlık eğitiminde mevcut durumumuzun ortaya konması ve eksikliklerin saptanarak düzeltici faaliyetlerde bulunulabilmesi için akademisyen hocalarımıza yönelik hazırladığımız ankete 70 katılım sağlandı.

Ankete katılan akademisyenlerimizin kurumlarının %91,2'sinin akreditasyon belgesi olmadığı belirlendi. Bununla birlikte, katılımcıların %68,1'inin eğitici eğitimi sertifikasına, %42,9'unun ölçme ve değerlendirme sertifikasına sahip olduğu saptandı. Katılımcıların %64,3'ü araştırma görevlisi sayısının yeterli olduğunu belirtirken, sadece %47,8'i eğitici başına düşen araştırma görevlisi sayısının ≥ 2 olduğunu bildirdi. Araştırma görevlisi eğitimine yeterli zaman ayırdığını düşünen akademisyen oranı %29,4, kısmen zaman ayırdığını belirtenlerin oranı %57,4 saptandı. Katılımcıların %79,7'si en az haftada 2 kez düzenli eğitim yapıldığını, %63,8'i eğitim programlarını TUK tarafından belirlenen çekirdek eğitim müfredatına göre hazırladıklarını bildirdi. Klinik içi laboratuvar bulunduğunu belirtenlerin oranı %52,2 idi. Katılımcıların %61,5'i araştırma görevlilerinin en az 1 ay süreyle enfeksiyon kontrol komitelerinde aktif çalıştığını, %88,2'si tanımlanan rotasyon sürelerine uyulduğunu bildirdi. Bununla birlikte araştırma görevlilerinin teknik şartname hazırlama ve muayene komisyonlarına eğitim amaçlı katıldığını belirtenler sadece %7,5 idi.

Akademisyen hocalarımızın %92,8'i pandeminin eğitimi olumsuz etkilediğini, %91,2'si pandeminin herhangi bir döneminde eğitime ara verildiğini ve %81,2'si COVID-19 dışı hasta bakılan EHKM servisini belli bir dönem kapatmak durumunda kaldıklarını bildirdi. Pandemi etkisiyle günümüze gelindiğinde katılımcıların %58,8'i yüz yüze, %35,3'ü ise online eğitime devam ettiklerini belirtirken, online eğitimin orta düzey ve üzerinde verimli olduğunu düşünenlerin oranı sadece %57,8 saptandı.

Ülkemizde araştırma görevlisi ve akademisyenlerin üzerine düşen iş yükünün COVID-19 pandemisi ile birlikte katlanarak artması nitelikli araştırma görevlisi yetiştirebilme noktasında bizleri zorlamaktadır. Pandemi etkisinin kısa vadede sonlanmayacağı düşünüldüğünde sağlık hizmetinin devamı kadar, gelecekte sağlık hizmetini yürütecek ve geleceğin akademisyeni olma yolunda ilerlemek isteyen araştırma görevlilerimizin eğitime katkıda bulunmakta asli görevlerimiz arasında olup bu konudaki çabalarımızı artırarak sürdürmemiz gerekmektedir.

Zor Hepatit Olguları: HCV (Oturum 6)

Dr. Arzu Altunçekiç Yıldırım

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

Hepatit C virüsünün (HCV) keşfinden, günümüzde doğrudan etkili antiviral (DEA) ilaçlar ile tedaviye uzanan süreç, bilimin başarı öyküleri arasında yerini almış gibi gözükmemektedir. 1990'lı yıllarda interferonlarla başlayan zorlu mücadele bugün yerini yönetimi çok daha kolay tedavi seçeneklerine bırakmıştır. Bu tedavi seçenekleri içerisinde ülkemizde şu an; sofosbuvir+ledipasvir; ombitasvir+paritaprevir+ritonavir+dasabuvir ve tüm genotiplere etkili glekaprevir+pibrentasvir geri ödeme kapsamında bulunan seçeneklerdir. HCV, dünya çapında 70 milyondan fazla insanın enfekte olduğu; hastalık, ölüm ve ekonomik maliyetler açısından önemli bir küresel etkiye sahiptir. Dünya Sağlık Örgütü'nün hazırladığı "Küresel Viral Hepatit Stratejisi" 2030 yılına kadar eradikasyonu hedeflese de önümüzde hala engeller mevcuttur. HCV ile enfekte popülasyonlara ulaşmakta ki zorluklar bir yana basitleştirilmiş rejimlere rağmen tedavide zorlandığımız olgular söz konusudur. Genel popülasyonlardaki enfeksiyon oranları azalmaktadır. Ancak uyuşturucu bağımlıları, mahkumlar gibi özel gruplarda bu oranların arttığı bilinmektedir. Bu gruplar enfeksiyon devamlılığı açısından rezervuar olabilecekleri gibi genotip epidemiyolojisinde ciddi değişiklikler yaşanması da muhtemeldir. Özellikle genotip 3 olgu sıklığında artış trendi mevcuttur. Güçlü pan genotip etkili DEA'lar ile etkin tedavi edebildiğimizi düşünsek bile gelecek açısından endişeler yok denemez. HIV-HBV ko-enfekte hastalar, hemodiyaliz hastaları diğer özel gruplardır. Tedavi deneyimli, birden fazla önceki DEA rejiminde başarısız olan kişilerde yeniden tedavi yaklaşımı, bu rejimleri takiben HCV tedavisi sağlanamayan hastaların çoğunda NS5A RAS'lerin varlığı nedeniyle daha karmaşıktır. Dekompanse karaciğer hastalığı olan hastaların tedavi sırasında karaciğer hastalığının kötüleşme riski göz önüne alındığında, bu hastalar karaciğer nakli hizmetlerine erişimi olan merkezlerde tedavi edilmelidir. DEA tedavisi, karaciğer hastalığının genel ilerlemesini azaltır, ancak ilerlemiş fibroz ve/veya komorbiditeleri olan hastalarda HCV enfeksiyonunun iyileşmesinin ardından hepatoselüler kanser riskinde önemli bir artış devam eder. Sonuç olarak devrim niteliğinde gelişmelere rağmen tedavide hala zorlandığımız olgular mevcuttur ve gelecekte de tüm hasta grupları için optimal olmayabilir.

Zor Hepatit Olguları HBV-HDV

Dr. Ayhanım Tümtürk

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

Hepatit delta virüsü (HDV), yalnızca hepatit B virüsü (HBV) pozitif olan bireyleri enfekte edebilen küçük, defektif bir RNA virüsüdür; HBV'li hastaların %5-10'unun HDV ile enfekte olduğu düşünülmektedir. Demografik olarak, erkekler kadınlardan iki kat fazla etkilenir.

Hafif hastalıktan fulminan karaciğer yetmezliğine kadar değişen klinik aralığa sahiptir. Çalışmalar, HBV ve HDV ko-enfeksiyonu olan hastaların çoğunun, tek başına HBV enfeksiyonu olanlara göre daha şiddetli karaciğer hastalığına, siroza daha hızlı ilerlemeye ve artmış hepatik dekompanseasyon ve ölüme yol açtığını göstermiştir. Siroza ilerleme oranının yüksek olmasına rağmen, muhtemelen HDV tarafından HBV replikasyonunun baskılanması nedeniyle, hepatosellüler karsinoma oranının arttığı gösterilmemiştir.

HBV gibi HDV'de enfekte kan veya vücut sıvılarına maruz kalma yoluyla parenteral yolla bulaşır. Cinsel yolla bulaşmaya dair kanıtlar bulunmaktadır. İntrafamilial yayılma, yüksek prevalanslı bölgelerde yaygın gibi görünmektedir. HDV'nin perinatal bulaşması nadirdir.

HDV ile kontamine olmuş akut HBV enfeksiyonu olan bireyler HDV-HBV ko-enfeksiyonu iken, HDV ile kontamine olmuş kronik HBV enfeksiyonu olan bireyler bir HDV-HBV süper-enfeksiyonunu temsil etmektedir.

Teshis: Anti-HDV antikorlarının gelişimi, HDV'li bireylerde evrenseldir; bu nedenle, HBsAg pozitif olan her hasta, anti-HDV immünooglobulin (IgG) antikorları için test edilmelidir. Anti-HDV antikorlarının yokluğunda HDV-RNA testi endike değildir. HDV-RNA'nın serum konsantrasyonları, hastalık aktivitesi veya karaciğer fibrozunun evresi ile ilişkili değildir. Antiviral tedaviye yanıtı belirlemek için HDV-RNA'nın seri kantifikasyonu kullanılır.

Tedavi: HDV viremi ve yüksek transaminazları olan hastalar bir yıl boyunca PEG-INF alfa ile tedaviye başlanmalıdır. HDV-RNA'nın negatif olduğu durumlarda tedavi sonlandırılmalı ve hasta izlenmelidir. Bununla birlikte, bir yıllık tedaviden sonra hala saptanabilir HDV-RNA seviyelerinin kaldığı durumlarda, özellikle yüksek transaminaz seviyeleri ile birlikte bir yıl daha tedavi önerilir.

HDV için karaciğer transplantasyonunda, başlanan HBIg, HBsAg konsantrasyonlarında hızlı düşüşe yol açar ve serum HDV-RNA düzeyi buna paralel olarak azalır. HDV için yapılan karaciğer transplantasyonunun 5 yıllık sağkalım oranı %80'den fazladır ve bu oran karaciğer hastalıklarının diğer nedenleri için yapılan transplantasyonlarda kaydedilen sonuçlardan daha iyidir.

Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi

Prof. Dr. Aynur Engin

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

Kırım-Kongo kanamalı ateşi (KKKA) kene kaynaklı zoonotik bir hastalıktır, etken Bunyavirales grubunun Nairoviridae ailesinin Ortonairovirus genusunda yer alan KKKA virüsüdür. Hastalık ateş, halsizlik, iştahsızlık, kas ağrısı, baş ağrısı, bulantı, kusma, ishal ve ağır olgularda kanama gibi bulgularla seyreder. Bazı hastalar asemptomatik seyrederken bazı hastalarda ölümcül seyretmektedir. Virüsün ana hedefi mononükleer fagositik hücreler, hepatositler ve endotel hücreleridir.

Ülkemizde ilk olgular 2002 yılı sonunda tanımlanırken kesin tanı 2003 yılında konuldu. Hastalar ülkemizde özellikle kenelerin aktifleştirdiği dönem olan bahar ve yaz aylarında görülmektedir. KKKA olguları çoğunlukla İç Anadolu'nun kuzeyi, Orta Karadeniz ve Doğu Anadolu'nun kuzeyinde yoğunlaşmaktadır. Ancak ülkemizin her ilinde görülmesi mümkündür. Sağlık Bakanlığı verilerine göre 2002-2018 yılları arasında ülkemizde 11.041 olgu saptanmış olup 528'i ölümlü sonuçlanmıştır, olgu ölüm oranı %4,78'dir.

Hastalık, virüsü taşıyan kenenin ısırması veya kene temizlenmesi gibi temaslara bulaşmaktadır. Ülkemizde Hyalomma marginatum türü keneler bulaşta önemlidir. Hastalık viremik dönemdeki hayvanların veya hasta kişilerin vücut sıvıları ile korunmasız temas sonucunda da bulaşabilmektedir. İnkübasyon süresi kene tutunmasından sonra genellikle 1-3 gün, en fazla 9 gün olabilmektedir. Enfekte kan, vücut sıvısı ve diğer dokularla temas sonrasında 5-6 gün; en fazla ise 13 gün olabilmektedir. Ancak daha uzun süreli inkübasyon süreleri de söz konusu olabilmektedir.

Laboratuvar bulguları içinde en değişmez bulgu trombositopenidir. Ayrıca lökopeni, AST, ALT, CPK, GGT, ALP, LDH, D-dimer düzeylerinde yükselme, protrombin zamanı, INR ve aktive parsiyel tromboplastin zamanında uzama görülür. Altta yatan başka bir sebep yoksa ya da büyük miktarda kanama olmamışsa anemi beklenmez. Hastalığın kesin tanısı RT-PCR ile virüs RNA'sının gösterilmesi ve/veya KKKA IgM antikorunun saptanmasıyla konur. Tedavinin temelini (gerekli durumlarda taze donmuş plazma, trombosit süspansiyonu ve/veya eritrosit süspansiyonu verilmesi gibi) destek tedavileri oluşturur. Ayrıca etkinliği tartışmalı olmakla birlikte ribavirin de tedavide kullanılmaktadır. Hastane bulaşının önlenmesinde hastaların izole edilmesi ve bakım veren personelin izolasyon önlemlerine dikkat etmesi önemlidir. Hastalığın onay almış bir aşısı bulunmamaktadır.

Hastane Kökenli Enfeksiyonlarda Akılcı Antibiyotik Yönetimi

Dr. Ayşe Özlem Mete

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

Akılcı antibiyotik kullanımı, antimikrobiyal ajan tercihleri, dozajları, uygulama yolları ve uygulama süreleri açısından optimal kullanımını sağlamak için planlanmış sistematik ölçüm, koordineli müdahalelerden ve düzenli denetimlerden oluşur. Doğru tanının konması, prognozun belirlenmesi, tedavi amaçlarının saptanması, tedavi seçeneklerinin gözden geçirilmesi, uygun tedavinin seçimi, ilaç tedavisi gerekli ise reçetenin doğru biçimde yazımı ve takibini içerir. Tüm bu süreçte ilaç dışı tedavi seçeneklerinin dikkate alınması, ilaçlar için etkinlik, uygunluk, güvenlik ve maliyet analizinin yapılması, risklerin en aza indirilmesi, doğru bilgilendirme ve hasta katılımının sağlanması esastır. Sadece antibakteriyel ajanlar için değil, aynı zamanda antifungaller, antiviraller ve antiretroviraller için de geçerlidir. Antimikrobiyal yönetimin birincil amacı, antimikrobiyal kullanımın istenmeyen sonuçlarını en aza indirirken klinik sonuçları düzeltmektir. Bunun yanı sıra duyarlılık oranlarının iyileştirilmesi ve kaynak kullanımının optimize edilmesi ikincil amaçlar arasında bulunmaktadır.

"Hastane kökenli enfeksiyonlarda, akılcı ilaç kullanımı temel prensipler olarak toplum kökenli enfeksiyonlar ile aynı olmakla birlikte farklı detayları ve gereksinimleri vardır. İlaç-ilaç etkileşimlerinin değerlendirilmesi, çoklu ilaç dirençli mikroorganizmalara karşı yürüteceğimiz süreç, hekimlerin eski inanç ve alışkanlıklarına karşı yapılacak olan mücadele ve bütün hastaların takibi ve sürecin denetimi gibi detaylı aşamaları içerir.

Hastanede genel olarak, şüpheli veya kanıtlanmış bakteri enfeksiyonu olan hastaların yönetimi, ampirik tedavinin başlatılmasını ve ardından gelecek mikrobiyoloji verilerine göre yapılacak tedavi ayarlamalarından oluşur. Antimikrobiyal yönetiminde, yerel epidemiyoloji, duyarlılık modelleri ve ilaç bulunabilirliği veya tercihine dayalı olarak yaygın enfeksiyonlar için tesise özel klinik uygulama kılavuzları geliştirmelidir. Klinik farmakologlar ve eczacılar tarafından doz optimizasyonu ve intravenöz tedavinin oral antimikrobiyal tedaviye sistematik geçiş dahil olmak üzere antimikrobiyal tedaviyi optimize etmek için görev alabilir. Klinik mikrobiyoloji laboratuvarı, devam eden kültür sonuçları ve duyarlılık verilerini belirleyerek, yıllık bir antibiyogram hazırlamak suretiyle söz konusu merkezin duyarlılık profilini sağlayabilir. Böylece ampirik tedavinin hedefi kapsama ihtimali yükseltilir.

Akılcı antibiyotik kullanım uygulamalarının yaygınlaştırılması; hastane yatışları dahil antibiyotik kullanım politikalarını kontrol edecek bir kurumun kurulması, yaygın kullanılan antibiyotik listelerinin oluşturulması, dönemsel antimikrobiyal duyarlılık haritalarının çıkarılması, kılavuzlar oluşturulması, tıp eğitiminde bu konu ile ilgili dersler eklenmesi, sürekli tıp eğitimine önem verilmesi, halkın ilaç kullanımı konusunda eğitilmesi ve ilaç harcamalarının kontrol edilmesidir.

Hematolojik Maligniteli Hastalar ve Kök Hücre Nakil Alıcılarında Profilaksi Yaklaşımları Antiviral Profilaksi

Dr. Ayşegül Ulu Kılıç

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

Hematolojik maligniteli ve kök hücre nakli (KHN) alıcılarında asemptomatik latent viral enfeksiyonların reaktivasyonu (örneğin; Varicella zoster virüs, sitomegalovirüs) görülebilir. Ayrıca, influenza, parainfluenza ve respiratuvar sinsityal virüs ekzojen enfeksiyonları görülebilir. Görülme sıklığı ve şiddeti hücrel immünoşüpresyonun düzeyi ile ilişkilidir. Viral hastalık riski fonksiyonel T-hücresi baskılanmasının süresi ve yoğunluğunun artması ile artar. Bu özellikle allojenik KHN ve alemtuzumab tedavisi sonrası belirgindir.

Solid tümörlerde hücrel bağışıklığın baskılanması belirgin değildir. İnvasiv viral enfeksiyonlar nadirdir. Fakat, akut lösemili hastalarda tedavi oldukça agresiftir. İndüksiyon, konsolidasyon ve idame tedavilerinde kullanılan sitotoksik ajanlar ile kalıcı ve derin nötropeni ortaya çıkar. Nötropeni sırasında görülen reaktivasyonların tedavisi altta yatan hastalığın tedavisini geciktirebilir. Kronik hepatit B'nin immünoşüpresif tedaviler sırasında reaktivasyonunun ciddi sonuçları vardır. HBsAg pozitif olguların %20-50'sinde fulminan hepatit görülebilir. Geleneksel dozda kemoterapi alan ve T hücre süpresyonu olmayan hastalarda invaziv primer viral enfeksiyonlar nadirdir. Bu tedavileri alan hematolojik malignitesi olan hastalarda HSV, CMV ve EBV enfeksiyonları için profilaksi önerilmez, hepatit B için antiviral profilaksi (lamivudin), influenza için mevsimsel aşılama önerilir. Ciddi immünoşüpresyonu olan hematolojik malignitesi olan hastalarda HSV ve VZV enfeksiyonları için antiviral profilaksi (asiklovir) önerilir. İkincil tedaviler, kortikosteroidler, CD4 <50/μl, yaş >65, derin nötropeni viral enfeksiyonlar için risk faktörleridir.

Otolog KHN olan hastalarda fırsatçı viral enfeksiyon riski, bağışıklık sisteminin yeniden yapılanması ile ilişkilidir. CD34 T hücreleri seçilerek yapılan nakillerde viral enfeksiyon riski yüksektir. Bu hastalarda asiklovir veya valasiklovir ile antiviral profilaksi önerilir. HBsAg pozitif hastalara lamivudin ile antiviral profilaksi önerilir. Allojenik KHN ve kronik GvHD hastalarında T hücre cevapları uzun süreli baskılanmıştır. CMV, EBV, adenovirüsler ve diğer solunum yolu virüsleri *ex vivo*, T hücre depresyonu, HLA uyumsuz nakiller ve şiddetli GvHD ise *in vivo* risk faktörleridir. HSV, VZV, CMV ve HBV'ye yönelik antiviral profilaksi önerilir.

İmmünoşüpresif Hastada İnvaziv Fungal Enfeksiyon Yönetimi Kriptokokkal Menenjit Yönetimi

Doç. Dr. Aziz Öğütü

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

Kriptokok enfeksiyonu, CD4 sayısı <100 olan AIDS hastalarında görülen en yaygın dördüncü fırsatçı enfeksiyondur. Kronik steroid kullanımı HIV ile ilişkili olmayan kriptokok enfeksiyonlarının yaklaşık 1/3'ünü oluşturur. *Cryptococcus neoformans*, bir saprofit, genellikle güvercin dışkısı ile kirlenmiş toprakta bulunur. Patojenik kriptokoklar, dört serotip ve iki türe ayrılır. Polisakkarit kapsül antifagositik özelliklere sahiptir. Fenol oksidaz enzimi fenolik bileşiklerin melanine dönüşümünü katalize eder. Hastalarda AIDS, glukokortikoidlerle uzun süreli tedavi, organ nakli, malignite, karaciğer hastalığı, sarkoidoz gibi immünoşüpresif klinik vardır. İzole ateş ve baş ağrısı olan ileri HIV enfeksiyonu (CD4 hücre sayısı <100 hücre/mikrol) olan hastalarda kriptokokkal meningoensefalit düşünülmelidir. İlk değerlendirme; dikkatli bir öykü, nörolojik muayene ve serum kriptokok antijenini (CrAg) içerir. Ayrıca bir lomber ponksiyon (LP) yapılmalıdır. MR kitle lezyonlarını, artmış kafa içi basıncını ve/veya hidrosefali varlığını tespit edebilir. Beyin omurilik sıvısında (BOS) pozitif bir kriptokokkal antijen (CrAg), kriptokokkal meningoensefalit tanısını güçlü bir şekilde destekler ve enfeksiyonla tutarlı semptomlar ve/veya risk faktörleri olan hastalarda tedaviyi başlatmak için yeterli kanıttır. AIDS'li hastalarda preemtif serum CrAg taramasında; serum CrAg $\geq 1:160$ ise santral sinir sistemi tutulumunu gösterebilmektedir. Kriptokokkal PCR'in duyarlılığı ve özgüllüğü %90'ın üzerindedir, persistan enfeksiyonu bir immün rekonstrüksiyon enflamatuvar sendromundan ayırt etmeye yardımcı olabilir.

LP 24 saatten önce yapılmıyor ya da kontrendike ise; Dünya Sağlık Örgütü serum/plazma CrAg öneriyor. CrAg testi pozitifse, antifungal tedavi başlanmalıdır. CrAg testi negatifse empirik tedavi başlanmaz, ileri tetkik yapılmalıdır. Prognoz güçlü ART ve antifungal tedaviyle düzelmiştir. İlk 2 hafta erken ART'den kaçınılmalı, mortaliteyi artırır. Akut mortalite, HIV+ kriptokokkal meningoensefalitte %6-16'dır. İki hafta içinde tedavi sırasında mortalite belirtileri; anormal bilinç durumu (ensefalit ve/veya artmış kafa içi basınç nedeniyle), BOS antijen titresi >1:1,024 (yüksek maya yükü) ve BOS lökosit sayısı <20/mikrol'dir (zayıf konak yanıtı).

Diyabetik Hastalarda Bağışıklama

Dr. Cansu Bulut Avcı

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

Diabetes mellitus sıklığı ve yarattığı sorunlar nedeniyle tüm dünyada önemi gittikçe artan bir sağlık sorunudur. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin tümünde diyabet prevalansı hızla yükselmektedir. Uluslararası Diyabet Federasyonu 2017 yılı itibarı ile dünyadaki diyabetli birey sayısı 451 milyon (18-99 yaş) iken bu sayının 2045 yılında 693 milyona ulaşacağını öngörmektedir.

Glikoz metabolizmasının bozulması nedeniyle fagositoz, kemotaksis ve lökosit bağlanması gibi lökosit fonksiyonlarında bozukluklar olmaktadır. Ayrıca hiperglisemi nedeniyle, mikrovasküler ve nörolojik komplikasyonlar ortaya çıkabilir. Akciğerde yer alan immün sistem hücrelerindeki bozulma da özellikle enfeksiyona yatkınlığı artırır. Diyabet pnömone için bir risk faktörüdür. Diyabetli tüm bireyler yaştan bağımsız olarak aynı yaştaki sağlıklı kişilere oranla yaklaşık 3 kat daha fazla pnömone riski altındadır. Diyabetli bireyler pnömokokal hastalıklara bağlı olarak hastaneye yatış açısından da artmış bir riske sahiptirler. Tip 2 diyabetli hastalarda, pnömone nedeniyle hastaneye yatanlarda mortalite artar.

Diyabetik hasta grubuna özellikle önerilen aşılardan pnömokok ve yıllık influenza aşılardır. Duyarlı iseler hepatit A ve B bağışıklaması unutulmamalıdır. Yine 10 yılda bir Td aşılması yapılmalıdır. Diğer aşılardan için genel kurallara geçerlidir.

KOAH Hastaları

Kronik obstrüktif akciğer hastalığında (KOAH) fagositozda azalma, dendritik hücre vb. hücrelerde azalmalar, olgun T-hücrelerinde hafıza kapasitelerinde düşme, sitokin üretiminde artma, dolaşımdaki B hücrelerinde azalmalara bağlı azalmış immünoglobulin yapımı söz konusu olabilmektedir. Akciğerdeki yapısal değişiklikler ve tıkaçlar etkenlerin kolay yerleşmesine ve kolonize olmasına olanak sağlamaktadır.

Ülkemizde öncelikli toplum sağlığı sorunları arasında olan KOAH, astım ve bronşektazi gibi kronik akciğer hastalıklarının izleminde enfeksiyöz alevlenmeler ve pnömoniler sık ortaya çıkmakta ve bunlara bağlı hekim/acil başvuruları, hospitalizasyon veya yoğun bakım desteği gerekebilmektedir. Alevlenmeler hastanın zaten kötü durumda olan yaşam kalitesini bozmakta ve bu bazen, kısmen de olsa kalıcı olabilmektedir. En sık etkenler pnömokoklar ve solunum virüsleridir. Özellikle pnömokok enfeksiyonları, normal popülasyona göre KOAH hastalarında 7-10 kat daha fazla görülmektedir. Bu nedenle bu hasta grubunda olası etkenlere karşı bağışıklama önem kazanmıştır.

KOAH hasta grubunda yıllık influenza, konjuge pnömokok ve polisakkarit pnömokok aşılı rutin önerilmektedir. Primer immünizasyonu yapılmış kişilerde 10 yılda bir Td unutulmamalıdır. Diğer aşılardan için genel kurallara geçerlidir.

Böbrek Yetmezliği

Son dönem böbrek yetmezliği (SDBY) olan hastalar olumsuz sonuçlara hatta ölüme neden olan birçok enfeksiyona karşı normal popülasyona göre daha duyarlıdır. Bu hastalarda nefrotik sendrom olarak kendini gösteren nefropati, immünoşüpresif ilaç kullanımı gerektiren durumların ortaya çıkması, diyaliz tedavisi alma, hem hücresel hem de hücre dışı defekt gibi enfeksiyonlara yatkınlığa neden olan faktörler söz konusudur. Ancak immün cevaptaki bu azalmaya neden olan faktörler tam olarak bilinmemektedir. Sağlam nefronların azlığı sonucu böbrek fonksiyonlarında yetersizlik oluşmaktadır. Bilinmeyen toksinlerin ve şüpresif maddelerin azalmış klirensi, muhtemel

beslenme eksikliklerinin gelişmesi ve immünoşüpresif tedavilerin verilmesi gibi faktörler, immün cevapta kilit rol oynayan fagositik hücrelerde, lenfositlerde ve antijen sunan hücrelerde immüniteyle ilişkili defektlere neden olmaktadır.

Azalmış etkinliğe rağmen SDBY hastalarının aşılama önerilmektedir. Hemodiyalize giren hastaların mortalite nedenleri arasında enfeksiyonlar önemli bir yer tutmaktadır. Bu ölümlerin çoğu aşıyla korunulabilecek hastalıklar nedeniyledir. Bu hastalara bütün rutin aşılar (Td, hepatit B, pnömokok ve mevsimsel influenza) ve bunun yanı sıra duyarlı olmaları durumunda diğer özel aşılar da yapılmalıdır.

Bağışıklamada dikkat edilmesi gereken nokta yetersiz antikor oluşumudur. Bu nedenle yapılan aşılar mümkünse antikor oluşumu araştırılmalıdır. Hepatit B aşısında olduğu gibi çift doz aşı yapımı gibi özel uygulamalar gözden geçirilmelidir.

Transplant Hastaları

Yüksek morbidite ve mortaliteleri nedeniyle solid organ alıcı ve adayları için enfeksiyon hastalıkları büyük önem taşımaktadır. Bu enfeksiyonların bir kısmını aşı ile korunulabilir hastalıklar oluşturmaktadır. Bu nedenle hem nakil adaylarının hem de yakın temasta oldukları aile bireyleri ve bakımlarını üstlenen sağlık çalışanlarının bağışıklamaları hayati önem taşımaktadır. Organ yetmezliği durumunda aşı yanıtları sınırlı olduğundan bu tür hastaların takibinde mümkün olan en erken dönemde bağışıklamaları sağlanmalıdır.

Aşı uygulaması hem transplant öncesi dönemde hem de transplant sonrası dönemde yapılabilir. Ancak antikor yanıtları daha iyi olacağı için transplant öncesi dönem daha uygundur. Canlı aşılarından nakil sonrası dönemde

immünoşüpresyon nedeniyle kaçınılmalıdır. Ancak ilaç dozlarının azaltıldığı uzun dönem takiplerde bu uygulamalar gündeme gelebilir.

EKMUD erişkin bağışıklama rehberinde bu durum ayrıntılı olarak ele alınmıştır. Bu rehberde yer alan solid organ alıcıları için bağışıklama tablosu Şekil 1'de verilmiştir.

Malignite Hastaları

Hematolojik hastalıkların ve malignitelerin tedavisinde uygulanan immünoşüpresif tedavilerdeki çeşitlilik arttıkça bununla beraber gelen enfeksiyon riskindeki artış erişkin aşılamasını kritik bir korunma yöntemi haline getirmiştir. Ancak bu hasta grubunda aşı yanıtları daha düşük olabilmektedir. Bunun yanında immünoşüpresif tedavilere bağlı canlı aşılar enfeksiyon benzeri tablo gelişimi açısından riskli olduğu için çoğunlukla kontrendikedir. Bu nedenle yapılacak aşıların seçimi ve zamanlaması önem taşımaktadır. İntensif kemoterapi sonrası bir doz inaktif influenza aşısı yapılmalıdır. Pnömokok ve difteri-tetanoz aşıları mümkünse tanıdan hemen sonra planlanarak, tedaviden en az iki hafta önce uygulanmalıdır. Ülkemiz HBV açısından yüksek riskli olması nedeniyle tedavi öncesinde başlanıp, tedavi sırasında da uygulanabilmektedir. Ancak ciddi hipogamaglobulinemi ve ritüksimab tedavisi alan hastalarda inaktif aşılar karşı yanıt oranları düşüktür. Bu nedenle tedavi öncesi bu aşıların planlanması ve dozlarının tamamlanması önerilmektedir. İdame tedaviye geçmiş olan hastalarda tedavi bittikten 3-6 ay sonra, ritüksimab ve benzeri monoklonal antikor tedavilerinde ise tedaviden 6 ay sonra antikor düzeyleri kontrol edilerek gerekirse tekrar aşılama programı düzenlenmelidir. Canlı aşılar immünoşüpresif dönem devam ettiği sürece önerilmemektedir. EKMUD erişkin aşı rehberinde immünoşüpresif hastaların aşılama zamanlaması için oluşturulan tablo aşağıda verilmiştir.

Tablo 1. İnaktif aşılar (12. aydan önce aşılamaya başlanması uygun ise)

Aşı	≥3 ay	≥8 ay	≥10 ay	≥12 ay	≥14 ay	≥16 ay	≥18 ay	≥24 ay	≥30 ay	Aşılanmalar arası minimum zaman aralığı
Influenza (inaktif aşı) (Eylül-Mart)	Influenza									
H. Influenza Tip B	HIB	HIB	HIB	titreler				Titreler		1-2 ay
Menenjit	MCV4									
Pnömokok-Konjuge	PCV13	PCV13	PCV13							1-2 ay
Pnömokok-Polisakkarit							PCV13 veya PPSV23 *1			
Çocuk Felci (inaktif edilmiş)				IPV	IPV	IPV				
Hepatit A				HAV			HAV			6 ay
Hepatit B				HBV	HBV		HBV	Titreler *4		2 ay
HPV				HPV	HPV		HPV			2 ay sonra ilk; 4 ay
									sonra 2. doz	
Asellüler Boğmaca-Tetanoz-Difteri				Tdap	Td	Td		Titreler *2		1-2 ay

1: Polisakkarid aşıya yanıt vermesi beklenmeyen kronik graft versus host hastalığı olan hastalara, konjuge aşı (PCV13)'in dördüncü dozu uygulanabilir.

2: Anti-tetanoz toksoid titresini kontrol ediniz.

3: Kombine aşı kullanmak fayda sağlayabilir.

4: Titre 20 ayda tamamlanmadıysa 24 ayı kullanınız. Üçüncü doz aşılamadan 1-2 ay sonra antikor oluşumu kontrolü için. Hepatit B yüzeyel antijen testi önerilir. Birincil aşı serisine yanıt vermeyen hastalara ikinci bir üç dozluk aşı serisi uygulanır. Bağışıklık sistemi baskılanmış olan yada hemodiyaliz hastalarına, yüksek doz (40 mcg doz) hepatit B aşılması önerilir.

5: İnaktif edilmiş ölü virüs aşılması yapılabilmesi için, son IVIG dozunun üzerinden en az 2 ay geçmesi gerekir.

Tablo 2. İnaktive edilmiş aşılar (12. aydan önce aşılama yapılmayacak ise)

Aşı	≥12 ay	≥14 ay	≥16 ay	≥18 ay	≥22 ay	≥24 ay	≥30 ay	Aşılanmalar arası minimum zaman aralığı
Influenza (inaktive edilmiş) (Eylül-Mart)	Influenza							
H.influenza tip B	HIB	HIB	HIB			Titreler		1-2 ay
Menenjit				MCV4				
Pnömonok-Konjuge	PCV13	PCV13	PCV13					1-2 ay
Pnömonok-Polisakkarit						PCV13 polisakkarit *1	veya	
Çocuk Felci (inaktive edilmiş)	IPV	IPV	IPV					
Hepatit A	HAV			HAV				6 ay
Hepatit B	HBV	HBV		HBV		Titreler *4		2 ay
HPV		HPV		HPV	HPV			2 ay sonra ilk; 4 ay sonra 2. Doz
Asellüler Boğmaca-Tetanoz-Difteri	Tdap		Td			Titreler *2		1-2 ay

- 1: polisakkarite yanıt vermesi beklenmeyen kronik graft versus host hastalığı olan hastalara, konjuge (PCV13)'ın dördüncü dozu uygulanabilir.
2: Anti-tetanoz toksoit titresini kontrol ediniz.
3: Kombine aşı kullanmak fayda sağlayabilir.
4: Titre 20 ayda tamamlanmadıysa 24 ayı kullanınız. Üçüncü doz aşılamadan 1-2 ay sonra antikor oluşumu kontrolü için. Hepatit B yüzeyel antijen testi önerilir. Birincil aşı serisine yanıt vermeyen hastalara ikinci bir üç dozluk aşı serisi uygulanır. Bağışıklık sistemi baskılanmış olan yada hemodiyaliz hastalarına, yüksek doz (40 mcg doz) hepatit B aşılması önerilir.
5: İnaktive edilmiş ölü virüs aşılması yapılabilmesi için, son IVIG dozunun üzerinden en az 2 ay geçmesi gerekir.

Tablo 3. Canlı aşılar (24. aydan önce başlanmayacak aşılar)

Aşı	<24 ay	≤24 ay	≥60 ay	Aşılamalar arası minimum zaman aralığı
Kızamık/Kabakulak/Kızamıkçık (MMR) *2-1-5		MMR *2		
Kural 2				
Yüksek titre su çiçeği-Zona	Kök hücre nakli sonrası en az 2 yıl geçene ve sol sütunda özetlenmiş kriterler sağlanana kadar, canlı aşılar yapılmaz		*3	
Yalnızca seropozitif ve erişkinler > 60 yaş				
*5-1-5 Kural 3				
Su çiçeği ve Zona		VZV *2		İkinci doz 1 ay sonra yapılacak *4
Yalnızca seronegatif ve				
*2-1-5 Kural 2				
İlk doz MMR ile birlikte verilebilir				

- 1: Canlı virüs aşılması yapılabilmesi için, son IVIG dozunun üzerinden en az 5 ay geçmesi gereklidir.
2 (2-1-5): Kök hücre naklinden sonra 2 yıldan fazla olmamak şartıyla; 1 yıldan fazla immünsüpresif tedavi alanlarda ve IVIG/VZIG son dozundan veya son plazma naklinden en az 5 ay sonra
3 (5-1-5): Kök hücre naklinden sonra 2 yıldan fazla olmamak şartıyla; 1 yıldan fazla immünsüpresif tedavi alanlarda ve IVIG/VZIG son dozundan veya son plazma naklinden en az 5 ay sonra
4: VZV seronegatif olan hastalarda, serokonversiyonun sağlandığından emin olmak için; aşının ikinci dozundan 1-2 ay sonra Varicella serolojisine bakılmalı.
ACIP ve AAP, hastaların aşılandıktan sonra en az 15 dakika gözlenmelerini önemle önermektedir. Eğer bayılma gelişirse, belirtiler düzelene kadar, hastalar gözlem altında tutulmalıdır.

Aşı	İnaktif/ Canlı atenüe	Nakil öncesi	Nakil Sonrası	Serolojik değerlendirme
Influenza	İnaktif	Evet	Evet	Hayır
Hepatit B	İnaktif	Evet	Evet	Evet
Hepatit A*	İnaktif	Evet	Evet	Evet
Td	İnaktif	Evet	Evet	Hayır
Tdap**	İnaktif	Evet	Evet	Hayır
İnaktif polio	İnaktif	Evet	Evet	Hayır
H. influenza tip B***	İnaktif	Evet	Evet	Evet
Konjuge pnömokok	İnaktif	Evet	Evet	Hayır
Polisakkarit pnömokok	İnaktif	Evet	Evet	Hayır
Kuduz****	İnaktif	Evet	Evet	Evet
HPV	İnaktif	Evet	Evet	Hayır
KKK	Canlı atenüe	Evet	Hayır	Evet
Suçiçeği	Canlı atenüe	Evet	Hayır	Evet
Zoster	Canlı atenüe	Evet	Hayır	Hayır
	Subunit	Evet	Evet	Hayır

*Maruziyet riski varsa monitorizasyon önerilir
**Son 10 yıl içinde Td aşılması yapılmamışsa erişkin dönemde tek doz boğmaca içeren aşı önerilir.
***Splenektomi durumunda önerilir
****Rutin öneri değildir, ancak maruziyet sonrası ya da maruziyet riski durumunda önerilir.

Şekil 1.

Literatür Saati Son Yılda Öne Çıkanlar (Viral Enfeksiyonlar)

Dr. Cumhuri Artuk

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

Literatürde son yılda COVID-19 enfeksiyonu dışı viral enfeksiyonlarla ilgili olarak öne çıkan ve dikkat çeken literatür olarak 11 Şubat 2021 tarihinde The New England Journal of Medicine Dergisi'nde yayımlanan "Kronik HCV Enfeksiyonunu Önlemek İçin Bir Aşı Rejiminin Randomize Denemesi" başlıklı makaleyi sizlerle paylaşacağım.

HCV enfeksiyonu, dünya çapında en yaygın kan yoluyla bulaşan viral enfeksiyonlardan biri olmaya devam etmektedir ve dünya çapında bulaşıcı hastalıklardan kaynaklanan ölümlerin önde gelen nedenidir. Doğrudan etkili antiviral tedavilerle yüksek tedavi oranlarına rağmen, 71 milyondan fazla insan kronik HCV enfeksiyonu ile yaşıyor ve tahminen 1,75 milyon yeni enfeksiyon ve her yıl HCV enfeksiyonundan yaklaşık 400.000 ölüm meydana geliyor. 2009'dan 2018'e kadar, HCV enfeksiyonu insidansı Amerika Birleşik Devletleri'nde opioid enjeksiyonundaki artışlarla birlikte üç katına çıkmıştır. Yeni HCV enfeksiyonlarının önlenememesi, Dünya Sağlık Örgütü 2030 küresel eliminasyon hedefi için önde gelen tehdittir. Profilaktik bir HCV aşısı, bulaşmayı kesintiye uğratarak eliminasyon hedeflerine ulaşmak için önemli bir araç sağlayacaktır. Kronik HCV enfeksiyonunu önlemek için güvenli ve etkili bir aşı, hastalığı ortadan kaldırma çabalarının kritik bir bileşenidir.

Bu çalışma faz 1-2 randomize, çift kör, plasebo kontrollü çalışma olup, HCV genotip 1b'nin (ChAd3-NSmut ve MVANSmut, GlaxoSmithKline) yapısal olmayan proteinlerini (NS) kodlayan şempanze adenovirüs 3 (ChAd3) ve modifiye aşı Ankara (MVA) vektörleri ile heterolog bir prime-boost aşılama stratejisini değerlendirilmiştir. Yakın zamanda madde kullanım öyküsü temelinde HCV enfeksiyonu açısından risk altında olduğu düşünülen yetişkinler, 0 ve 56. günlerde aşı veya plasebo almak üzere rastgele (1:1 oranında) atandı. Aşıyla ilişkili ciddi advers olaylar, şiddetli lokal veya sistemik advers olaylar ve laboratuvar advers olayları, birincil güvenlik uç noktaları olarak belirlendi. Birincil etkinlik son noktası, 6 ay boyunca kalıcı viremi olarak tanımlanan kronik HCV enfeksiyonuydu.

Her gruba 274 atanmış olmak üzere toplam 548 katılımcı randomizasyona tabi tutuldu. Gruplar arasında kronik HCV enfeksiyonu insidansında anlamlı bir fark yoktu. Protokol başına popülasyonda, her gruptaki 14 katılımcıda kronik HCV enfeksiyonu gelişmiştir [(aşı ve plasebo), 1,53; %95 güven aralığı (GA), 0,66 ila 3,55; aşı etkinliği, -%53; %95 CI, -255 ila 34]. Modifiye edilmiş tedavi amaçlı popülasyonunda, aşı grubundaki 19 katılımcıda ve plasebo grubundaki 17 katılımcıda kronik HCV enfeksiyonu gelişmiştir (tehlike oranı, 1,66; %95 CI, 0,79 ila 3,50; aşı etkinliği, -%66; %95 CI, -250 ila 21). Enfeksiyondan sonra geometrik ortalama zirve HCV-RNA seviyesi, aşı grubu ve plasebo grubu arasında farklılık gösterdi (sırasıyla mililitre başına 152,51×103 IU ve mililitre başına 1804,93×103 IU). Aşı grubundaki katılımcıların %78'inde HCV'ye T-hücre yanıtları tespit edildi. İki grupta ciddi yan etkilere sahip katılımcıların yüzdeleri benzerdi.

Bu denemede, HCV aşı rejimi ciddi yan etkilere neden olmadı, HCV'ye özgü T-hücresi tepkileri üretti ve en yüksek HCV-RNA seviyesini düşürdü, ancak kronik HCV enfeksiyonunu engellemedi.

Sağlık Çalışanlarının Sağlığı; Yaralanma

Doç. Dr. Çiğdem Kader

Yozgat Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Yozgat

Dünya genelinde sağlık hizmeti sunan merkezler başlıca biyolojik, kimyasal, fiziksel, ergonomik, psikososyal olmak üzere birçok sağlık tehlikesi ve yaralanmasına maruz kalan yaklaşık 59 milyondan fazla sağlık çalışanı istihdam etmektedir.

Sağlık çalışanlarının karşılaştığı olduğu riskler ve yaralanmalar beş başlık altında toplanabilir:

1. Biyolojik risk: Tüberküloz, hepatit B ve C, insan immün yetmezlik virüsü (HIV) vb. gibi enfeksiyon bulaşı.

2. Kimyasal risk: Dezenfektanlar, etilen oksit, antineoplastik maddeler, anestezi gazları, lateks maruziyeti.

3. Fiziksel risk: Gürültü, radyasyon, düşmeler.

4. Ergonomik risk: Ağır kaldırma, kas-iskelet bozuklukları vb.

5. Psikososyal risk: Vardiyalı çalışma, şiddet, stres ve tükenmişlik sendromu. Sağlık çalışanları; sağlık hizmeti sundukları merkezlerde enfekte olmaları halinde hastalığı hizmet verdikleri hastaları da dahil olmak üzere başkalarına bulaştırarak yayma riski oluşturabilirler. Sağlık çalışanlarının bulaşıcı hastalıklar yönünden taranarak duyarlı bireylerin korunma önlemlerine yönelik prosedürlere tabi olmaları ulusal ve uluslararası rehberlerde önerilmektedir. Bir iş sağlığı departmanının düzgün çalışması için en temel ve gerekli unsurlar; tıbbi değerlendirmeler, eğitim, aşılama programı, hastalık/maruziyet yönetimi, kayıtların tutulması, danışmanlık hizmetleri, faaliyetlerin diğer departmanlarla koordinasyonu gibi maddeleri içermektedir. Sağlık çalışanlarının mesleki yaralanmalarına yönelik yazılı risk değerlendirmesi yapılması ve talimatlar oluşturulması, mesleki yaralanma riskinin değerlendirilerek yıllık olarak risk derecesinin tahmin edilmesi önerilmektedir. Kaynakların düşük olduğu ülkelerde iş yeri hekimliği ve enfeksiyon önleme ve kontrolü aynı kişi ve merkez tarafından yapılabilirdiği gibi, rehberlerde ayrı bölümler tarafından yapılması tercih edilerek önerilmektedir. Özetle; sağlık çalışanları biyolojik, kimyasal, fiziksel, ergonomik ve psikososyal risk ve tehlikelere maruz kalmaktadır. Hepatit B ve C, HIV ve tüberküloz en büyük enfeksiyon riskini oluşturmaktadır. Hepatit B virüsü enfeksiyonu aşılama ile önlenir. Duyarlı olan sağlık çalışanları, hepatit B'ye karşı aşılanmalıdır. Kesici delici alet yaralanmalarının nasıl yönetileceğine ilişkin yazılı standart prosedürler mevcut olmalı ve tüm sağlık çalışanları tarafından bilinmelidir.

Uzmanlık Öğrencisi Gözüyle EMEK Uzmanlık Eğitiminde Neredeyiz?

Dr. Deniz Akyol

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

Tıpta uzmanlık eğitimi, üniversite veya eğitim araştırma hastanesinde hekimlik mesleğinin uzmanlık öğretilerinin hekimlere aktarıldığı önemli bir öğretim sürecidir. TUKMOS yeterlilik üçgeni (ekip üyesi, iletişim kuran, yönetici, sağlık koruyucu, değer ve sorumluluk sahibi, öğrenen ve öğreten, hizmet sunucusu) kapsamında ülke genelinde standart bir eğitim sürecinin uygulanması amaçlanmaktadır.

EMEK tarafından hazırlanan asistan eğitim karnesi, asistanların süreç içerisinde kazanacakları bilgi, beceri ve tutumların hem bizzat kendilerince hem de eğiticiler tarafından takip edilmesini sağlayabilecek etkili bir araçtır. Asistanların faaliyetlerinin kendileri tarafından belgelendirilerek oluşturacakları asistan portföyü değerlendirilerek eğitsel kazanımlara yönelik çıkarımlar yapılabilir.

Kliniklerde bilimsel faaliyetlere (seminer, olgu tartışması, makale saati, hasta başı vizit, nöbet konsültasyonlarının nöbet ertesi tartışılması) yeterli zamanın ayrılması, aksatılmadan sürdürülmesi, diğer klinik branşların ortak ilgi alanları kapsamında eğitim programına dahil edilmesi, programın akademik yıl başlangıcında hazırlanması önem arz etmektedir.

EKMUD bilimsel platform ve kongrelerinde ve ECCMID ile IDWeek'de sunulan sözlü/poster bildirilerden seçilenlerin eğitim görevlileri ile tartışılması, bilimsel yayın hazırlama sürecine uzmanlık öğrencilerinin de dahil edilmesi, ulusal ve uluslararası kongrelere katılım desteği ve ilgili öğretim üyesi danışmanlığında uzmanlık öğrencisinin poliklinik pratiğini uygulaması eğitim sürecine katkı sağlaması öngörülen durumlardır.

Yılda iki kez uygulanan EMEK sınavı ve her kliniğin kendi içinde uyguladığı sözlü/yazılı sınavlar uzmanlık öğrencileri gelişim süreçleri ile teorik bilgilerin yanında teknik becerileri, pratik uygulamaları, klinik yaklaşımı ve iletişim becerilerini de değerlendirebilecek bir yapıda olmalıdır.

Uzmanlık öğrencileri nöbet tuttıkları günlerde toplamda 32-36 saat kesintisiz çalışmak zorunda kalmaktadır. Hasta güvenliğinin de güvenceye alınabilmesi için nöbet ertesi izin hakkının verilmesi konusunda somut adımlar atılması gerekmektedir.

COVID-19 pandemisi branşımız başta olmak üzere eğitim, hasta yönetimi, konsültasyon pratiği, diğer branşlarla olan etkileşim konusunda oldukça zorlayıcı ve yıpratıcı süreçleri beraberinde getirmiştir.

Sonuç olarak; içinde bulunduğumuz pandemi döneminde birbirimize destek olmak, fiziksel yorgunluktan daha çok psikolojik yıpranma ve hastalık bulaş risk yönetimini başarı ile sürdürmeye çalışmak ile bunları yaparken enfeksiyon hastalıkları teorik ve pratik eğitimlerini de göz ardı etmemek en önemli unsurları oluşturmaktadır.

Biyolojik Ajan Kullanan Romatolojik Hastalarda Enfeksiyon Yönetimi

Doç. Dr. Derya Öztürk Engin

*Sancaztepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi,
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul*

Biyolojik ajan kullanımı ile alınan başarılı sonuçlar, bu ilaçların kullanım alanlarının genişlemesine neden olmuştur. Ancak kullanım sırasında bazı enfeksiyonların ortaya çıkması veya mevcut enfeksiyonların alevlenmesi tedavi başarısını olumsuz yönde etkilemektedir.

Biyolojik ajanlar, tüberküloz riskini artırmaktadır. Tüberküloz gelişme riskinin belirlenmesi için latent tüberküloz enfeksiyonu (LTBE) varlığı araştırılmalıdır. LTBE tanısı için, altın standart bir tanı yöntemi bulunmamaktadır. LTBE taraması için interferon gama salınım testleri (IGST) ve/veya tüberkülin deri testi (TDT) kullanılmaktadır.

Biyolojik ajanların klinik kullanıma girmesiyle duyarlı kişilerde hepatit B reaktivasyonu riski ortaya çıkmıştır. Hepatit B virüsü (HBV) reaktivasyonu, yaşamı tehdit eden ciddi klinik tablolara neden olabilmektedir. Risk grubundakileri belirleyip, profilaktik antiviral tedavi başlanarak HBV reaktivasyonunun önlenmesi mümkündür. Bu ajanlarla tedavi edilen hastalarda hepatit C virüsünün (HCV) reaktivasyonuna ilişkin kanıtlar ise sınırlıdır. Hastanın ve hastalığın durumuna göre ardışık, eş zamanlı, ters ardışık tedavi stratejisi seçilebilmektedir. Her üç stratejinin de güvenli ve etkili olduğu bildirilmektedir.

HIV pozitif hastalara biyolojik ajan tedavisinin kullanılması düşünülmüyorsa, tedavi başlanmadan önce ilgili uzmandan görüş alınması önerilmektedir. HIV enfeksiyonu kontrol altındaysa yüksek etkili anti-retroviral tedavi (HAART) ile birlikte anti-TNF vermek için, anti-TNF tedavisinin yarar zarar oranını değerlendirmek gerekmektedir.

TNF- α , granülom oluşumu, makrofaj aktivasyonu, farklılaşması, fagozom oluşması ve viral patojenlere karşı immün yanıt gelişmesinde görev alarak, özellikle intrasölüler bakterilerin klerensinde kritik rol oynarlar. Anti-TNF tedavi nötropeniye de yol açarak invazif mantar enfeksiyonu oluşumuna neden olabilmektedir.

Biyolojik ajan başlanacak olan hastanın ilk tanı aldığı anda aşılama yönünden değerlendirilmesi, ilk tanı anında bu değerlendirme yapılmadıysa her hasta vizitinin aşılama için fırsata çevrilmesi gerekmektedir. Özellikle influenza, pnömokok, hepatit A ve hepatit B, bu hasta grubunda öncelikli aşılama hedeflerini oluşturmaktadır.

"Biyolojik ajan kullanan romatolojik hastalarda enfeksiyon yönetimi" başlıklı uzlaşma raporu, biyolojik ajan tedavisini düzenleyen tüm hekimlere yol gösterici olması amacıyla hazırlanmıştır. Biyolojik ajanlara bağlı olarak gelişebilecek enfeksiyonların uygun şekilde yönetimi, morbidite ve mortaliteyi azaltacaktır.

Yoğun Bakım Ünitesinde Kandidüriye Yaklaşım

Dr. Derya Yapar

Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji
Anabilim Dalı, Çorum**Epidemiyoloji**

İnvaziv kandidal enfeksiyonların en sık görülen klinik görünümü olan kandidemi önemli bir morbidite ve mortalite nedeni olup idrar kültüründe kandida üremesi kandideminin habercisi olabilir. Kandidüri hastanede yatan hastalarda görülen bulgularındandır. Kandidürinin küresel insidansı 1,000 hasta başına 27,4 olup, hospitalize edilen hastalar arasında sık görülmektedir. İdrarda maya varlığı genellikle idrar yolu veya perinenin kommensal kolonizasyonunu temsil edebildiği gibi pusuda bekleyen enfeksiyon varlığına da işaret edebilir.

Kandidüri Risk Faktörleri

Diyabet, idrar sondası, kadın cinsiyeti, antibiyotikler, majör abdominal cerrahi ve YBÜ'ye yatış kandidüri için önemli risk faktörleri olarak kabul edilmektedir. Kadınlarda daha kısa üretra ve daha yüksek genital bölge kolonizasyonu olması nedeni ile kandidüri yüksek oranda riski rapor edilmiştir. On iki günden fazla hastanede kalış süresi, kandidüri ile birlikte görülen kandidemi için bağımsız bir risk faktörü olarak bildirilmiştir. Ancak bunun süre ile ilgisinden çok antibiyotiklere maruziyet ve daha fazla invaziv işlemlerle ilgili daha uzun yatış süresi ile ilgili olduğu düşünülmüştür. Hem nötropeni hem de nötrofil varlığı kandidemili kandidürinin klinik prediktörleri olarak değerlendirilmiştir. Birden fazla vücut bölgesinde kandida kolonizasyonu kandidüri risk faktörleri arasındadır. En sık etkenler *Candida albicans*, *Candida glabrata*, *Candida tropicalis*, *Candida parapsilosis*, *Candida krusei* olarak bildirilmiştir.

Tanı

İdrar kültürü tanıda ilk seçenektir. Ancak zaman ve iş gücü gerektirir; büyük ölçekli tarama için uygun değildir. Çeşitli çalışmalarla floresan boyama ve flow sitometrik yöntem ile çalışan Sysmax UF-1000i sisteminin idrarda bakteri ve maya benzeri hücreleri (YLC) basit ve verimli bir şekilde ölçebileceği rapor edilmiştir. Bir çalışmada YLC sürekli olarak pozitifse, özellikle de istikrarlı bir şekilde artışta ise kandidüriyi yüksek oranda ön görebildiği gösterilmiştir.

Klinik

Kandidüri hastaların çoğu asemptomatiktir. Pollaküri, dizüri, urgency, ateş gibi klasik semptomlar yoktur. Çok merkezli bir çalışmada kandidüri hastaların sadece %4'ünün semptomatik olduğunu göstermektedir.

Tedavi

Kandidüri tedavi endikasyonları iyi tanımlanamamıştır. Asemptomatik kandidürinin tedavisi genellikle önerilmemektedir. Öncelikle altta yatan risk faktörlerinin düzeltilmesi gereklidir. İdrar sondası olan hastalarda kalıcı idrar cihazının çıkarılması veya değiştirilmesi düşünülmelidir. Gereksiz antibiyotik kullanımı varsa kesilmesi, kan şekerinin regüle edilmesi, obstrüksiyon varsa giderilmesi gibi düzeltici girişimler yapılmalıdır.

IDSA rehberi aşağıdaki durumlarda, invaziv kandida için potansiyel riski yüksekliği nedeni ile asemptomatik kandidüri tedavisi önerilmektedir:

1. Nötropeni,
2. Çok düşük doğum ağırlıklı bebek (<1,500 g),
3. Ürolojik girişim planı.

**Eşlik Eden Enfeksiyonların Yönetimi
Mikobakteriler**

Doç. Dr. Dilek Yağcı Çağlayık

Marmara Üniversitesi, Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon
Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul***Mycobacterium avium* Kompleks Hastalığı**

Mycobacterium avium kompleks (MAC) organizmaları yiyecek ve suları kontamine etmekte, inhalasyon, yutma, solunum ve gastrointestinal sisteme inokülasyon ile bulaşmaktadır. Risk faktörleri; CD4 <50/mm³, HIV-RNA >1,000 kopya/ml olması, ART'ye rağmen viral replikasyonun devam etmesi, geçirilmiş veya eş zamanlı fırsatçı enfeksiyon varlığıdır. Erişkinlerde ART başlananlarda, dissemine MAC hastalığına karşı primer profilaksi önerilmemektedir fakat ART almayan, ART'ye rağmen viremik kalan ve tam süpresyonun sağlanamayacağı CD4 <50/mm³ olan hastalar profilaksi almalıdır. Aktif MAC hastasında direnç geliştirebilecek olması profilaksi verilmemesi gerekçelerindendir.

Dissemine MAC enfeksiyonunda, ateş, gece terlemesi, kilo kaybı, halsizlik, ishal ve karın ağrısı görülebilmektedir. Hepatosplenomegali, lenfadenopati izlenebilmektedir. Anemi ve yükselmiş alkalin fosfatase dissemine MAC hastalığı ile ilişkili laboratuvar bulguları olarak görülebilmektedir.

İmmün rekonstitüsyon enflamatuvar sendrom (IRIS), sistemik enflamatuvar bir sendrom olup MAC-ilişkili IRIS, ART başlanmış olması ve HIV-RNA'da hızlı ve belirgin düşüş ile ortaya çıkar. Semptomlar kendini sınırlayabileceği gibi anti-enflamatuvar ve steroid kullanımı gerektirecek şekilde şiddetli ve sürekli olabilir.

Tanı; kan, lenf nodu, kemik iliği, steril doku ve vücut sıvıları kültüründe MAC izolasyonuna dayanır. Tür tanımlaması için moleküler teknikler yapılmalıdır.

Tedavi en az 12 ay olup, klaritromisin veya azitromisin ve etambutolü içerecek şekilde iki veya daha fazla antimikobakteriyel ajan içermelidir. Rifabutin 3. ilaç olarak eklenebilmektedir. Florokinolon, amikasin ve streptomisin de kullanılabilir.

Tüberküloz

Tüberküloz (TB) görülme sıklığı HIV ile enfekte bireylerde yükselmiş olup tanı alan kişilerde Türkiye'de 04.03.2011 tarih 14 sayılı genelge ile anti-HIV testi istemek yasal zorunluluktur. Tüm evrelerde görülebilmemesine rağmen immün süpresyon arttıkça risk artmaktadır. Klinik; pulmoner, ekstrapulmoner ya da dissemine TB olarak görülebilir.

Klinik ve görüntülemenin yanı sıra enfeksiyonun bulunduğu bölgeden TB ARB, PCR, kültür, histopatoloji ile tanı konulmaktadır. Aktif TB tanısı ekarte edildiği takdirde quantiferon ya da tüberkülin deri testi sonucu pozitif olan hastalarda latent TB tedavisi verilmelidir. TB tedavisi alan hastalarda ART başlandıktan sonra ilk üç ay içinde IRIS gelişebilmektedir. Tedavi, ART ile etkileşimler göz önünde bulundurularak planlanmalıdır.

Endemik Enfeksiyonlar: HIV

Dr. Elif Tükenmez Tigen

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

HIV enfeksiyonu 1970'li yılların sonundan itibaren tüm dünyaya yayılarak epidemi halini almıştır. Birleşmiş Milletler HIV/AIDS Ortak Programı (UNAIDS) kapsamında AIDS epidemisinin 2030 yılına kadar halk sağlığı tehdidi olmaktan çıkarılması hedeflenmektedir. Bu anlamda 2030 vizyonu yeni olgu sayısının, HIV ilişkili ölümlerin sıfırlanması, HIV ile enfekte bireylerin uzun ve sağlıklı yaşadığı bir dünya oluşturarak HIV ile ilişkili ayrımcılığa son verilmeyi amaçlamaktadır. Bu amaca ulaşmak için tüm dünyada AIDS ilişkili ölüm sayısının düşürülmesi (2030 yılında 200.000), olguların %90'ının tedaviye erişiminin ve tedavi görenlerin %90'ında viral baskılanmanın sağlanması ve HIV ile enfekte yenidoğan sayısının sıfır olması hedeflenmektedir.

Dünya üzerinde Haziran 2020 UNAIDS verilerine göre toplam 38 milyon HIV ile enfekte olgu tanımlanmıştır. Yeni tanı HIV olguları 2000 yılında 2,7 milyon iken 2020 yılında 1,7 milyona gerilemiştir. AIDS ilişkili ölümler 2004 yılında pikini yaparak azalma eğilimi göstermiştir ve 2020'de 690.000'a gerilemiştir. Yine 2000 yılında HIV ile enfekte bireylerin sadece 590.000'i etkili tedaviye ulaşırken 2020'de bu rakam 26 milyona ulaşmıştır. Dünya genelinde 2000 yılından itibaren HIV enfeksiyonuna karşı verilen mücadelenin sonuçları rakamlara yansımaktadır.

Ülkemizde ilk olarak 1985 yılında 3 olgu tanımlanmış olup 31 Ocak 2021 itibarı ile toplam HIV ve AIDS olgu sayısı 26.545 olarak raporlanmıştır. Olguların %86'sı T.C. vatandaşı iken %14'ü yabancı uyrukludur. Bulaş yolu %15 homoseksüel, %32 heteroseksüel, %0,8 anneden bulaş ve %52 bilinmeyen şekilde olarak raporlanmıştır. Yaş dağılımına göre olgular sayıca 20-54 yaş arasında kümelenmektedir. Bulaşıcı hastalıklar konusunda yapılan çalışmalar ile 2019 yılından itibaren olgu sayısında azalma tespit edilmiştir. Bu anlamda nozokomiyal, kan ürünlerine bağlı bulaş ve anneden bebeğe bulaş önlemek birincil hedefler arasına alınmakla beraber tedaviye ulaşan hasta sayısını artırarak bulaşı minimize etmek hedeflenmektedir.

**Yedi Dakika/Yedi Bölge: Endemik Enfeksiyonlar (Oturum 2)
Doğu Anadolu: Kist Hidatik**

Dr. Emine Parlak

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

Etken sestod grubundan *Echinococcus granulosus*, *E. multilocularis*, *Echinococcus vogeli*, *Echinococcus oligarthrus*'dir. İnsan ve hayvanların zoonozudur. *Echinococcus granulosus* ünilöküler tip, *E. multilocularis* alveolar tip hastalığa neden olur. *E. multilocularis* tedavisiz kalırsa ölümlerle sonuçlanabilmektedir.

Ülkemizdeki en önemli parazitik hastalıktır. Kesin konakları etoburlar, ara konakları memelilerdir. Yaşam döngüsü ana konakçı ile ara konakçı arasında geçer. İnsanlar döngüde yer almazlar.

Epidemiolojisi sosyo-ekonomik düzeyden, iklimden, beslenme koşullarından ve hayvan yetiştiriciliğinden etkilenir.

Enfeksiyonların çoğunluğu çocuklukta edinilir. Yetişkinlikte semptom verir. Kistlerin bulunduğu bölge ve boyutlara göre klinik belirti ve bulgular ortaya çıkar. Kalsifiye ve/veya küçük olanlar uzun yıllar asemptomatik kalabilir. Karaciğerde sağ lob tutulumu sıktır. En sık sağ üst kadranda rahatsızlığı, kilo kaybı, kırıklık görülür.

Akciğerde sağ lob tutulumu fazladır. En sık rastlanan semptomlar öksürük, göğüs ağrısı, dispne ve hemoptizidir.

Kist hidatik ultrasonografi, bilgisayarlı tomografi, manyetik rezonans görüntüleme ile değerlendirilebilir.

İlk tarama testleri için en sık kullanılan yöntemler ELISA ve IHA'dır. Serolojik testin negatif olması ekinokokuza dışlatmaz. Kistik ekinokoz için tedavi medikal tedavi, cerrahi, perkütan tedavi ve gözlemdir.

Medikal tedavide uygun olgularda albendazol kullanılır. Hamilelik sırasında teratojenite nedeni ile albendazol kullanımından kaçınılmalıdır. Medikal tedavi küçük kistlerde (5 cm'den küçük kistler) ve tek bölmeli kistlerde tek başına kullanılır.

Kitle lezyonu yapan karaciğer kistleri, tümörleri, hemanjiyom, hepatosellüler kanser, kaviter tüberküloz lezyonu, siroz, karaciğer veya akciğer apsesi tanıları ile ayırıcı tanıya gidilmelidir.

Bu hastalığın insanlarda kullanılabilecek aşısı yoktur. Köpeklerle yakın temastan kaçınılmalıdır. Taze sebze ya da meyveler çok iyi yıkanmalıdır. Hayvan kesimleri sırasında çok dikkatli olunmalıdır. Köpeklerin enfekte koyun iç organlarını tüketmeleri önlenmelidir. Evcil köpeklerde parazite karşı ilaç kullanılmalıdır. Yani insanda hastalığı kontrol etmek ya da önlemek köpeklerdeki kontrolüne bağlıdır. Koyunların ve sığırların aşılansması sağlanmalıdır. *E. multilocularis*'e karşı ise etkili bir aşı geliştirilememiştir. Yüksek riskli popülasyonun taranması erken yakalamada etkilidir. Kist hidatiğin endemik olduğu bölgelerde kitlesel lezyonlarda akılda bulundurulmalıdır. Halkın eğitilmesi ve bilinçlendirilmesi koruyucu hekimlik açısından önemlidir.

Fungal Patogenez

Dr. Mehmet Emirhan Işık

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

Kutanöz enfeksiyonlardan, sistemik tutuluma kadar geniş bir yelpazede hastalık yapabilen mantarlar, doğada her yerde bulunabilirler. Çevremizde çok yaygın bulunmakta ve insanlar sürekli maruz kalmaktadır. Çoğu oportünist olup, genellikle immün sistemi bozulmuş bireylerde hastalığa neden olabilmektedir. Nadiren immün sistemi normal kişilerde de hastalık yapabilirler. Çevresel küflerden oluşan konidyalardan solunması hastalığa neden olabileceği gibi, *Candida* türleri endojen olarak floramızda bulunarak enfeksiyona neden olabilir.

Vücuda girişi ile, yüzey bariyerini (deri, mukoza veya solunum epitelyumu) geçmek, tüm patojenler için önemli bir adımdır. Örneğin; akciğeri enfekte eden mantarlar, üst hava yolu savunmalarını geçecek ve solunacak kadar küçük conidia üretmelidir. Endojen bulunan *C. albicans* ise enfeksiyon oluşturabilmek için, doğrudan mukozal bariyerleri geçmeli ve morfolojik değişiklik ile hif oluşumu göstermelidir. Mantarların patogenezinde; adherens, penetrasyon, metabolik ve nekrotik faktörler ile morfolojik çeşitlilik önemlidir. Ayrıca, dimorfizm gösterme, farklı pH'lerde yaşayabilme, toksin üretimi, demir, kalsiyum gibi esansiyel elementlerin ortamda bulunması ve bulundukları ortamın yüzey özellikleri enfeksiyon oluşturmada önem taşımaktadır. Örneğin; hücre dışı enzimler (örneğin, proteazlar, elastazlar), *Candida* türlerinin hif formunun oluşumu ve dimorfik invazif formlar enfeksiyon oluşumunda diğer önemli durumlardır.

Fagositler (nötrofiller, makrofajlar ve dendritik hücreler), kompleman sistemi ve patern tanıma reseptörleri (patern recognition receptors) immün yanıtta yer alırlar. Sağlıklı kişilerde mantara karşı mevcut mekanizma ile yeterli immün yanıt gösterebilirler. Mantar elementlerini tanıyan önemli reseptörler, glukani bağlayan fagositler (dektin-1) ve Toll like reseptörleri (TLR2, TLR4) içeren lektin benzeri yapılardır. Çoğu durumda, nötrofiller ve alveoler makrofajlar, dokulara ulaşırlar; mantar conidisini öldürebilirler. Klinik olarak enfeksiyona neden olabilen az sayıdaki mantar türü genellikle, nötrofillerin doğal aktivitesinin bir kombinasyonu ve TH1 aracılı bir immün yanıt yoluyla temizlenir. Bütün bunlara karşılık da; mantarlar immün yanıtı önlemek ve ortamdaki uzaklaştırılmalarını engellemek için çeşitli mekanizmalar geliştirirler.

Mantar enfeksiyonlarının immün sistemi baskılanmış bireylerde daha çok görülmesi nedeniyle, immün patogenezin önemi ortaya çıkmaktadır. Ayrıca tedavide antifungal ajanlar dışında yeni çalışmaların ışığında immünoterapinin de tedavide yeri olabileceğini düşündürmektedir.

**Patogenez, Epidemiyoloji ve Mikrobiyolojik Tanı (Oturum 1)
İnvazif Fungal Enfeksiyonların Laboratuvar Tanısı**

Prof. Dr. Esra Koçoğlu

İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Dünya genelinde yaklaşık 3 milyon kişinin kronik şiddetli mantar enfeksiyonlarından muzdarip olduğu ve yaklaşık 1,9 milyon hastanın her yıl bir akut invazif mantar enfeksiyonu (IFI) geliştirdiği bildirilmektedir. Bunların çoğu hayatı tehdit eden enfeksiyonlardır ve tüm mantar hastalıklarıyla ilişkili ölümün yılda 1,6 milyondan fazla olduğu tahmin edilmektedir. Bu enfeksiyonlar önemli bir morbidite ve mortalite sebebi iken beraberinde ciddi bir ekonomik yük getirir. İnvazif mantar enfeksiyonlarında ölüm öncesi tanı oranı, etiyolojiye ve altta yatan hastalığın türüne bağlı olarak, yaklaşık %50'dir (%12-60). İnvazif mantar enfeksiyonlarının mikrobiyolojik olarak tanımlanmasında kültür, serolojik testler ve moleküler testler kullanılmaktadır. Günümüzde tanı amacıyla kullanılan yöntemlerin duyarlılık ve özgüllüğündeki yetersizlikler veya kliniğe faydalı olacak bir sonucun elde edilmesi çok zaman aldığı için hasta takibinde güçlükler yaşanabilmektedir. Kültür, uzun inkübasyon sürelerine ve duyarlılık eksikliğine rağmen etkenin izolasyonu invazif mantar enfeksiyonlarının tanısı için altın standart olmaya devam etmektedir. Aynı zamanda antifungal duyarlılık verilerinin sağlanması için de kritik bir rol oynamaktadır. İzole edilen etkenin fenotipik olarak doğru bir şekilde tanımlanması bazen çok uzun zaman gerektirmektedir. Bu aşamada bazı laboratuvarlarda DNA dizileme yöntemi kullanılabilmektedir. Ancak bu test maliyeti, bu teknolojinin tüm klinik laboratuvarlarda ticari olarak bulunamaması ve doğru tanımlamalar için dizileme sonuçlarının karşılaştırılabileceği veri tabanlarıyla ilişkili zorluklar nedeniyle yaygın kullanıma uygun bir yöntem değildir.

Klinik örneklerden izole edilen maya ve küflerin daha hızlı ve kolay bir şekilde tanımlanması için Matriks aracılı lazer desorpsiyon iyonizasyon-uçuş zamanlı-kütle spektrometresi (MALDI-TOF MS) tanımlama teknikleri uygulanmaya başlamıştır. MALDI-TOF MS'nin *Candida*, *Cryptococcus*, *Rhodotorula* ve *Saccharomyces* türleri dahil olmak üzere birçok mayanın tanımlanmasında oldukça etkili olduğu kanıtlanmışken filamentöz mantar tanımlanmasında etkene ait proteinin ekstrakte edilmesi için standartlaştırılmış bir işlemin olmaması da dahil olmak üzere bazı zorluklar olduğuna dair çalışmalar mevcuttur.

Tanı için kültür yapılmasını veya dokuda tanımlanmasını gerektirmeyen laboratuvar teknikleri (örneğin; serolojik testler ve nükleik asit tespiti), klinik olarak tanı koymada önemli rol oynamakla birlikte yaygın bulunabilirlik, uygun kullanım ve klinik performans açısından sınırlıdır. Etkene yönelik antikor cevabının araştırıldığı serolojik testler, invazif örnek gerektirmemesi ve kolay uygulanabilmesi açısından cazip görünmekle birlikte immünoşüpresif hastaların özgül antikor oluşturmadaki yetersizlikler nedeniyle her zaman doğru sonuç elde edilememektedir. Etkene yönelik antijenin araştırıldığı testler de numunede fazla miktarda antijen gerektirdiği için duyarlılıklarında kısıtlılıklar bulunmaktadır. Son yıllarda güncel testlerin duyarlılıklarının artırılmasına yönelik çalışmalar devam etmektedir. Günümüzde invazif aspergillozun erken safhasında klinik belirti ve semptomlar oluşmadan serumda galaktomannanı immünoassay yöntemi ile tespit edilebilen testler ticari olarak üretilmiş ve kullanıma sunulmuştur. *Zygomycetes*'ler hariç *Aspergillus*, *Candida*, *Pneumocystis jirovecii* ve *Trichosporon* gibi birçok invazif enfeksiyon etkeni mantar tarafından (1-3)-β-D-glukan kana salınmaktadır ve bunun kandaki

konsantrasyonunun belirlenmesinde kullanılan test birçok laboratuvar tarafından kullanılabilir. Tanıda araştırılan bir diğer antijen mannan'dır. Mannan invazif kandidiyazisi bulunan hastalarda dolaşımdaki ana antijendir. Ama kolonizasyon-etken ayırımının yapılmasında katkı sağlayamamaktadır. *Cryptococcus neoformans*'ın neden olduğu enfeksiyonlarda serumun yanı sıra beyin omurilik sıvısında mikroorganizmaya yönelik kapsül antijenlerinin araştırıldığı testler mevcuttur. Tüm bu testlerin avantajları yanında hasta ile veya o anki tedavi ile ilişkili olarak yanlış pozitif veya negatif sonuç verme gibi dezavantajları bulunmaktadır.

Mantar enfeksiyonlarının tanısını zamanında ve doğru bir şekilde yapabilmek için tüm bu parametrelerin göz önünde bulundurulması, uygun yöntemlerin kullanılması ve duruma göre bunların kombine edilmesi gerekmektedir.

Sağlıklı Gruplarda Aşılama: Gebeler, Yaşlılar, Sağlık Çalışanları

Dr. Esra Zerdali

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

Aşılama hem çocuklarda hem erişkinlerde enfeksiyon hastalıklarından korunmada en kolay ve en ekonomik yoldur. Yenidoğan döneminde başlanan aşılamaların yaşa özgü aşılarla devam etmesi birçok hastalığın morbidite ve mortalitesinden korunmamızı sağlayacaktır.

Gebelikte aşılama ile hem anne hem doğacak çocuk hastalıklarından korunmuş olur ama esas olan hamilelik öncesi dönemde rutin aşılamaların devam etmesidir. Gebelikte canlı aşılar abort, erken veya sekelli doğuma yol açabileceği için tercih edilmemektedir. Güvenle kullanılabilir, rutin önerilen aşılar; tetanoz-difteri (Td), influenza ve hepatit B aşısıdır. Td için aşılaması bilinmeyen veya eksik olan gebelere bir ay arayla en az 2 doz yapılmalı (tercihen 16.-36. hafta arasında, 2. doz doğumdan en az 2 hafta önce tamamlanacak şekilde ve birinin Tdap olması önerilmektedir), 2. dozdan 6 ay sonra 3. doz ve birer yıl arayla 4. ve 5. doz yapılmalıdır. Grip sezonunda inaktif influenza aşısı yapılmalıdır. Bağışıklığı olmayan gebelere 0., 1. ve 6. ayda olmak üzere hepatit B aşısı uygulanmalıdır. Gebe yüksek riske sahipse hepatit A ve polisakkarit pnömokok (PPSV23) aşısı uygulanabilir. Konjuge pnömokok (PVC13) aşısı hakkında gebelikte yeterli bilgi yoktur.

Aşılarla oluşan bağışıklığın zamanla azalması, rapel dozların atlanması ve yaşla birlikte bağışıklık sisteminin zayıflaması yaşlıları aşı ile önlenebilir hastalıklar açısından riskli konuma getirmektedir. Yaşlılık döneminde özellikle pnömokok, influenza ve herpes zoster aşılarının yapılması önerilmektedir. Altmış beş yaş üstünde bir doz PVC13 sonrasında bir doz PPSV23 yapılması yeterlidir, rapel gerek yoktur. Her sene grip sezonunda bir doz inaktif influenza aşısı yapılmalıdır. Altmış yaş üzeri immünokompetan erişkinlere bir doz herpes zoster aşısı önerilmektedir. Yaşlılıkta rapel dozların ve bağışıklığı olmayan hastalıklar için aşılarının yapılması önerilmektedir.

Sağlık çalışanı hastayla teması olan tüm personeli kapsamaktadır. Sağlık çalışanının aşılanması hem kendisinin hastalanmaması hem de diğer hastalara hastalık taşımaması için önemlidir. Tüm sağlık çalışanlarına yıllık influenza aşısı, bağışıklığı yoksa hepatit B, kızamık-kızamıkçık-kabakulak, suçiçeği ve hepatit A aşısı önerilmektedir. Td için 10 senede bir rapel yapılmalı, rapellerden birinin Tdap olması önerilmektedir.

COVID-19 enfeksiyonu için inaktif pandemik COVID-19 aşısı veya COVID-19 mRNA aşısı >18 yaş tüm bireylere bir ay arayla önerilmektedir. Gebelik ve emzirme dönemindeki çalışmaları yeterli olmadığı için ilk trimester hariç istekleri halinde gebelere ve emzirenlere yapılabilir denilmektedir. Her iki aşı da içindeki herhangi bir maddeye karşı allerji/anafilaksi öyküsü olana yapılmamalıdır. Aşı ile alevlenebilecek nörolojik hastalığı olanlarda aşı kararı klinisyene bırakılmalıdır. İnaktif pandemik COVID-19 aşısı için diğer inaktif aşılarla arasında en az 2 hafta süre, canlı aşılarla en az 4 hafta süre bırakılması önerilirken COVID-19 mRNA aşısı için tüm aşılarla 2 hafta süre bırakılması yeterlidir denilmektedir. Her 2 aşı için de kuduz, tetanoz gibi temas sonrası profilakside kullanılan aşılarla arasında zaman bırakılmasına gerek yoktur.

Sadece çocukların ve riskli grupların aşılanmasıyla toplumsal düzeyde bir bağışıklığa ulaşmak mümkün değildir, bu nedenle yaşam boyu bağışıklama anlayışıyla bağışıklama programlarının planlanması ve uygulanması önemlidir.

Yara, Kronik Yara ve Değerlendirilmesi (Türkiye EKMUD Platformu, Yara Bakım Kursu Sunumu)

Dr. Fatma Aybala Altay

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

Yara, tıbbın ilk ortaya çıktığı zamanlardan beri hekimlerin müdahale alanlarından biridir ve cerrahinin ortaya çıkış sebebidir. Günümüzde yara tedavisi hem cerrahi hem medikal yönleriyle tıbbın uğraştığı önemli bir alan olmaya devam etmektedir. Bu kurs sunumunda katılımcılara: Yara nedir, akut ve kronik yara ayrımı, yara iyileşme fazları, gecikmiş yara iyileşmesi, kronik yara tipleri, yara iyileşmesini etkileyen faktörler, bir yaranın klinik değerlendirmesi gibi temel konularda bilgi verilmesi ve bir yaklaşım kazandırılması amaçlanmıştır.

Kronik Hastalıkların Kaynağı Enfeksiyon Etkenleri Olabilir mi? (Oturum 3)

Doç. Dr. Ferhat Arslan

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

Hepatit B virüsü (HBV), revers transkriptaz enzim aktivitesine sahip kısmen çift sarmallı bir DNA virüsüdür. Bu enzimin, hata düzeltme aktivitesinin zayıf olması replikasyon döngüsü sırasında mutasyon sıklığının artmasına neden olmaktadır. HBV'nin insan hepatositlerindeki onkogenik mekanizmaları doğrudan ve dolaylı olarak uyardığı düşünülmektedir. Virüsün konakçı hücrenin genomuna entegrasyonu, viral onkogeninin en çok araştırılan mekanizması olmuştur. HBV bir DNA virüsüdür ve ters transkriptaz enzimini kullanarak sitoplazmada mRNA'dan DNA sentezi yapar. DNA sentezlendiğinde, hücre çekirdeğine girebilir ve konak genomuna entegre olabilir.

Kanser hücrelerinin genomunu değerlendiren geniş kapsamlı bir viral sekans çalışmasında, karaciğer kanseri hastaların yaklaşık %31'inin HBV sekanslarını barındırdığı ve bunların arasında sadece %59'unun entegre bir HBV-DNA'ya sahip olduğu gösterilmiştir. HBV'nin neden olduğu kronik enfeksiyona bağlı protein ilişkili onkogen ve artan hepatosit döngüsü de hepatosellüler karsinom (HSK) gelişimi için diğer olası mekanizmalardır. Ayrıca dünyanın farklı bölgelerinde HBV enfeksiyonu ve HSK prevalansının eşit olarak dağılmamış olması da HSK gelişimi için virüsten bağımsız faktörlerin rol oynadığını göstermektedir.

Aslında HBV, onkogenik faktörler ve hücresel enfeksiyonun hepatit-fibrosis döngüsü çerçevesinde nedensellik açısından hala sorgulanabilir bir etkidir. Karsinogenez ve virolojik replikasyon basamaklarının girift yapısı gizemini korumaktadır.

Diyabetik Ayakta Endokrinolojik Bakış Açısı ve Rolü

Doç. Dr. Ferit Kerim Küçükler

Memorial Ataşehir Hastanesi, Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Kliniği, İstanbul

Diyabetik hastalarda nöropati ve vasküler değişiklikler yara oluşumunu kolaylaştırır. Bozulmuş terleme, kuru ve çatlak deri, tırnak enfeksiyonları ve ayak deformiteleri nedeniyle yaralarda enfeksiyon riski artmıştır. Yara bölgesinde büyüme hormonlarının ve kollajenin azalması, zayıflamış deri yüzeyi ve yeni damar oluşumunun azalması yara iyileşmesini güçleştirmektedir.

Normal yara iyileşmesinde hemostaz, inflamasyon, proliferasyon ve matürasyon evreleri vardır. Diyabetik hastalarda zayıf vasküler destek, enfeksiyon ajanlarının geçişinin artması, nötrofil kemotaksisinin yavaşlaması, 72 saat sonra hala yara bölgesinde nötrofillerin bulunması, hiperglisemi nedeniyle aşırı bakteri çoğalması, nötrofil ve makrofajların fagositoz aktivitesinin azalması, gerilme direnci, kollajen deposu ve fibroblast aktivitesinin azalması nedeniyle yara iyileşmesi bozulmuştur.

Kan akımının azalması sonucu oluşan hipoksi yaraya neden olabileceği gibi oluşmuş yaranın iyileşmesini de geciktirir. Bazal membran kalınlaşması ve geçirgenliğin artması, kılcal damarları çevreleyen dokulara oksijen verilmesini azaltır.

Hiperglisemi bakteri çoğalmasını artırırken nötrofil fonksiyonlarının bozulmasına neden olur. Nöropati ve iskemi klasik inflamatuvar bulguların ortaya çıkmasını önleyebilir. Azalmış enfeksiyon bulguları nedeniyle sellülit, apse ve osteomyelit daha geç fark edilir.

İnsülin yolağında yer alan kinazlardan birisi de ak strain dönüştürücüdür. Akt, apoptoz, migrasyon, proliferasyon ve diğer hücresel aktivitelerin düzenlenmesinde rol oynar. Akt, glukoneogenez ve inflamatuvar yanıtta rol oynayan FOXO1'in inaktivasyonunu sağlar. İnsülin direnci, artmış AGE'ler ve inflamatuvar mediyatörler nedeniyle artan FOXO1, apoptozisin artmasına ve mikrovasküler fonksiyonların bozulmasına neden olur. Yüksek glukoz seviyelerinde fibroblastlar ve keratinositlerin migrasyon, ve proliferasyonu azalır, apoptozisi artar. Diyabetiklerde azalmış TGF- β , miyofibroblast uyarısını azaltarak yara kasılmasını bozar. Yüksek TNF- α ise fibroblast apoptozunu yaklaşık 5 kat artırır.

Kan glukoz düzeyi, kronik yara oluşumu kadar akut yaraların enfekte olma riskini de artırır. Bir çalışmada akut cerrahi yara sonrası glukoz seviyesinin <200 mg/dl'nin altında tutulmasının enfeksiyon riskini azalttığı gösterilmiştir.

Her ne kadar glukoz seviyelerinin normal tutulması yara iyileşmesini etkilese de hangi antihiperglisemik tedavinin seçilmesi gerektiği sorusunun cevabı kesin değildir. Metformin ve insülin kullanımının karşılaştırıldığı bir çalışmada, insülinin aynı glukoz seviyelerinde daha düşük inflamatuvar infiltrasyon sağladığı gösterilmiştir.

Literatür Saati: Son Yılda Öne Çıkanlar (Bakteriyel Enfeksiyonlar)

Doç. Dr. Ferit Kuşçu

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

Geçtiğimiz yıl tüm dünyayı etkisi altına alan Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) salgını, milyonlarca insanın hastalanmasına ve ölümüne neden oldu. Bu hastalığın tedavisi ve önlenmesine yönelik çalışmalar tıbbi literatürün de önemli bir kısmını oluşturdu. "COVID-19" başlığı ile yapılan bir Pubmed araması sonucunda 126.418 gibi oldukça yüksek bir sayı karşımıza çıkmaktadır. Bu salgına rağmen literatürde bakteriyel enfeksiyonlarla ilgili oldukça önemli makaleler de yerini aldı. Literatüre önemli katkı sağlayan bu makalelerden bazıları burada özetlenecektir.

MRSA bakteremili hastalarda vankomisin veya daptomisin bir antistafilokokal betalaktam (flucloxacillin, cloxacillin veya cefazolin) ile kombine edilmesi veya tek başına kullanılmasının, mortalite, tedavi başarısızlığı, relaps gibi durumlar üzerine etkisinin araştırıldığı randomize kontrollü çalışma JAMA'da yayımlandı. MRSA bakteremisi olan hastalarda, vankomisin veya daptomisin ile standart antibiyotik tedavisine bir antistafilokokal betalaktam eklenmesinin, mortalite, perzistan bakteremi, relaps veya tedavi başarısızlığı gibi primer sonlanım noktasında önemli bir iyileşme ile sonuçlanmadığı gösterildi. Üstelik betalaktam eklenen hastalarda akut böbrek yetmezliğinin daha sık görülmesi nedeniyle çalışma erken sonlandırılmak zorunda kalmıştır.

Son yıllarda antibakteriyel tedavi sürelerinin, geleneksel sürelerden daha kısa verilmesi sıkça gündeme gelen ve üzerine çalışılan konulardan birisidir. JAMA'da, komplike olmayan Gram olumsuz bakteremili hastalarda C-reaktif protein (CRP) kılavuzluğunda tedavi süresine karar verilen, 14 günlük tedavi verilen veya 7 günlük tedavi verilen hastaların 30. günde başarısızlık oranlarının incelendiği randomize kontrollü bir çalışma yayımlanmıştır. Çalışma sonucunda CRP kılavuzluğunda tedavi süresinin belirlendiği hastalar ve fiks 7 günlük tedavi verilen hastaların sonuçlarının fiks 14 gün tedavi verilenlere göre non-inferior olmadığı tespit edilmiştir. CRP kılavuzluğunda verilen tedavi sürelerinin oldukça geniş bir aralıkta olması nedeniyle bu sonucun limitasyonu olarak değerlendirilmektedir.

Debridman yapılan diyabetik ayak osteomyeliti olan hastalarda, daha kısa tedavi süreleri mümkün olabilir mi sorusu ile yapılan randomize kontrollü bir çalışma CID'de yayımlandı. Uzun (6 hafta) sistemik antibiyotik tedavisine kıyasla kısa süre (3 hafta) tedavinin, klinik remisyona ve yan etkiler açısından non-inferior olup olmadığının araştırıldığı bu çalışmada 3 haftalık tedavinin 6 haftaya göre hem remisyona hem de yan etkiler açısından non-inferior olduğu gösterilmiştir.

Daha önce yapılan çalışmalar, oral antibiyotiklerle birlikte mekanik barsak hazırlığının cerrahi alan enfeksiyonlarının insidansını azaltabildiğini bulmuştur, ancak hiçbir randomize kontrollü çalışma, mekanik barsak hazırlığı olmaksızın oral antibiyotikleri tek başına değerlendirmemiştir. Lancet Gastroenterology ve Hepatoloji Dergisi'nden yayımlanan çalışmada elektif kolon cerrahisinden bir gün önce oral antibiyotiklerle (siprofloksasin 2x750 mg+metronidazol 3x250 mg) profilaksinin postoperatif cerrahi alan enfeksiyonu insidansını etkileyip etkilemediği randomize kontrollü olarak değerlendirilmiştir. Çalışma sonucunda elektif kolon cerrahisinden önceki gün profilaksi olarak oral antibiyotiklerin uygulanmasının, mekanik barsak hazırlığı olmaksızın cerrahi alan enfeksiyonlarının insidansını önemli ölçüde azalttığı bulunmuştur ve elektif kolon cerrahisinden önce rutin olarak benimsenmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

HIV Pozitif Hastalarda Sifiliz Koenfeksiyonu

Dr. Figen Sarıgül Yıldırım

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

Sifiliz: Etkeni *Treponema pallidum*'dur. İnkübasyon periyodu ortalama 21 (9-90) gündür. Enfeksiyon gelişmesi için 10 spiroket yeterlidir. Etken epiteldeki küçük bir sıyrıktan ya da mukozadan kolayca girebilir. Epitel yüzeyi altında çoğalır, lenfatikler ve kan damarları yolu ile vücuda yayılır. Spiroketemi sırasında santral sinir sistemi dahil olmak üzere vücuttaki her organa yayılır.

Bulaş yolları Benzer; cinsel yolla, kan ve kan ürünleri ile, transplasental yol ile bulaş olur.

Sifilizin HIV'ye etkisi: CD4+ T lenfosit sayısında azalma, plazma HIV-RNA'da artışa, genital ülserasyon ve enflamasyon HIV bulaş riskini 2-5 kat artırır. Nörosifiliz tanısı alan hastalarda HIV bakılmalıdır.

HIV'in sifilize etkisi: HIV enfeksiyonuna bağlı olarak hücresel ve humoral immünitinin azalması sonucunda sifiliz inkübasyon süresini kısaltır, lezyonların sayıca daha fazla olması ve atipik lezyonların görülmesi gibi sifilizin doğal seyrinde ve klinik görünümünde değişikliklere sebep olabilir. HIV ile enfekte hastalarda daha fazla yalancı VDRL/RPR pozitifliği görülür. HIV ile enfekte bireylerde non-treponemal testlerde (NTT) titre daha yüksektir. Tedavi sonrası yükseklik devam edebilir. BOS'ta hücre sayısı genellikle yüksektir (>5 lökosit/mm³). Bu nedenle bu hastalarda nörosifiliz tanısını koymak için BOS'de lökosit sayısını daha yüksek görmek tanı için anlamlıdır (>20 mm³). HIV+'lerde nörosifiliz atlanabilir, tedavi başarısızlıklarına sebep olabilir. CD4 sayısı 350 hücre/mm³ veya daha az ve NTT test titresi 1:32'den büyük veya eşit olanlarda lumbal ponksiyon (LP) genelde önerilir.

Yüksek Riskli Grupta Hangi Sıklıkta Sifiliz Testi Olmalı?

Erkeklerle seks yapan erkekler yılda bir kez, mümkünse üç ayda bir, HIV pozitiflerde ilk başvuruda ve yılda bir kez, çok sayıda cinsel partneri olanlar, ilaç kullananlar, metamfetamin kullananlar, damar içi uyuşturucu kullananlar her üç ile altı ayda bir ve temas öncesi profilaksi (TDF/TAF ve FTC kombinasyonunun erkeklerle seks yapan erkekler ve heteroseksüel kadın ve erkekler tarafından her gün düzenli olarak kullanılması ile HIV bulaşının önlenmesi) alanlarda üç ayda bir test olması gereklidir.

Sifiliz tanı ve tedavisi; HIV negatif bireylerdeki gibidir.

Takip; HIV pozitif hastalar 3., 6., 9., 12., 24. aylarda NTT'ler açısından değerlendirilmelidirler. HIV pozitif hastada hastalık belirti ve semptomlarının devam etmesi, tekrar etmesi, titrede 4 kat artış (2 haftadan uzun süre) durumlarında tedavi yetersizliği durumunda LP yapılması ya da NNT'nin 24 ayda 4 kat düşmezse LP yapılması ve yeniden tedavi önerilir.

Panel 2: Emek Uzmanlık Eğitiminde Neredeyiz?

Dr. Gamze Kaya

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

Saygıdeğer Hocalarım, Değerli Meslektaşlarım Hepiniz Hoşgeldiniz, Öncelikle böyle kıymetli bir platformda biz asistanlara söz hakkı tanıyarak fikirlerimizi ifade etmemize olanak sağladığınız için başta EKMUD Başkanı Prof. Dr. Canan Ağalar olmak üzere tüm EKMUD ailesine teşekkür ederim.

Ben Atatürk Eğitim Araştırma Hastanesi'nde yeni adıyla Bilkent Şehir Hastanesi'nde enfeksiyon hastalıkları asistanı olarak 2 yıldır görev yapmaktayım.

Bugün sizlere ülkemizin de dört bir yanında görev yapan tüm asistanlarımız adına EKMUD ailesi tarafından kurulan WhatsApp grubundaki çok değerli meslektaşlarımızın da destekleri ve verdikleri önerileri ile daha iyi bir eğitim alabilmemiz için asistanlık sürecinde nasıl bir yol izleyebiliriz, hocalarımızdan beklentilerimiz neler elimden geldiğince aktarmaya çalışacağım. Bu nedenle birbirimizi tanımamamıza rağmen bana destek olan ve yardımlarını esirgemeyen değerli görüş ve önerilerini benimle paylaşan meslektaşlarıma da teşekkürlerimi sunuyorum.

Hepimizin bildiği gibi hastane; hastasından doktoruna hemşiresinden temizlik personeline kadar bir bütün halinde hareket eden bir yapıdır. Bu yapının ortak noktasında yer alan ve doktorluğun yanında yeri geldiğinde personel yeri geldiğinde sekreter olarak görev yapan ve yükün büyük bir kısmını omuzlarında taşıyan biz asistan hekimlerin sağlıklı bir çalışma ortamında bulunması için hep birlikte çabalamalıyız.

Asistan hekimler olarak bizlerin gün içindeki ruh halimiz duygu durumumuz hasta ve hasta yakını dahil beraber çalışma ortamında bulunduğumuz tüm sağlık personeline yansımaktadır. Bu nedenle bizlerin huzurlu bir çalışma ortamında bulunmasının hepimize olumlu bir şekilde geri dönüşü olacağı muhakkaktır.

Ben bugün şu anda burada bizimle bulunan/bulunamayan ancak bizimle aynı fikirleri paylaşan her daim özveriyle ve sabırla çalışan, gecesi gündüzü, çalışma saatleri olmayan bütün hekim arkadaşlarım adına konuşmak için bulunmaktayım.

Bu asistanlık sürecinin fiziksel ve ruhsal olarak ne kadar yıpratıcı bir dönem olduğunun zamanında bu yollardan geçmiş hatta dönemin şartları gereği daha zor koşullarda çalışmış hocalarımız da dahil olmak üzere hepimiz farkında olmalı ve ona göre hareket etmeliyiz.

Yoğun çalışma şartları, artmış nöbet sayıları ve sağlık sistemindeki çözülemeyen aksaklıklar nedeniyle yaşadığımız sorunlar ve stresli çalışma ortamı ne yazık ki gelecekte siz değerli hocalarımızın el vereceği biz asistan hekimlerin sizler kadar yeterli bilgi donanımına sahip olmamıza izin vermemektedir.

Bizler uzmanlık eğitimimiz sürecinde bu koşullarda asıl amacımız olan eğitimimize yeteri kadar önem veremediğimiz gibi çoğu zaman bunun farkına bile varamadan asistanlık sürecimizi yarılamış oluyoruz.

Bu eğitim sürecinin daha iyi bir hale getirilebilmesi için tabii ki en büyük sorumluluk bizlere ait olmakla birlikte öğrenme süreci öğretmen öğrenci ilişkisiyle ilerleyen bir süreç olduğu için siz saygıdeğer hocalarımızdan da yardımlarınızı ve desteğinizi bekliyoruz.

Peki bu süreçte daha iyi bir eğitim alabilmemiz ve daha donanımlı doktorlar olarak yetişebilmemiz için taleplerimiz nelerdir?

Öncelikle klinik içi düzenli eğitim saatleri belirlenmeli, bunların makale ve seminer saatleri şeklinde düzenlenmesinin yanında olgu sunumlarının

yapıldığı ayrı bir gün daha eklenmelidir. Olgu saatlerinin klinikte yatan veya poliklinikte karşılaştığımız ilginç olgulardan derlenmelidir.

Bunun yanında bu saatlerin en verimli şekilde geçebilmesi için sizlerden de bu eğitim saatlerinde daha çok konu dinlemek istiyoruz. Sizlerin de çok yoğun olduğunuzun farkındayız ancak öğrenciler için verilen desteğin bize de sağlanmasını talep ediyoruz. Bu nedenle bu saatlerin de klinikteki asistanların ihtiyaçlarına yönelik olarak belirlenen konular üzerinden öğretim üyelerimizin de eğitim saatlerine aktif katılımı sağlanarak gerçekleştirilebilmesi için yardımlarınızı bekliyoruz.

Bizler enfeksiyon hastalıkları uzmanı unvanını taşıyacağımız kadar klinik mikrobiyolog olarak da çalışacağımız ve yeri geldiğinde periferde donanımlı bir laboratuvarla sorumlu tutulabileceğimiz için laboratuvar eğitimlerimize de gereken önem verilmelidir. Türkiye'deki çoğu enfeksiyon kliniğinde servislere az da olsa işlerimizi sürdürmeye gayret ettiğimiz minyatür laboratuvarlarımız olsa da mikrobiyoloji açısından eğitimimiz oldukça yarım kalmaktadır. Bu nedenle laboratuvarı olmayan kliniklere en azından 2 ay mikrobiyoloji rotasyonu getirilmelidir. Bu çoğu asistan arkadaşımızın belirttiği bir sorundur ve aslında ben burada 2 ay desem de belirtmeliyim ki meslektaşlarım bu sürenin 6 ay olması gerektiğini savunmaktadır.

Her yıl iki kez yapılan emek sınavlarının daha efektif olması ve daha adil yapılabilmesi için ekran başında yapılmak yerine sınav merkezlerinde herkesin eşit şartlarda girdiği bir sınav şeklinde düzenlenmeli, sonuçların böylece daha adil olacağına inanmaktayız.

Emek sınavlarının yanında klinik içinde belirlenen tarihlerde konu dağılımları da belirlenerek yine yılda iki kez klinik içi sınavların düzenlenebileceğini ve sınavın da bir öğrenme yeri olduğunu hatırlayarak sonuçlara odaklanmak yerine sınav sonrasında hocalarımızla soruları tartışarak değerlendirip doğru sonuçlara hep birlikte ulaşabileceğimiz bir ortam sağlanmalıdır.

Hemen hemen tüm kliniklerde düzenlenen toplu vizite saatlerimizin daha efektif olması için hasta başında hastanın tanısıyla ilgili ufak bilgilendirmelerde bulunulmalı ve yine hastalarımızın tanılarıyla ilgili hocalarımızın daha önceki tecrübeleri bizlere aktarılmalıdır.

Yine tüm asistan arkadaşlarımızın geri bildirimlerinden yola çıkarak bahsetmek istediğim bir diğer konu halihazırda müfredatta bulunan rotasyonlarımızdır. Bu konuda birçok asistan arkadaşımızdan aldığım geri bildirimler üzerine söylemek isterim ki; rotasyonlarımızın kağıt üzerinde kalmaması için her asistanın mutlaka rotasyona gönderilmesine dikkat edilmeli ve rotasyona gönderilme zamanlarının en efektif olacağını düşündüğümüz zamanlar olan asistanlık sürecinin ortalarında olmasına dikkat edilmesini rica ediyoruz.

Yine hocalarımızdan takip ettikleri güncel yayınları, en son kılavuzları ve karşılaştıkları ilginç olguları bizlerle de paylaşmalarını talep ediyoruz.

Eğitim sürecinde sizlerden beklediğimiz tüm bu taleplerimizin yanında her ay asistan arkadaşlarımızın ve tüm öğretim üyelerimizin katıldığı; neyi nasıl daha iyi bir hale getirebiliriz konuşulduğu ve karşılaşılan sorunların özgürce ifade edilebildiği bir platform oluşturulabilir.

Tabii ki tüm bunları yaparken karşılıklı sevgi-saygı çerçevesinde klinik içi huzuru koruyabilmek için en büyük çabayı sarf etmemiz gerektiğini de unutmamak lazım çünkü öğrenmenin yolu önce saygıdan sonra sevgiden geçiyor.

Bu zorlu süreçte hep yanımızda olan olmaya çalışan siz saygıdeğer hocalarımıza her konuda güvenimiz sonsuzdur. Lütfen sizler de bize inanmaktan asla vazgeçmeyin ve elimizi hiçbir zaman bırakmayın.

Tüm hekim arkadaşlarıma ve hocalarıma mesleğimizi en doğru şekilde severek yapabileceğimiz, klinik şefimiz rahmet hocamızın da dediği gibi mesleki kaygılarımızın azaldığı ancak hasta kaygımızın hiç bitmediği her hastaya aynı özveriyle yaklaşabildiğimiz yıllar diliyorum.

Beni dinlediğiniz için teşekkür ediyorum.

Gebelik ve Enfeksiyonlar Toxoplasma

Prof. Dr. Gülden Ersöz

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

Toxoplasma gondii, insanlar da dahil olmak üzere çoğu sıcakkanlı hayvan türünü enfekte eden ve toksoplazmoz hastalığına neden olan protozoan bir parazittir. *T. gondii* için bilinen tek kesin konakçı, kedigillerdir. Sporotif olmayan ookistler kedinin dışkıında dökülür. Dış döngüsünde ookistlerin spor formuna geçmesi önemlidir böylece bulaşıcı hale gelir ve bu süre 1-5 gün sürer. Doğadaki ara konakçılar (kuşlar ve kemirgenler dahil), ookistlerle kirlenmiş toprak, su veya bitki materyalini yedikten sonra enfekte olur. Ookistler, yutulduktan kısa bir süre sonra taşıyıcılar dönüşürler. Bu taşıyıcılar, nöral ve kas dokusunda lokalize olur ve doku kisti bradyzoitlerine dönüşür. İnsanlar birkaç yoldan enfekte olabilir:

- Doku kistleri olan hayvanların az pişmiş veya pişmemiş etlerini yiyerek,
- Kedi dışkısı veya kontamine olmuş yiyecek veya su tüketerek,
- Kan nakli veya organ nakli ile,
- Anneden fetüse transplasent olarak geçiş ile.

İnsan konakçıda parazitler, en yaygın olarak iskelet kası, miyokardiyum, beyin ve gözlerde doku kistleri oluşturur; bu kistler, konağın ömrü boyunca kalabilir. Tanı genellikle seroloji ile konulur, ancak boyanmış biyopsi örneklerinde doku kistleri görülebilir. Perinatal enfeksiyonların teşhisi, PCR gibi moleküler yöntemler ile amniyotik sıvıda *T. gondii* DNA'sının saptanmasıyla konur.

Gebelikte toksoplazmoz: Fetüse bulaşma, çoğunlukla primer enfeksiyon geçiren kadınlardan meydana gelir. Bağışıklık sistemi baskılanmış durumları nedeniyle enfeksiyonu yeniden aktive olduğu kronik enfekte gebe kadınlarda bazı nadir konjenital geçiş tespit edilmiştir. Maternal-fetal geçiş, taşıyıcılar tarafından plasental kolonizasyondan 1-4 aylar arasında gerçekleşir. Plasenta, hamilelik süresince enfekte kalır ve bu nedenle, hamilelik boyunca fetüse canlı organizmalar sağlayan bir rezervuar görevi görebilir. Vertikal bulaş riski gebelik yaşıyla birlikte artar, en yüksek oranların (%60-81) üçüncü trimesterde görülür, bu oran ilk trimesterde %5-10 civarındadır. Bununla birlikte, hastalığın şiddeti, gebelik yaşıyla birlikte azalır ve ilk trimester enfeksiyonu, fetal kayıp veya majör sekel oranı çok daha yüksektir. Gebelik sırasında akut *T. gondii* enfeksiyonundan kaynaklanan konjenital enfeksiyon riski, tedavi olmaksızın %20-50 arasında değişmektedir. Ayrıca enfeksiyon gelişme riskini arttıran diğer faktörler; (1) yüksek parazit yükü, (2) maternal parazit kaynağı [ookistlerde (kedi dışkısı) sporozoitler olduğunda doku kistlerinde (et) bradyzoitlere göre daha yüksektir], (3) yüksek virülanslı *T. gondii* suşu (4) annede immün yetmezlik.

Klasik konjenital toksoplazmoz, 1942'de Sabin tarafından tanımlanan tetrad ile karakterize edilir: Korioretinit, hidrosefali, intrakraniyal kalsifikasyon ve konvülsiyon.

Serolojik testler kolay olması nedeniyle tanıda ilk adımdır. Zor olan, primer ve kronik enfeksiyon arasında ayırım yapmaktır, IgG ve IgM testinin sonuçlarının yorumlanması zor olabilir. Bu nedenle tanıyı doğrularken bu alanda bir uzmana danışmak önemlidir. IgM antikor titreleri, akut enfeksiyonu takiben beş günden itibaren yükselmeye başlar ve haftalarca yüksek kalma eğilimindedir, 1-2 ay sonra maksimuma ulaşır ve IgG'ye göre hızla düşer. Beklenen IgM antikorları tespit edilemeyen seviyelere inmesi olmasına karşın akut enfeksiyonu takiben yıllarca pozitifliği devam edebilir. IgG antikorları, IgM'den sonra ortaya çıkar ve genellikle enfeksiyondan sonraki 1 ila 2 hafta içinde saptanabilir, zirveye akut enfeksiyondan 12

hafta ila altı ay sonra ulaşılır. Edinilmiş enfeksiyondan sonra yıllarca tespit edilebilirler ve genellikle yaşam boyunca mevcut olurlar.

IgG ve IgM'nin her ikisi de negatifse, bu enfeksiyon olmadığını veya bir haftadan daha yakın yeni akut enfeksiyonu gösterir. Test pozitif IgG ve negatif IgM eski bir enfeksiyonu gösterir (1 yıldan daha eski enfeksiyon). Hem IgG hem de IgM pozitifse, bu ya yeni bir enfeksiyonu ya da yanlış pozitif test sonucunu gösterir. Akut enfeksiyon şüphesi varsa, testin 2 ila 3 hafta içinde tekrarlanması önerilir. Testler arasında IgG antikor titrelerindeki 4 kat artış, yeni bir enfeksiyonu gösterir.

Sabin-Feldman boya testi ve indirekt floresan antikor testi gibi antikor seviyelerini daha doğru ölçtüğü için referans laboratuvarlarında spesifik testler kullanılır.

Enfeksiyonun zamanlamasının belirlenmesinde yardımcı olabilecek bir test de IgG avidite testidir. IgG avidite testi, IgG'nin organizmaya bağlanma gücünü ölçer. Avidite yaklaşık beş ay sonra artar. Avidite yüksekse, bu, enfeksiyonun en az beş ay önce meydana geldiğini düşündürür.

Maternal ve fetal enfeksiyon yönetimi, tedavi veya korunma başlığı altında değerlendirilmelidir. Genel olarak spiramisin, enfeksiyonları gebeliğin 18 haftasından önce edinilmiş, fetüsün enfeksiyonu tanı konulmamış veya şüphesi olmayan durumlarda anneye tanı konulur konulmaz başlanması önerilir. Spiramisin, fetüse bulaşmayı azaltır ve serokonversiyondan sonraki 8 hafta içinde başlanması durumunda en yüksek etkinliğe sahiptir. Reçete ile eczanelerden alınabilir. **Pirimetamin, sülfadiazin ve lökvorin**, gebeliğin 18. haftasında veya sonrasında edinilen enfeksiyonlar veya fetüste enfeksiyon tanısı konulduğu veya şüphelenildiği durumlarda önerilir.

- **Pirimetamin** 100 mg/gün oral iki gün süreyle sonra günde 50 mg,
- **Sülfadiazin** 75 mg/kg oral olarak ilk doz, ardından günde 100 mg/kg oral olarak iki doza bölünerek (maksimum sülfadiazin 4 g/gün),
- Pirimetamin tedavisi sırasında ve bir hafta sonra oral 10-20 mg/gün **folinik asit** (lökovorin) pirimetamin kaynaklı hematolojik toksisiteyi önlemek için.

Hematolojik Maligniteli Hastalar ve Kök Hücre Nakil Alıcılarında Profilaksi Yaklaşımları (Oturum 16) Antifungal Profilaksi

Doç. Dr. Gülden Eser Karlıdağ

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

İmmün sistemi baskılanmış, özellikle de akut miyeloid lösemi veya miyelodisplastik sendrom nedeniyle remisyon-indüksiyon kemoterapisi uygulanan hastalar ve allojenik hematopoietik kök hücre transplant alıcıları yüksek invazif fungal enfeksiyonu riski altındadır. Bu enfeksiyonların insidansı ve prevalansına ilişkin tahminler büyük ölçüde değişiklik göstermektedir. Geçtiğimiz on yıllarda yeni tedavi seçeneklerinin geliştirilmesine rağmen, invazif fungal enfeksiyonlar bu hasta popülasyonlarındaki önemli morbidite ve mortalite nedeniyle endişe kaynağı olmaya devam etmektedir. İnvazif fungal enfeksiyonların tanısında maliyet etkin, duyarlılığı ve özgüllüğü yüksek bir testin olmaması tanıda gecikmeye neden olmaktadır. Yüksek mortalite oranı, fungal enfeksiyonlar için antifungal profilaksinin önemini artırmaktadır.

Tanıda, yüksek çözünürlüklü bilgisayarlı tomografi, serum galaktomannan ve beta-D-glukan testleri ve PCR uygulamaları gibi serolojik ve moleküler biyolojik tanı araçları kullanılmaktadır. Antifungal profilaksi için flukonazol, itrakonazol, posakonazol, vorikonazol, mikafungin, anidulafungin, kaspofungin, amfoterisin B deoksikolat ve lipozomal amfoterisin B dahil olmak üzere polien, azol ve ekinokandin sınıfı antifungal ajanlar kullanılmıştır. Profilaksi ile birlikte ortaya çıkan en önemli kaygılar maliyet, antifungal kullanımına bağlı istenmeyen yan etkiler ve bir hastada fungal enfeksiyona bağlı mortaliteyi önlemek için birçok hastada gereksiz antifungal kullanımına bağlı direnç gelişmesidir.

Son araştırmalar, farklı hasta grupları arasında bazı ayrımların yapılmasına izin vermiş ve çeşitli rehberler ile profilaktik protokoller geliştirilmiştir. Antifungal profilaksi ve kullanılacak ilaç hakkında karar verildikten sonra seçilen ilacın etkinliği ve yan etkileri, direnç gelişimi izlenmelidir. Öncelikle ilacın gıda ve diğer ilaçlarla etkileşimi değerlendirilmelidir. Yan etkiler görüldüğünde ilacın kesilmesi ya da başka bir ilaca geçiş yapılması düşünülmelidir. İnvazif fungal enfeksiyonlarda profilaksi, son yıllarda daha çok kanıta dayalı hale gelmesine rağmen hala gri alanlar ve cevaplanması gereken sorular vardır.

Pnömonide Tedavi Süresi Ne Kadar Olmalı?

Prof. Dr. Gürdal Yılmaz

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

Ventilatör ilişkili pnömoni (VİP) yoğun bakım ünitesi (YBÜ) hastalarında yaklaşık %15-20 arasında değişen sıklıkta görülen sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyonlardan biridir. Yoğun bakım hastalarındaki pnömoni, hastaların mekanik ventilatöre (MV) destek süresini ve hastanede kalma süresini uzatmakta, morbidite ve mortaliteye yol açmakta, maliyeti artırmaktadır. VİP'de erken tanı ve etkin tedavi ile mortalitenin azalması sağlanabileceğinden, etiyojolojiye yönelik örnekler alındıktan sonra uygun ampirik antimikrobiyal tedavinin başlanması gereklidir.

VİP tanısı konulan hastalar çoğunlukla 14 gün antibiyotik tedavisi almaktadır. Antimikrobiyallerin uzun süreli kullanımları dirençli mikroorganizmaların ve ilaç yan etkisinin ortaya çıkmasındaki en önemli faktörlerden biridir. YBÜ'lerde dirençli suşların ortaya çıkmasını azaltmak için en iyi yol antimikrobiyallerin akılcı kullanımıdır. Bunun için tanı ve tedavide kılavuzların kullanılması, antimikrobiyal de-eskalasyonun uygulaması, kolonizasyonların tedavisinden kaçınılması, antimikrobiyallerin serum düzeyinin takibi ve uygun antibiyotik tedavi süresinin belirlenmesi gerekmektedir. Tedavi süresinin kısaltılmasına yönelik çalışmalarda bir haftalık tedavinin yeterli olabileceği, ancak *A. baumannii* ve *P. aeruginosa* gibi patojenlerde 14 güne uzatılabileceği belirtilmektedir. Son yıllarda enfeksiyon hastalıklarında kısa süreli antimikrobiyal ajan kullanımı öne çıkmaya başlamış olup VİP tanısı alan hastalar için rehberlerde de kısa süreli tedavi önerileri yer almaktadır. Ancak hangi parametreler ve kriterler ile tedavi süresinin bireyselleştirilerek kısaltılabileceği konusu açık değildir. Hastanemizde yapılan bir tez çalışmasında VİP nedeniyle uygun ampirik tedavi başlanılan ve bakteriyemisi olmayan hastalarda tedavinin 5. günü ateş, prokalsitonin, CRP, PaO₂/FiO₂ oranı, CPIS değerleri takip edilerek erken klinik ve laboratuvar cevabı alınan hastalarda kısa süreli tedavi yapılabileceği ortaya konulmuştur. Özellikle de 5. gün PaO₂/FiO₂ oranının >300 mmHg olmasının kısa süreli tedavi vermek için en güçlü kriter olduğu düşünülmektedir. Hastaların bireysel özelliklerine göre yapılacak kısa süreli tedavi ile hastaların YBÜ'de kaldığı sürece antibiyotiksiz günleri artacak, dirençli mikroorganizmalarla karşılaşma riskleri azalacak, MV ve YBÜ'den erken ayrılması sağlanabilecektir. Böylece hastaların morbidite-mortalite riski ve maliyetleri de azalacaktır.

Olası Zoonotik Salgınlar

Prof. Dr. Hakan Erdem

ID-IRI, Ankara

Zoonozlar tanım olarak hayvanlardan insanlara aktarılan enfeksiyonlardır. Endemik zoonozlar, epidemik zoonozlar, yeni veya yeniden ortaya çıkan zoonozlar olarak üçe ayrılırlar. ID-IRI tarafından 24 ülkede yürütülen ve zoonozların analiz edildiği prospektif bir çalışmada başı çeken zoonotik enfeksiyon Bruselloz olarak karşımıza çıkmaktadır. Katılımcı bölgeler incelendiğinde Hint alt-kıtasında daha çok tropikal zoonozlar, Orta-Batı Asya'da hayvancılıkla ilişkili zoonozlar, Ortadoğu'da barsak kaynaklı zoonotik hastalıklar, Batı Afrika'da kanamalı ateşler, Doğu ve Güneydoğu Avrupa'da kene kaynaklı hastalıklar, Kuzey Akdeniz'de ise bölgesel zoonozlar öne çıkmaktadır. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre şiddetli akut solunum sendromu Koronavirüs-2, Ebola virüs enfeksiyonu (Guinea), Marburg virüs enfeksiyonu, Rift vadisi ateşi (Kenya), Kırım-Kongo kanamalı ateşi, varyant influenza (H3N2), influenza [A(H1N2)v], influenza A(H5N1), Orta Doğu solunum sendromu-CoV, Zika enfeksiyonu, Mayora virüs enfeksiyonu ve Nipah virüs enfeksiyonları gibi salgına dönüşme potansiyeli olan zoonotik enfeksiyonlar öne çıkmaktadır.

Legionella

Prof. Dr. Haluk Erdoğan

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

Legionella türü bakterilerin yaptığı enfeksiyon lejyonelloz olarak isimlendirilir ve iki majör formu vardır: Pnömoni ile seyreden Lejyoner hastalığı (LH) ve tedavisiz iyileşen, akciğer tutulumu olmayan Pontiak ateşi. *Legionella* bakterisinin habitatı doğal su kaynaklarıdır, fakat hastalık oluşturmak için genellikle yeterli sayıda bulunmaz. *Legionella* bakterileri toprakta da izole edilmiştir. Su sistemlerin kolonizasyonunda suyun durgunluğu, sıcaklığı, kommensal mikroflora, sediment birikimi ve biyofilm tabaka önemli rol oynar. Avrupa ve Amerika'da LH'nin %90-95'inde *L. pneumophila* sorumludur ve prevalansı ortalama bir milyonda 9-11,5 olgu olarak bildirilmektedir. LH yıl boyunca görülebilir, yaz ve sonbaharın ilk aylarında pik yapmaktadır. Sporadik olguların %10'undan azının tanısı konulabilmektedir. Ülkemizde yapılan sınırlı sayıda araştırılarda *Legionella* kolonizasyon oranları otel su sistemlerinde %10-76,2, hastane su sistemlerinde %7-27,2 olarak bildirilmiştir. Bakterinin inhalasyonu veya mikroaspirasyonu esas bulaş yoludur. *Legionella* bakterisine maruz kalanların %0,1-6,4'ünde LH gelişmektedir. İnkübasyon süresi 2-14 (ortalama 6-7) gün arasındadır. LH hafif pnömoniden yoğun bakım ünitesi tedavisi gerektiren ciddi pnömoni tablosuna kadar geniş bir yelpazede kendini gösterir. LH için ileri yaş, sigara içiciliği, diabetes mellitus, KOAH gibi eşlik eden komorbid hastalıklar risk faktörüdür. LH'nin yaklaşık %20'si seyahat ilişkili ve %5-10'u hastane kaynaklıdır. Tanısında idrar antijen testi ve solunum yolu örnekleri kültürünün birlikte kullanılması önerilmektedir. Serolojik testlerin hızlı tanıda yararı sınırlıdır. Polimeraz zincir reaksiyon bazlı testlerin alt solunum yolu örneklerinde duyarlılığı ve özgüllüğü %95'in üzerindedir. Bununla birlikte standardizasyonunun sağlanamaması, pahalı olması, deneyimli personel ve laboratuvar ekipman gerektirmesi dezavantajdır. Tedavide florokinolon, makrolid, tetrasiklin gibi akciğer dokusuna ve alveolar makrofajlara geçişi iyi, *Legionella* bakterisine karşı *in vitro* aktivitesi olan antibiyotikler tercih edilmelidir. LH olası kaynağın tespiti ve dekolonizasyonu sonucu yeni olguların önlenmesi nedeniyle epidemiyolojik önemi olan bir hastalıktır. Su sisteminde *Legionella* kolonizasyonunu önlemek için temel strateji "sıcak su sıcak, soğuk su soğuk" olmalıdır. Bina su sistemlerinde sıcaklık 25-50 °C aralığının dışında tutulmalıdır. Biyofilm tabaka oluşumu engellenmelidir. Depolar düzenli temizlenmeli, suların akımını engelleyen durgun alanlar sistemden kaldırılmalıdır.

Yoğun Bakım Ünitesinde Üriner Sistem Enfeksiyonlarının Yönetimi

Dr. Hasip Kahraman

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

Üriner sistem enfeksiyonları (ÜSE) sağlık bakımı ilişkili enfeksiyonların (SBİE) en sık nedenlerindendir. SBİE'lerin %20-50'si, yoğun bakımdaki enfeksiyonların ise yaklaşık %30'u üriner sistem kaynaklıdır. Yoğun bakımdaki ÜSE'lerin %80-95'i üriner kateterizasyon ile ilişkilidir.

Kateter ilişkili ÜSE (Kİ-ÜSE) enfeksiyonlarının tanısında asemptomatik bakteriüri ve semptomatik bakteriüri ayrımı oldukça önemlidir. Asemptomatik bakteriüri, üriner kateteri olan olgularda, ÜSE ile uyumlu semptom ve bulgular olmadan idrar kültüründe en fazla iki üropatojen bakterinin $\geq 10^5$ CFU/ml üremesidir. Semptomatik bakteriüri ise üriner kateteri olan, ÜSE ile uyumlu semptom ve bulguları olan ve idrar kültüründe en fazla iki üropatojen bakterinin $\geq 10^3$ CFU/ml üremesi olarak tanımlanır.

Kateterizasyon süresi, kadın cinsiyet, ileri yaş, diyabet, asepsi kurallarına uyulmaması ve kapalı drenaj sisteminin bozulması Kİ-ÜSE oluşumu açısından risk faktörleridir. Bakteriler intraluminal veya ekstraluminal yolla mesaneye ulaşabilir. Kİ-ÜSE'lerde *E. coli* ve diğer *Enterobacteriaceae* türleri yaygındır bunlara ek olarak *Pseudomonas aeruginosa*, enterokoklar, stafilokoklar ve mantarlar da etiyolojide önemli yer tutmaktadır.

Tanımlanmış başka enfeksiyon odağı olmaksızın, ateş, suprapubik hassasiyet, kostovertebral açığı hassasiyeti olan ve kültürde anlamlı düzeyde üremesi olan olgular ÜSE olarak tanımlanır. Tedavi kültür sonuçlarına göre planlanır, septik veya ciddi hastalık tablosundaki olgulara ampirik tedavi planlanır. Tedaviye olgunun klinik durumuna göre 7-14 gün süreyle devam edilir. Gerekli olmayan durumlarda idrar kültürü alınmamalı ve asemptomatik bakteriüri tanısı alan olgulara antibiyotik tedavisi düzenlenmemelidir.

Kİ-ÜSE önlemenin temel yolu gereksiz üriner kateter kullanımının önlenmesidir. Üriner kateteri olan olgular günlük olarak değerlendirilmeli ve kateterin mümkün olan en kısa süre içinde çıkarılması planlanmalıdır. Hastaya ve uygulamaya özel olarak en uygun çaplı kateter seçilmeli, kateter takılması sırasında asepsi kurallarına dikkat edilmeli ve kapalı drenaj sisteminin bütünlüğü bozulmamalıdır. Enfeksiyon hızlarının ve üriner kateter kullanım oranlarının düzenli takibi, üriner kateterlerin takılması, bakımı ve takibi açısından uygulanacak koruyucu demet programlarının oluşturulması ve kullanımı Kİ-ÜSE'lerin sıklığını azaltmada etkinliği kanıtlanmış yöntemlerdir.

HIV/AIDS: Güncel Tedavi Yaklaşımı

Prof. Dr. Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu

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

İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) enfeksiyonunda erken tanı ve tedavi hem hastalığın progresyonunu önlemek hem de bulaş riskini azaltmak için son derece önemlidir. Bugün erken tanı, düzenli tedavi ve takip ile HIV ile yaşayan bireylerin yaşam süresi ve kalitesi genel popülasyonla benzerdir.

Geçmişten farklı olarak antiretroviral tedavi (ART) CD4 hücre sayısından bağımsız olarak herkese önerilmektedir. Son yıllarda aynı gün de dahil olmak üzere hızlı tedavi başlangıcı gibi yeni yaklaşımlar da gündeme gelmiştir. Bazı özel durumlarda ise tedaviyi ertelemek gerekebilir. Fırsatçı enfeksiyon varlığında ART iki hafta içinde başlanılmalı, tüberküloz varlığında CD4 hücre sayısı <50 hücre/mm³ ise iki hafta içinde başlanılmalı, >50 hücre/mm³ ise 8 hafta süreyle ertelenmelidir. Hastanın tedaviye hazır hissetmesi ve psikososyal problemlerin varlığı da tedavi başlama kararında önemlidir.

ART'nin hedefleri;

- Virüsün replikasyonunu maksimum düzeyde ve uzun süreli baskılamak,
- İmmünolojik fonksiyonları korumak ve iyileştirmek,
- Yaşam kalitesini arttırmak, HIV'ye bağlı ölümü azaltmak,
- HIV bulaşını engellemektir (Toplum sağlığını korumak).

Antiretroviral tedavide, replikasyonun farklı aşamalarında etkili 6 ilaç sınıfında Amerikan Gıda ve İlaç İdaresi tarafından onaylı çok sayıda antiretroviral ajan (ARV) yer almaktadır.

Tedavide en az iki ya da daha fazla ilaç sınıfından en az iki veya daha fazla ARV kullanılmalıdır. Bunun amacı, replikasyonu farklı aşamalarda bloke ederek ilaçların additif + sinerjistik etkilerinden faydalanmak ve dirençli mutantların seçimini azaltmaktır.

Ulusal ve uluslararası ART kılavuzları her yıl güncellenmekte ve önerileri bazı farklılıklar dışında birbirine benzemektedir. Son güncellemelerde ilk seçenek tedavide INSTI (DTG, BIC veya RAL) ile 2 NRTI veya 3TC/DTG önerilmektedir. Tercih edilecek tedavi rejimi hastanın klinik özelliklerine, koenfeksiyonlarına, komorbiditelerine, gebelik durumuna, kullandığı diğer ilaçlara, hastanın tercihine, başlanacak ilacın özelliklerine vb. faktörlere bağlı olarak değişebilmekte ve bu nedenle hasta özelinde karar verilmelidir.

Problematic Bone Infections

Prof. Dr. İlker Uçkay

Balgrist University Hospital, Clinic of Infectious Disease, Zurich, Switzerland

Osteoarticular infections (OAI) are associated with substantial morbidity, frequent and prolonged hospitalizations, and a high proportion of clinical recurrences after the combined surgical and medical treatment. The absolute number of OAIs, including for the diabetic foot, will rise in a world with an increasingly older orthopedic patient population. Presented with an OAI, surgeons and physician want to reduce the risk of poor clinical outcomes. This often leads them to overprescribing antibiotic therapy. This can take the form of prescribing an unnecessarily broad-spectrum regimen, administering parenteral rather than oral therapy, or continuing therapy for a longer duration than necessary. While the clinicians concern about failing to adequately treat infection is understandable, is not only ineffective but associated with risks of adverse events, costs and promoting antibiotic resistance.

After several decades of antibiotic therapy and prevention programs for OAI based on expert opinion rather than on evidence, we now see dozens of retrospective publications and some prospective trials advocating that postsurgical antibiotic administration can be oral and reduced to six weeks; if not even less (except for one multicenter trial). Evidence-based infectiology and evidence-based prevention found their way into the long-neglected field of OAI. In this session, we briefly discuss the current state-of-the-knowledge regarding antibiotic policies for OAI, which is an emerging field of research in future infectiology.

Türkiye’de Vektör Kaynaklı Viral Enfeksiyonlarda Değişen Epidemiyoloji ve Güncel Sorunlar

Dr. Koray Ergünay

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Viroloji Ünitesi, Ankara

Eklem bacaklılar aracılığı ile duyarlı omurgalılar arasında taşınan virüsler vektör kaynaklı virüsler olarak tanımlanır ve günümüzde yüzü aşkın virüs insan ve hayvanlar açısından tıbbi öneme sahiptir. Türkiye’de yaygın olarak izlenen ve endemik özellik gösteren etkenler, kene kaynaklı Kırım-Kongo kanamalı ateşi virüsü, sivrisinek kaynaklı Batı Nil virüsü ve kum sineği kaynaklı Toscana ve diğer flebovirüslerdir. Bu virüslerde son yıllarda ortaya konulan genetik çeşitlilik, etkenlerin bölgesel dağılımı ve klinik belirtiler ile ilişkili olabilmektedir. Ayrıca son yıllarda ülkemiz eklem bacaklılarında çeşitli yeni virüsler saptanmıştır. Bunların arasında sivrisineklerde flavivirüs ve rabdovirüsler, kum sineklerinde Flebovirüsler, kenelerde ise bunya, flebo, flavi-benzeri ve yeni tanımlanan çeşitli virüsler dikkati çekmektedir. Bu virüslerin insan ya da hayvan sağlığı açısından önemleri ve ortak vektörler üzerinden bilinen patojenler ile etkileşimleri açısından bilgiler sınırlıdır. Farklı virüslerle meydana gelen enfeksiyonlarda klinik belirti ve rutin laboratuvar bulgularının çoğu kez ayırt ettirici olmaması, yaygın izlenen etkenler dışında tanı imkanlarının kısıtlı olması gibi faktörler, yeni virüslerle ortaya çıkabilecek enfeksiyonlarda etiolojinin açıklanabilmesini güçleştirmektedir. Ayrıca iklim değişiklikleri, globalleşen ticaret ve artan seyahat, bilinen vektör kaynaklı diğer patojenlerin ülkemize girişi açısından riskleri de beraberinde getirmektedir. Bu nedenle impote olguların hızlı şekilde saptanması, vektörlerde tarama ve sero-sürveyans çalışmalarının düzenli hale getirilmesi, muhtemel patojenlerin bir salgın oluşmadan tanımlanabilmesi açısından önemlidir. Yeni yöntemlere dayanan nükleik asit testleri ve serolojik test yaklaşımları, bu çalışmaların gerçekleştirilmesi açısından önemli katkı sağlama potansiyeline sahiptir.

Kronik Hastalıkların Kaynağı Enfeksiyon Etkenleri Olabilir mi? Periodontal Hastalıklar-Alzheimer

Doç. Dr. Nazan Tuna

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

Alzheimer hastalığı (AH) demansın en yaygın formlarından birisidir. AH ilişkili demans global halk sağlığı sorunu olarak artmaya devam etmektedir. Son zamandaki istatistiklere göre dünyada yaklaşık olarak 50 milyon kişide AH ilişkili demans saptanmıştır ve her yıl 10 milyon yeni olgu eklenmektedir. Bu sayının 2050 yılına dek özellikle düşük ve orta gelirli ülkelerde 152 milyona ulaşacağı tahmin edilmektedir.

AH bilişsel bozuklukla seyreden mikrogial aktivasyon, kompleman aktivasyonu, sitokin değişikliklerinin gözlemlendiği enfeksiyonlarla ilişkili olduğu düşünülen nöroenflamatuvar bir hastalıktır. AH'nin etiyolojisi tam olarak aydınlatılmamıştır. AH'nin en sık görülen risk faktörleri yaşlılık ve aile öyküsüdür. Mikroskobik olarak beyin dokusunda amiloid-beta (A β) plaklar ve Tau nörofibriller düğümleri ile karakterizedir. Nöronlarda anormal fosforile olmuş Tau protein ve ekstraselüler A β birikimi gözlenmektedir, AH'nin patolojisinde bu proteinlerinin önemli rol oynadığı düşünülmektedir. Amiloid ve Tau proteinlerinin beyinde birikmesi nöron kaybına neden olurken nöronlar arasındaki bağlantılarda da kopmalara neden olduğu düşünülmektedir. Bu proteinleri hedef alan moleküller geliştirilmiş fakat tedavideki etkileri yetersiz olmuştur.

Diğer bir taraftan AH'nin patogenezinde enfeksiyonların ve kronik enflamasyonun rolü olabileceği düşünülmektedir. Etiyolojisindeki bilinmezlik nedeniyle yapılan birçok araştırmada Alzheimer hastalarının çoğunda gingivitis, periodontal enfeksiyonların hastalığa eşlik ettiği saptanmıştır. Bu problemin bilişsel bozuklukları olan Alzheimer hastalarının ağız hijyen şartlarına uyum sorunundan kaynaklanmış olacağı düşünülmüşse de periodontal patojenlerin, hastalığın başlatıcıları mı yoksa hastalığın sonucu mu olduğu sorusunu da sordurmuştur. Periodontal hastalıklar gingivanın enflamasyonuna, periodontal doku yıkımına ve kemik kaybına neden olan kronik enfeksiyöz hastalıklardır. Primer etiyolojik ajanlar özellikle subgingival biofilimde bulunan Gram-olumsuz anaerob ve fakültatif bakteriler olmaktadır. Düzenli diş fırçalama, çiğneme sonucu oral kavitede kanamalar ve bunun sonucu bakteriyemi sık görülmekte bu durum oral enfeksiyon ajanlarının sistemik dolaşıma katılmalarını kolaylaştırmaktadır.

Süregelen araştırmalarda Alzheimer hastalarıyla Alzheimer olmayan hastalarının post-mortem beyin dokuları incelenmiştir. Gingivitis, periodontitis etkeni olan mikroorganizmalar sadece AH olanların beyin dokusunda izole edilmiştir. Bu çalışmalar gingival ve periodontal hastalıkların AH ile ilişkili olabileceğini desteklemiştir.

Son zamanlarda yapılan çalışmalarda kronik periodontal enfeksiyonların ana etkeni olan *Porphyromonas gingivalis* ve bu bakterinin salgıladığı toksinler AH olan hastaların beyin dokusunda daha yüksek oranda tespit edilmiştir. Farelerde yapılan deneylerde bu bakterinin salgıladığı toksik "gingipain" proteininin beyinde nöronları tahrip ettiği ayrıca A β üretimini de artırarak amiloid plaklara yol açtığı ileri sürülmüştür. *P. gingivalis* tarafından salınan "gingipain" proteini endotel hücreleri, fibroblastlar ve epitel hücrelerine de toksik etkili bu bakterinin majör virülans faktörüdür.

Deneyisel çalışmalarda bir grup farenin oral kavitesine *P. gingivalis* enjekte edilerek deneyel periodontal enfeksiyon oluşturulmuştur ve sonrası *P. gingivalis* verilen verilmeyen fare gruplarına kognitif testler uygulanmıştır. *P. gingivalis* enjekte edilen farelerde anlamlı

olarak yüksek oranda kognitif fonksiyon bozukluğu gözlenmiştir. Aynı zamanda beyinde A β protein depolanmasında artış tümör nekroz faktörü-alfa and IL-1 β üretiminde artış gözlenmiştir. Belkide *P. gingivalis*'in toksinlerini hedefleyen moleküller ile *P. gingivalis* enfeksiyonunun tetiklediği AH patolojisi kontrol altına alabilecektir.

Gingipain molekülünü inhibe eden birçok molekül geliştirilmiştir, bu inhibitör moleküllerin kullanımı gelecekte belkide AH tedavisinde umut olacaktır. AH'nin patogenezinde sadece periodontal patojenler sorumlu tutulmasa da oral hijyenin iyileştirilmesi periodontal hastalıkları önleyerek bazı bireylerde belki de AH için riski ortadan kaldıracaktır.

Periodontal hastalıkların önlenmesi ve oral sağlığın sürdürülmesi özellikle yaşlılıkta çok daha önem kazanmaktadır.

Yarasa Kaynaklı Tehlikeli Hastalıklar ve Yarasa Ekolojisi ile İlişkisi

Dr. Nedim Çakır

Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Lefkoşa

Son 50 yıldır giderek sık rastlanan ve kesin konakları yarasa olan salgın karakterindeki viral enfeksiyonlar toplum sağlığını giderek daha çok tehdit eden bir görünüme dönüştüler. Son bir yılı aşkın süredir bir çevre ve sağlık felaketi haline gelen şiddetli akut solunum yetmezliği sendromu-koronavirüs-2 enfeksiyonu ise hemen birkaç ayda tüm Dünya'ya yayılarak pandemi karakteri kazandı.

Yarasalar yaklaşık 55-60 milyon yıl önce Erken Eosen çağda diğer memelilerden ayrılarak kendi evrimlerini tek başlarına sürdürdüler. Bu evrimleri sırasında insanlar için birçok tehlikeli viral hastalık etkenlerini taşıdılar. Olağan üstü adaptatif fizyolojilerinin de etkisiyle bu virüslerle milyonlarca yıl kommensal bir yaşam sürdürdüler. Ancak taşıdıkları bu virüslerin başta insanlar olmak üzere diğer memeliler için patojen karakterleri değişmedi ve sabit kaldı.

Rodentlerden sonra en büyük memeli cinsi olan yarasalar pestisid görevleri ve ormanlaşmayla birçok meyvenin tozlaşmalarına yaptığı katkılar nedeniyle ekosistemin vazgeçilmez canlılarıdır. Son yüzyıllarda ne yazık ki bu canlılar insanoğlunun çevreye ve ekosisteme duyarsızlığı ve sosyo-ekonomik çıkarları nedeniyle ekolojik habitat ve nişlerini değiştirmek zorunda kalmış ve taşıdıkları tehlikeli viral etkenleri insanlara bulaştırmışlardır. Bu olumsuzluktan sadece insanlar zarar görmemiş, yabanıl ve domestik birçok hayvan türlerini de enfekte ederek onları hem insanlar için ara konak haline getirmiş, hem de bu hayvanların da hastalanmasına yol açmışlardır. Yarasaların tehlikeli zoonotik hastalıklara yol açabildikleri geçtiğimiz yüzyılın ilk yarısında Güney ve Orta Amerika'da saptanan yarasa kaynaklı kuduz olgularından sonra dikkat çekti. Son otuz yıl içinde Paramiksovirus, Henipavirus, Filovirus, Ebola ve Marburg virüsleri, son olarak da Koronavirüsler değişik olgu/fatalite oranlı salgınlara yol açtılar. Bu bilinen tehlikeli viral etkenler dışında da potansiyel tehlike içeren birçok yarasa kaynaklı virüs türü kendi epidemilerini oluşturmak için sırada beklemektedir.

Bu sunumumuzda geçmişte yarasa kaynaklı tehlikeli viral hastalıklar ile yarasaların taşıdığı bilinen diğer olası viral etkenleri ve bunların okokoğrafyasından söz edecek doğurdukları tehlikeleri ve alınması gereken önlemleri irdelemeye çalışacağız.

Diyaliz Ünitesinde Enfeksiyon Kontrolü: Viral Enfeksiyonlar

Doç. Dr. Özgür Dağlı

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

Diyaliz, yarı geçirgen bir membran aracılığı ile hastanın kanı ve uygun diyaliz solüsyonu arasında sıvı-solüt değişimini temel alan bir tedavi şeklidir. Hemodiyaliz hastalarında enfeksiyon, hastaneye yatışın ilk ve mortalitenin ise ikinci en sık görülen nedenidir. Mortalitenin yanı sıra maliyet artar ve hastaların yaşam kalitesi düşer. Hastalar hemodiyaliz ünitelerinde çok sayıda hastanın eş zamanlı olarak hemodiyalize alınması sebebiyle de risk altındadır. Enfeksiyon kaynakları olarak; kirli su, ekipman, çevresel yüzeyler ve enfekte hastalar sayılabilir. Hemodiyaliz makineleri ve parçaları virüslerin hastadan hastaya bulaşında önemli rol oynar. Özellikle diyaliz ortamındaki yüzeylerde, diyaliz koltukları ve makineleri üzerinde görünür kan olmadan da bir süre yaşayabilen etkenler sağlık çalışanları aracılığı ile de bulaşa neden olabilir. Bu yüzden yüzeylerin temizlik ve dezenfeksiyonu çok önemlidir. Sağlık çalışanlarının kirli elleri enfeksiyonların en yaygın bulaşma yolları arasındadır. El hijyeni bu enfeksiyonların önlenmesinde en önemli basamağı oluşturmaktadır. Diyaliz ünitelerinde enfeksiyon kontrolü; sağlıklı bir ortam sağlamak ve bağışıklık yetersizliği olan hastalar arasında enfeksiyonun yayılmasını önlemek için en önemli koşuldur ve ilgili kılavuzlar ile öneriler belirlenmiştir. Bu kılavuzlar nefrologlar ve enfeksiyon uzmanları tarafından uygulanması gerekli enfeksiyon kontrolünün önemli yönlerini içerir. Bu önlemler; standart önlemler, izolasyon stratejisi, vasküler erişim, su arıtma, temizleme prosedürleri, dezenfeksiyon ve sterilizasyon, atık yönetimi, çevre kontrolü ve aşılama. Son dönem böbrek yetmezliği nedeniyle kronik diyaliz tedavisi alan hastaların hepatotropik virüs enfeksiyonu riskinin arttığı uzun süredir bilinmektedir. Bunlar arasında en iyi tanımlananları, hepatit B virüsü (HBV) ve hepatit C virüsleridir (HCV). Parenteral yolla bulaşan ve kronik hepatite neden olan HBV ve HCV enfeksiyonlarının oranı, kan ürünleriyle sıklıkla temas eden hemodiyaliz hastalarında normal popülasyondan daha yüksektir. HIV ve HDV enfeksiyonlarına ek olarak hemodiyaliz hastaları; sık kan transfüzyonu, parenteral enjeksiyon, kateter takılması gibi invaziv girişimler yapılması nedeniyle özellikle parenteral yolla bulaşan transfüzyon transmitted virüs ve HGV açısından da risk taşır. Yeterli temizlik ve dezenfeksiyon yapılmaması durumunda HEV ve diğer hepatit virüsleri açısından da bulaş olasıdır.

HIV Pozitif Hastalarda Pneumocystis (Jiroveci) Pnömonisi

Prof. Dr. Özgür Günel

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

Pneumocystis carinii pnömonisi (PCP), yeni adlandırması ile *Pneumocystis jiroveci* pnömonisi özellikle HIV pozitif olmak üzere immünokompresiz hastalarda ciddi enfeksiyona sebep olan fırsatçı bir mantar enfeksiyonudur. Günümüzde etkenle ilgili isim değişikliği olmasına karşın PCP kısaltması *Pneumocystis* pnömonisi anlamında kullanılmaktadır.

Patogenez

Yıllarca PCP oluşumunda latent *Pneumocystis* enfeksiyonunun reaktivasyonu teorisi kabul görmüş ancak günümüzde PCP gelişiminde çevreden bulaşın yanı sıra insandan insana hava yoluyla bulaş ile gelişen reenfeksiyon sonucunda olduğuna dair kanıtlar bulunmaktadır. En sık akciğerler (PCP) olmak üzere kemik iliği, lenf bezleri, karaciğer, kalp, dalak, göz, kulak, mastoid, tiroid bez ve genitoüriner sistem organlarında da enfeksiyon saptanabilmektedir.

PCP için risk faktörleri en başta HIV pozitif olmak, solid organ nakli, kök hücre nakli, hemotolojik maligniteler, immünoşüpresif tedavi alan enflamatuvar ya da otoimmün hastalıklardır.

Klinik

PCP'nin ana semptomları dispne, öksürük, ateş ve siyanozdur. Öksürük non-produktiftir, nadiren balgam, göğüs ağrısı görülür. Hastanın fizik muayenesinde akciğerde raller duyulabilmekle beraber %50 hastada tamamen normalde olabilir. Dispne, ateş (çoğunlukla 38,1'den yüksek) ve taşikardi diğer sık görülen fizik muayene bulgularıdır. HIV pozitif hastalarda sık sık oral kandidiyazis koenfeksiyonu görülür. Radyolojik olarak interstisyel pnömoni görünümü vardır.

Tanı

PCP tanısı klinik bulgular, hastanın risk faktörleri, BAL, balgam incelemesi, akciğer biyopsisi, göğüs radyografisi, toraks bilgisayarlı tomografi gibi bulgular değerlendirilerek konur.

Solunumla ilişkili şikayetleri, ateşi ve anormal göğüs radyografisi olan ve başışıklığı baskılanmış hastada PCP akla gelmelidir.

PCP kesin tanısını koymak için etkenin gösterilmesi şarttır. *Pneumocystis* kültürde üretilmediğinden kesin tanı alınan örneklerde mantarın mikroskopik olarak gösterilmesi, florasan monoklonal antikorları ile antijenin veya moleküler yöntemlerle spesifik DNA'nın saptanmasıyla (PCR yöntemi) konulabilmektedir.

Tedavi

PCP tedavisinde ilk seçenek trimetoprim-sulfometaksazol'dür (TMP-SMX). Tüm anti-*Pneumocystis* ilaçları içinde en hızlı klinik yanıt oluşturan ilaçtır. Alternatif ilaçlar primakin + klindamisin, pentamidin, dapson + TMP, atovokuan, trimetoksat + lökovorindir. Orta ve şiddetli PCP olgularında kortikosteroid kullanılması gerekebilir.

Profilaksi

Primer profilaksi: CD4 <200/mm³ veya <14% olan hastalarda,

Sekonder profilaksi: PCP geçiren hastada PCP tedavisi tamamlandıktan hemen sonra,

Seçilecek ilaçlar: TMP-SMX fort tb 1x1/gün PO veya TMP-SMX tb 1x1/gün PO,

CD4 ART ile >3 ay >200/mm³ ise veya CD4 100-200/mm³ ve HIV-RNA 3-6 ay saptanamaz düzeyde ise profilaksi kesilmesi düşünülebilir. Eğer PCP ART almakta iken ve CD4 >200/mm³ iken gelişmişse sekonder profilaksiye ömür boyu devam edilir.

Kronik Yarada Enfeksiyon Etkenleri, Nasıl Tanımlanmalı, Mikrobiyolojisi ve Tedavi

Prof. Dr. Öznu Ak

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

Yara fiziksel, kimyasal, termal, radyasyon, cerrahi gibi çeşitli nedenlerle deri veya başka bir organda doku bütünlüğünün bozulmasıdır. İyileşme süresine göre akut ve kronik yara olarak ayrılır. Akut yaralar genellikle travma veya cerrahi sonrası gelişir ve dört hafta içerisinde iyileşirken, altı-sekiz haftada iyileşmeyen dört hafta içerisinde iyileşme belirtisi göstermeyen yaralara kronik yara denir. Kronik yara gelişimi açısından diyabetik kişiler, obezler ve yaşlı hastalar risk grubundadır. Bası yaraları, diyabetik ayak, venöz ülser, arteriyel yetmezlik ve radyasyona bağlı yaralar başlıca kronik yara çeşitleridir. Kronik yara gelişiminde hastanın risk faktörleri yanı sıra yetersiz doku oksijenasyonu, doku hasarı ve bakteriyel enfeksiyonlar önemli rol oynamaktadır. Kronik yaralarda enfeksiyon bulgusu olmaksızın bakterilerle kolonizasyon sıklığı. Kritik kolonizasyon düzeyi aşıldığında dokuda enflamasyon bulguları oluşur.

Kronik yaralarda enfeksiyona yol açan bakteriler yaranın derinliğine ve enfeksiyonun ciddiyetine göre değişir. Yüzeysel hafif enfeksiyonlarında en sık *Staphylococcus aureus*, koagülaz negatif stafilokoklar, streptokoklar gibi Gram-olumlu bakteriler etken iken, iskemik, nekrotik yara enfeksiyonları polimikrobiyaldir. Gram-olumlu bakterilere ilaveten *Escherichia coli*, *Klebsiella* spp., *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter* spp. gibi aerob Gram-olumsuz bakteriler ve anaerob bakteriler enfeksiyon etkenidir.

Kronik yaralarda antibiyotik tedavi kararı verilirken kolonizasyon ve enfeksiyon ayrımı yapılmalı ve enfekte olmayan yaralarda antibiyotik başlanmamalıdır. Kızarıklık, ısı artışı, ağrı, şişlik akıntı gibi lokal enfeksiyon ve/veya sistemik enfeksiyon bulguları varlığında antibiyotik başlanmalıdır.

Antibiyotik öncesi yara temizlenip debride edildikten sonra uygun şekilde derin doku biyopsisi veya aspirasyon ile kültür alınmalıdır. Kültür sonucu çıkana kadar hastanın, yaranın özelliklerine, olası patojenlere ve epidemiyolojik direnç oranları göz önüne alınarak empirik antibiyotik başlanmalı, etken ve antibiyotik duyarlılık sonucuna göre tedavi düzenlenmelidir. Hafif yüzeysel enfeksiyonlarda genellikle Gram-olumlu koklar en sık etken olması nedeni ile oral amoksisilin klavulanik asit, sefalekssin, klindamisin, kotrimoksazol, doksisisiklin, levofloksasin veya parenteral sefazoliden biri tercih edilmeli ve tedavi süresi 7-10 güne tamamlanmalıdır. MRSA risk faktörü varsa veya MRSA izole edildi ise oral linezolid, doksisisiklin, klindamisin, TMP-SMX kullanılabilir.

Osteomyelit ve sepsis bulgusu olmayan deri altı dokuların etkilendiği orta düzey enfeksiyonlarda Gram-olumlu, Gram-olumsuz ve anaerob bakterilere etkili antibiyotikler başlangıçta parenteral başlanarak, klinik yanıt alındığında oral tedavi ile devam edilmelidir. Ampisilin sulbaktam, siprofloksasin/levofloksasin/seftriakson + klindamisin kombinasyonu şeklinde veya ertapenem, tigesiklin, piperasilin tazobaktam monoterapi olarak kullanılabilir. MRSA risk faktörü varsa veya etken izole edildi ise MRSA etkili antibiyotikler tedaviye eklenmelidir. Tedavi süresi 2-3 hafta olmalıdır.

Sepsis kliniği olan ciddi enfeksiyonlarda, nekrotizan yumuşak doku enfeksiyonlarında geniş spektrumlu antibiyotikler meropenem/imipenem/piperasilin tazobaktam + MRSA etkili antibiyotikler (vankomisin, daptomisin, teikoplanin gibi) parenteral kullanılmalıdır. Osteomyelit varlığında başlangıçta en az iki hafta parenteral olmak üzere tedavi süresi 4-6 haftaya tamamlanmalıdır. Kronik osteomyelit ve cerrahi

uygulanamadığı durumlarda tedavi süresi daha uzun olmalıdır. Kronik yara enfeksiyonlarında iyileşmeyi etkileyen önemli bir faktörde biyofilmdir. Biyofilm içerisine antibiyotiklerin geçişi zordur. Bu yüzden bu tip kronik yaralarda biyofilm etkinliği iyi olan antibiyotikler tercih edilmelidir. Kronik yara enfeksiyonlarında cerrahi, antibiyotik tedavisine ek olarak uygun hastalarda hiperbarik oksijen ve negatif basınçlı yara tedavisi gibi yardımcı tedavi yöntemleri de tedavide kullanılabilir.

Zika Virüs Enfeksiyonu

Dr. Rıza Aytaç Çetinkaya

İstanbul Sultan 2. Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Zika virüsü, sivrisineklerle bulaşan artropod kökenli bir flavivirüstür. Zika virüs enfeksiyonunun akut başlangıçlı düşük dereceli ateş ile makülopapüler kaşıntılı döküntü, artralji veya konjunktiviti içerir. Zika virüsün ayrıca nörotropizmi *in vivo/vitro* olarak gösterilmiştir ve doğuştan mikrosefali, Guillain-Barré sendromu (GBS), miyelit ve meningoensefaliti gibi nörolojik komplikasyonlarla ilişkilendirilmiştir.

Epidemiyoloji

Zika virüsü adını ilk kez 1947'de bir Rhesus maymundan izole edildiği Uganda ormanından almıştır. Afrika, Güneydoğu Asya, Pasifik Adaları, Amerika ve Karayipler'de Zika virüsü enfeksiyonu salgınları meydana gelmiştir.

Bulaşma

Zika virüsü insanlara aşağıdaki yollarla bulaşabilir;

- Enfekte bir sivrisinek ısırığı,
- Maternal-fetal geçiş,
- Seks (vajinal, anal ve oral seks dahil),
- Kan ürünü transfüzyonu,
- Organ nakli,
- Laboratuvar maruziyeti.

Klinik Bulgular

Sivrisinek ısırığı ile klinik belirtilerin başlangıcı arasındaki kuluçka dönemi tipik olarak 2 ila 14 gündür. Hastalık genellikle hafiftir; semptomlar iki ila yedi gün içinde düzelir.

Belirtiler ve Bulgular

Yetişkinler

Zika virüs enfeksiyonunun klinik belirtileri, enfekte olan bireylerin yüzde 20 ila 25'inde görülür. Zika virüsü enfeksiyonunun semptomları ve bulguları arasında tipik olarak akut başlangıçlı düşük dereceli ateş (37,8 ila 38,5 °C); yüz, gövde, ekstremiteler, avuç içi ve ayak tabanlarında eritemli maküller ve papüller kaşıntılı döküntü bulunabilir. Özellikle ellerin ve ayakların küçük eklemlerinde artralji, pürülan olmayan konjunktivit gibi semptomlardan iki veya daha fazlasının mevcudiyeti Zika virüsü hastalığı ile uyumludur.

Çocuklar

Artraljinin bebeklerde ve küçük çocuklarda tespit edilmesi zordur ve sinirlilik, topallayarak yürüme, hareket etmede güçlük, palpasyonda ağrı veya etkilenen eklem aktif veya pasif hareketi ile ağrı olarak kendini gösterebilir.

Guillain-Barré Sendromu

Zika virüs enfeksiyonu ile ilişkili olarak GBS'nin birkaç tanımı vardır.

Diğer Nörolojik Komplikasyonlar

- Ensefalit,
- Transvers miyelit,
- Ensefalomiyelit,
- Meningoensefalit,
- Kronik enflamatuvar demiyelinizan polinöropati,
- Beyin iskemisi,
- Nöropsikiyatrik ve bilişsel semptomlar.

Teşhis

Teşhis yaklaşımı, aşağıdaki gibi klinik sunumun zamanlamasına bağlıdır:

Semptomların başlamasından ≤7 gün sonra başvuran bireyler için, serumun (veya tam kanın) rRT-PCR'si ve Zika virüs RNA'sının tespiti için ileri testler yapılmalıdır. Herhangi bir pozitif rRT-PCR sonucu, Zika virüs enfeksiyonu tanısı koyar ve bu gibi durumlarda başka test endike değildir. Negatif rRT-PCR sonuçları Zika virüs enfeksiyonunu dışlamaz ve Zika virüs IgM serolojik testini ve nötralizasyon testi gerektirir. Zika virüs IgM test sonuçları pozitif, şüpheli veya sonuçsuz ise, Zika virüsü IgM'nin son Zika virüs enfeksiyonunu mu yoksa yanlış pozitif sonucu mu yansıttığını belirlemek için nötralizasyon antikorları yapılmalıdır. Ondan büyük bir nötralizasyon titresi, test edilen diğer virüslerin PRNT'si 10'dan az olduğunda belirli bir flavivirüs ile enfeksiyonun kanıtı olarak yorumlanmalıdır.

Semptomların başlamasından >7 gün sonra başvuran bireyler için, Zika virüs enfeksiyonu için teşhis testi, Zika virüs serolojik testini Zika virüsü IgM ve nötralizasyon testlerini içermelidir.

Tedavi

Spesifik bir tedavi yoktur. Yönetim, dehidrasyonu önlemek için sıvı içme ve ateş ve ağrıyı hafifletmek için asetaminofen verilmesini içeren mutlak istirahat ve semptomatik tedaviden oluşur. Zika virüs enfeksiyonuna bağlı trombositopeninin yönetiminde dikkat edilmesi gereken konulardan biridir. Kanama riskini azaltmak için dang enfeksiyonu dışlanana kadar aspirin ve diğer non-steroid anti-enflamatuvar ilaçlardan kaçınılmalıdır. Reye sendromu ile ilişkisi nedeniyle akut viral hastalığı olan çocuklarda aspirin kullanılmamalıdır.

Literatürde Son Yılda Öne Çıkanlar

Dr. Sabahat Çeken

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

"Revision and Update of the Consensus Definitions of Invasive Fungal Disease From the European Organization for Research and Treatment of Cancer and the Mycoses Study Group Education and Research Consortium"

Avrupa Kanser Araştırma ve Tedavi Organizasyonu ve Mikozi Çalışma Grubu Eğitim ve Araştırma Konsorsiyumu'ndan (EORTC/MSGERC) invaziv fungal hastalıkların (IFH) tanı kriterlerinin revizyonu ve güncellenmesi:

IFH önemli morbidite ve mortalite nedenleri olmaya devam etmektedir. EORTC/MSGERC'nin IFH tanı kriterleri fungal enfeksiyonlarla ilgili epidemiyolojik araştırmalar yapan, tanı testleri ve antifungal tedavi ile ilgili klinik çalışma yapan araştırmacılar için çok değerli olmuştur. Bu tanımların amacı kanser hastaları ve hematopoetik kök hücre nakli (HSCT) veya solid organ nakli (SOT) alıcıları ile ilgili araştırmalardaki bulguların karşılaştırılabilir olmasını sağlamak ve araştırmacıların iletişimini teşvik etmektir. Bu tanımlar hasta bakımını yönlendirmekten ziyade bilimsel çalışmalar yürütmek için tasarlanmıştır.

Tanımların eksiklikleri vardı. Yoğun bakım ünitesindeki hastalar ve çocuk hastalar için kullanılamıyordu. Galaktomannan (GM) için uygun eşik değeri belirlenmemişti. Tanıda (1,3)-beta-D glukanın (BDG) rolüyle ilgili net bir veri yoktu. Nükleer asit amplifikasyon testleri, standardize ve valide edilmediği için, dışlanmıştı. Kriptokokkoz ve endemik mikozi tanımlarının da netleştirilmesi gerekiyordu ve Pneumocystis jirovecii pnömonisi (PCP) için tanım yoktu. Mevcut daha yeni tanı yöntemleri ile bu tanımların güncellenmesinin gerekli olduğu açık.

On farklı çalışma grubu görüntüleme, laboratuvar tanı ve IFH riski taşıyan özel popülasyonları inceledi. Grupların bulguları bilimsel bir sempozyumda sunuldu ve 3 aylık bir süre kamuoyu yorumuna açık bırakıldı. Makalenin son hali onaylanmadan önce birkaç defa tartışıldı.

Kanıtlanmış, "probable" ve "possible" IFH sınıflandırılmasında değişiklik yoktu. "Probable" tanımı genişletildi, "possible" kategorisinin kapsamı daraltıldı. Kanıtlanmış IFH kategorisi, hastanın immün yetmezliği olup olmadığına bakılmaksızın herhangi bir hastaya uygulanabilir olarak belirlendi. Endemik mikozlar hariç, "probable" ve "possible" kategorileri sadece bağışıklığı baskılanmış hastalar için önerilmekte idi. "Possible" IFH; konak faktörü ve klinik özellik kriterlerini karşılayan ancak mikolojik kanıt bulunmayan olgular, "probable" IFH; en az bir konak faktörü, klinik özellik ve mikolojik kanıt bulunan olgular olarak tanımlandı. IFH'lerin bu güncellenmiş tanımları, klinik, tanı ve epidemiyolojik araştırmalarda yüksek risk altındaki daha geniş bir hasta grubunda uygulanmak üzere güncellendi.

Uydu Sempozyumu**HIV-1 Enfeksiyonu Olan Antiretroviral Tedavi-Naif Erişkin Hastalarda Dolutegravir Artı Lamivudin (3TC) Uzun Süreli Etkisi-GEMINI Çalışmalarının 3 Yıllık Sonuçları**

Dr. Sabri Atalay

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

İkili tedavi rejimleri (2DR), HIV-1 ile enfekte olmuş kişilerde yaşam boyu antiretroviral tedavi sırasında kümülatif ilaç maruziyetini azaltma potansiyeline sahiptirler. GEMINI-1 ve GEMINI-2'de (ClinicalTrials.gov: NCT02831673/NCT02831764), DTG+3TC şeklindeki 2DR, tedavi-naif erişkinlerde 48. ve 96. haftalarda DTG + TDF/FTC ile kıyaslandığında eş etkili bulunmuştur.

GEMINI-1 ve 2, özdeş çift-kör, çok merkezli faz 3 çalışmalarıdır. Başlangıçta HIV-1 RNA $\leq 500,000$ k/ml olan katılımcılar, 1:1 oranında (plazma HIV-1 RNA ve CD4+ hücre sayısına göre sınıflanmış) günde bir kez DTG + 3TC ya da DTG + TDF/FTC kollarına randomize edilmiştir. Primer sonlanım noktası 48. haftada plazma HIV-1 RNA < 50 k/ml olan katılımcıların oranı olmuştur (Snapshot algoritma). Bu uydu sempozyumunda, başlangıçta belirlenen sekonder analizlerden biri olan 144. hafta etkililik ve güvenlilik verileri sunulmaktadır. Hesaplamalar ve güven aralıkları, Cochran-Mantel-Haenszel ağırlıklarının kullanıldığı tabakalandırılmış bir istatistiksel analize dayanmaktadır.

GEMINI-1 ve 2'de sırasıyla 714 ve 719 erişkin randomize edilerek çalışmaya dahil edilmiştir. Başlangıçta %20'sinde HIV-1 RNA $> 100,000$ k/ml, %8'inde CD4+ < 200 hücre/mm³ saptanmıştır. 144. haftada DTG+3TC, GEMINI-1 ve 2'nin her ikisinde ve birleşik analizde DTG+TDF/FTC'ye kıyasla eş etkili bulunmuştur (%10'luk bir eş-etkililik sınırı kullanılarak). Başlangıçta HIV-1 RNA $> 100,000$ k/ml olan katılımcılardaki yanıt oranları yüksek ve kollar arasında benzer olmuştur. 48. ve 96. hafta sonuçlarıyla uyumlu olarak, başlangıçta CD4+ < 200 hücre/mm³ olan ve DTG+3TC kullanan katılımcılarda yanıt oranı düşük kalmıştır. Her iki çalışmada, 144 hafta boyunca DTG+3TC ile 12 katılımcı (96. haftadan itibaren 1) ve DTG+TDF/FTC ile 9 katılımcı (96. haftadan itibaren 2) protokolde tanımlanan doğrulanmış virolojik başarısızlık (CVW) kriterlerini karşılamıştır. Bunların hiçbirinde tedaviyle ortaya çıkan integrin inhibitörü ya da NRTI direnci mutasyonları gelişmemiştir. DTG + 3TC grubunda tedavi uyumsuzluğu bildirilen 1 non-CVW katılımcıda M184V direnç mutasyonu gelişmiştir (132. hafta; HIV-1 RNA 61,927 k/ml) ve 144. haftada buna R263R/K eklenmiştir (135 k/ml). Bu durum DTG'ye duyarlılıkta 1,8-kat değişim göstermiştir. Genel AE oranları benzerdir. Her iki kolda da AE'ler nedeniyle çalışmadan ayrılma oranı düşük bulunmuştur. DTG+TDF/FTC'ye kıyasla DTG+3TC ile anlamlı biçimde daha düşük ilaçla ilişkili AE oranı olmuştur (%27'ye karşı %20; bağıl risk oranı 0,76; %95 GA: 0,63-0,92). 144 hafta boyunca kemik ve böbrek fonksiyonu belirteçlerinde başlangıca göre değişimler DTG+3TC lehine olmuştur.

Tedavi-naif erişkinlerde, DTG+3TC 144. haftada DTG+TDF/FTC'ye kıyasla eş etkili bulunmuştur. Her iki tedavi de iyi tolere edilmiştir. Sonuçlar, DTG+3TC'nin uzun süreli etkililik ve potensini ortaya koymakta, böylece HIV tedavisinde ilk basamakta tercih edilebilecek bir seçenek olmasını daha da desteklemektedir.

HIV Pozitif Kişilerde HIV Enfeksiyonu

Dr. Sabri Atalay

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

Human papilloma virüsü (HPV), küçük bir DNA virüsüdür. Temel olarak deri ve mukozaları enfekte eder. Dünyada en yaygın görülen cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlardan (CYBE) biridir. Bulaş en sık penetran cinsel ilişki ile olur, ancak non-penetran ilişkiyle de bulaş mümkündür. Tek bir cinsel temasla bulaşma riski %50'dir. Kadınlar arasındaki prevalansı %10,4'tür ve yaklaşık 300 milyon kadın HPV ile enfektedir. Ülkemizde HIV negatif kadınlarda HPV sıklığı bölgelere, risk durumuna, gebelik varlığı, servikal smear durumuna göre değişir ve %6,1-80 arasındadır. Prevalansı 35 yaşın altındaki kadınlar arasında en yüksektir, yaşı artmasıyla beraber risk azalmaktadır.

Çoğu HPV enfeksiyonu asemptomatik ve kendini sınırlayıcıdır. Persistans ve rekürrensler prekanseröz lezyonlar ve kanser gelişiminden sorumludur. Servikal kanserlerin gelişiminde başlıca etiyolojik ajandır. HPV'nin 100'den fazla tipi mevcut olup, 40'tan fazla türü serviks enfekte eder ve 15'i de serviks kanserine neden olur. Serviks kanseri, AIDS tanımlayıcı hastalıklardan biridir. Dünyada kadınlar arasında 4. en sık, ülkemizde 9. en sık kanserdir. HPV 16 servikal kanserlerin %50'sinden, HPV 18'de %10-15'inden sorumludur. HPV 6 ve 11 genital siğillerin %90'ının nedenidir. HIV pozitif kişilerde 16 ve 18 dışındaki tipler daha sık görülür. HPV enfeksiyonu sonrası kansere ilerleme süresi genellikle 10 yıl veya daha uzundur. Bazı durumlarda progresyon daha hızlıdır; enfeksiyona neden olan HPV tipi, HIV gibi kişinin bağışıklık durumunu etkileyen koşullar, diğer CYBE, ilk doğum yaşı, sigara bunda etkili olan faktörlerdendir.

HPV enfeksiyonu tüm insanları etkilemekle beraber en sık HIV pozitif kadınlar etkilenmektedir. Bu nedenle HIV pozitif kadınlarda servikal kanser taramaları yapılmalı, anormal tarama sonuçları titizlikle takip edilmeli ve histolojik olarak gösterilmiş prekanseröz lezyonlar tedavi edilmelidir.

Korunmak için tek eşlilik, aşılama, kondom kullanımı, erkek sünneti ve rutin tarama önerilmektedir.

Diyaliz Ünitelerinde Enfeksiyon Kontrolü Bakteriyel Enfeksiyonlar

Prof. Dr. Selma Ateş

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

Hemodiyaliz hastalarında enfeksiyonlar, morbidite ve hastaneye yatışların başlıca nedeni olup, kardiyovasküler hastalıklardan sonra mortalitenin ikinci en yaygın sebebidir.

Hemodiyaliz de invaziv tıbbi cihazlara maruz kalma, immünoşüpresyon, tesisindeki diğer hastalarla yakın temas ve sık hastane yatışı gibi faktörler hemodiyaliz hastalarının *Staphylococcus aureus* enfeksiyonları, metisiline dirençli *Staphylococcus aureus*, pnömokokal pnömoni, *Clostridium difficile*, hepatit B ve C ve tüberküloz (TB) gibi enfeksiyonlara karşı duyarlılığını artırır.

Diyaliz hastaları arasında bakteriyel enfeksiyon özellikle vasküler erişim araçlarının sık kullanıldığı diyaliz prosedürünün kendisi ile yakından ilişkilidir.

Hemodiyaliz de geçici veya kalıcı damar yolu için yaygın olarak kullanılan santral venöz kateterler hemodiyaliz ünitelerindeki nozokomiyal septisemilerin en sık nedenidir. Kateterle ilişkili bakteriyemiler yüksek oranda mortalite ve komplikasyon riski taşır. Arteriovenöz fistülü olanlara göre kateterle hemodiyalize giren hastalarda bakteriyemi riski 7 kat daha yüksek bulunmuştur.

Hemodiyaliz hastaları için önerilen enfeksiyon kontrol önlemleri, antimikrobiyal dirençli suşlar dahil olmak üzere patojenik bakterilerle enfekte veya kolonize olan hastaların çoğunun bulaşmasını önlemek için gereklidir. Hemodiyaliz hastalarında enfeksiyonu önlemek için çevresel dekontaminasyonun sağlanması, el hijyeni protokollerine uyum, personel ve hastaların aşılanması, TB taraması, ilaç/enjeksiyon güvenliği uygulamaları, invaziv girişim öncesi ve sonrası enfeksiyon önleme prosedürlerine uyulması, standart ve bulaşmaya dayalı önlem kullanımı, vasküler erişim protokollerinin uygulanması, su arıtma, hasta ve çalışan eğitimi gereklidir.

Hemodiyaliz hastaları arasında enfeksiyonların önlenmesine yönelik müdahaleler sağlık kuruluşunun enfeksiyon önleme politikaları ve protokollerine dahil edilmelidir; personel, bu prosedürler konusunda eğitilmeli ve enfeksiyon oranlarını ölçmek için surveyans yapılmalıdır.

Yoğun Bakım Ünitesinde Direnç Sorunu MDR Gram-olumsuzlar

Doç. Dr. Seniha Şenbayrak

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

Antibiyotik direncindeki artış küresel bir tehdit olmaya devam etmektedir. Antibiyotiğe dirençli Gram-olumsuz bakterilerin özellikle YBÜ'de yatan hastalarda şiddetli enfeksiyonların yaklaşık %60-70'ine neden olduğu bilinmektedir. Geniş spektrumlu antibiyotiklerin yoğun olarak kullanılması, uygulanan invaziv girişimler, hastaların hastanede yatış süresinin uzaması ve intestinal florasındaki değişiklikler gibi birçok faktör yoğun bakım ünitesinde antibiyotik direncinin artışına yardımcı olmaktadır. Uygun olmayan veya gecikmiş uygun ampirik tedavi, suboptimal antibiyotik dozu, antibiyotiklerin yan etkileri, hastanın sepsis ve/veya septik şokta oluşu ve altta yatan hastalığının ciddiyeti gibi nedenler de antibiyotiğe dirençli Gram-olumsuz enfeksiyonların kötü prognozuna katkıda bulunmaktadır.

Çoklu ilaca dirençli en sık karşılaşılan Gram-olumsuz patojenler *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa* ve *Klebsiella pneumoniae*'dir. Gram-olumsuz bakterilerin plazmid veya kromozomal aracılı β -laktamaz üretimi, porin mutasyonları ve eflüks pompaları dahil olmak üzere β -laktam antibiyotik direncine yol açabilecek çok çeşitli mekanizmaları vardır. Plazmidlerin veya hareketli genetik unsurların aracılık ettiği direnç, hızlı ve yaygın bulaşma kabiliyetleri, çoklu direnç özelliklerini bir arada barındırmaları ve özellikle YBÜ'lerinde salgınlara yatkınlıkları nedeniyle endişe yaratmaktadır.

β -laktamazlar, hidrolize ettikleri antibiyotik spektrumuna göre kategorilere ayrılır. Genişletilmiş spektrumlu β -laktamazlar (ESBL) en çok rastlanan direnç fenotipi olup; en yaygın olanları CTX-M, SHV, TEM ve OXA'dır. Karbapenemleri hidrolize eden karbapenemazlar ESBL'lere göre daha az sıklıkta rastlanmakla birlikte endişe vericidirler. Çünkü karbapenemler düşük toksisiteye sahip etkili antibiyotiklerin son seçeneğidir. Karbapenemazların dünya çapındaki dağılımı değişiklik göstermekle birlikte; en yaygın olanları KPC, NDM, OXA-48, VIM ve IMP'dir. Plazmid aracılı karbapenemaz üreten bakterilerin çoğu, aminoglikozid modifiye edici enzim ve ribozomal mutasyonlar ile aminoglikozitlere ve florokinolonlara karşı ortak direnç geliştirerek çoklu dirence neden olmaktadır.

Çoklu ilaca dirençli Gram-olumsuz patojenlere bağlı enfeksiyonların tedavisi oldukça güç ve karmaşık olup; lokal ve bölgesel epidemiyoloji ile direnç mekanizmaları hakkında bilgi sahibi olmayı gerektirmektedir. Karbapenem direnci sorununa çözüm olabilmesi için kolistin ve polimiksin B gibi eski antibiyotikler kullanılmaya başlanmıştır. Kolistin, polimiksin B, tigesiklin ve aminoglikozidlerin yüksek toksisite ve şüpheli etkinliklerinden dolayı yeni antibiyotik arayışı oluşmuştur. 2014'ten beri seftolozan-tazobaktam, seftazidim-avibaktam, meropenem-vaborbaktam, eravasiklin ve plazomisin adlarında Gram-olumsuzlara etkili beş antibiyotik geliştirilmiştir.

ESBL üreten veya sefalosporine dirençli Gram-olumsuz enfeksiyonların tedavisi için karbapenemler önerilmektedir. Karbapenem dirençli *Enterobacterales*'ler için kolistin baz temelli aminoglikozid veya tigesiklinin eklendiği tedavi seçilirken; yüksek toksisite ve etkinlik düşüklüğünden dolayı seftazidim-avibaktam ve meropenem-vaborbaktam kolistinini yerini almaya başlamıştır. Seftazidim-avibaktam KPC ve OXA-48'e etkiliyken metallo β -laktamazlara etkisiz; meropenem-vaborbaktam ise CTX-M, SHV ve TEM'ye etkiliyken B ve D grubu karbapenemazlara etkisizdirler. Karbapenemlere dirençli *P. aeruginosa* enfeksiyonlarında kolistin bazı rejimlere göre seftolozan-tazobaktam ve seftazidim-avibaktam gibi

yeni ilaçlar tercih edilmektedir. Karbapenem dirençli *A. baumannii* enfeksiyonların da ampisilin-sulbaktam, polimiksinler, tigesiklin ve aminoglikozid kombinasyonları kullanılırken; kolistin-fosfomisin ya da minosiklinin eklendiği kombinasyon tedavileri de uygulanmaktadır.

YBÜ'de Gram-olumsuz patojenlerin etken olduğu tedavi edilmesi zor enfeksiyonlar kritik hastalar için sürekli tehdit oluşturmakta ve mortaliteyi artırmaktadır. Çoklu ilaca dirençli Gram-olumsuz bakterilerin direnç geliştirme mekanizmalarını anlar, epidemiyolojisini ve risk faktörlerini dikkate alırsak optimal tedaviyi sağlayabiliriz.

Gebelik ve Enfeksiyonlar/Sifiliz

Dr. Serdar Gül

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

Sifiliz, bir spiroket olan *Treponema pallidum*'un etken olduğu sistemik bir enfeksiyondur. Esas olarak cinsel yolla bulaşan hastalık, diğer cinsel yolla bulaşan hastalığı olanlarda, IV ilaç kullananlarda, seks işçilerinde ve son bir yıl içinde birden fazla yeni cinsel partneri olan hastalarda daha sık görülür. Hastalık, primer, sekonder ve tersiyer olmak üzere üç evreye ayrılmıştır.

Primer sifiliz: Etkenin giriş yerinde 1-2 cm çapında ağrısız bir ülser olan şankr ile karakterizedir. Şankr tedavi edilmese dahi 3-6 hafta içinde kaybolur.

Sekonder sifiliz: Tedavi edilmeyen hastaların yaklaşık %25'inde gelişen dissemine bir süreçtir. El ayası, ayak tabanının ve mukozaların tutulduğu yaygın makülopapüler döküntü tipiktir. Generalize lenfadenopati, ateş, kilo kaybı ve kondiloma lata sıklıkla tabloya eşlik eder.

Tersiyer sifiliz: Sekonder hastalıktan 5-20 yıl sonra ender olarak gelişen gom formasyonu ve kardiyovasküler tutulumla seyreden dönemdir.

Sekonder ve tersiyer sifiliz arasında asemptomatik latent dönem mevcuttur. İlk bir yıllık dönem erken latent, sonraki dönem ise geç latent dönem olarak adlandırılır.

Gebelik sırasında gelişen enfeksiyon, fetüsün transplasental enfeksiyonuna ve perinatal ölüm dahil önemli sonuçlara yol açabilir. Etkili bir tedavi ile fetal enfeksiyon ve olumsuz sonuçları önlenilebileceği için tüm gebelerin sifiliz açısından taranması önerilmektedir.

Tanıda direkt olarak organizmayı tespit eden yöntemler (karanlık alan mikroskopisi) genellikle mümkün olmadığı için yaygın olarak serolojik testler kullanılır. Serolojik testler treponemal ve non-treponemal testleri içerir.

Treponemal testler: Floresan treponemal antikor absorpsiyon, mikrohemaagglutinasyon antikor en sık kullanılan testlerdir. Tedavi ile değişmediğinden hastalığın takibinde kullanılmazlar.

Non-treponemal testler: Rapid plazma reagin ve venereal hastalıklar araştırma laboratuvarı testlerini içerir. Test titreleri efektif tedavi ile gerilediği için tedavi takibinde kullanılabilirler.

Gebelikte tespit edilen tüm hastalar tedavi edilmelidir. Tedavide etkinliği ve güvenilirliği kanıtlanmış tek ajan penisilindir ve hastalığın evresine göre uygun olarak verilen penisilin tedavisi, maternal hastalığı, fetusa geçişi önlemekte, gelişmişse fetal enfeksiyonu tedavi etmektedir. Penisilin alerjisi olan hastalar desensitize edilerek yine penisilinle tedavi edilmelidir.

Tartışmalı Oturum**Toplum Kökenli Sepsiste Geniş Spektrumlu Antibiyotik Tedavisi: Gerekli Değil**

Prof. Dr. A. Sesin Kocagöz

Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı; Acıbadem Altunizade Hastanesi, İstanbul

Sepsis kısaca enfeksiyon şüphesi veya odağı bilinen bir enfeksiyon varlığında organ yetmezliği bulgularının eşlik etmesi durumudur. Bu süreçte bilinç değişiklikleri, solunum güçlüğü, düşük oksijen saturasyonu, azalmış idrar çıkışı, kreatinin artışı, artmış kalp hızı, zayıf nabız, soğuk ekstremiteler veya düşük kan basıncı, koagülopati bulguları, trombositopeni, asidoz, artmış laktat düzeyi veya hiperbilirubinemi bulguları saptanır. Mortalite oranları %25 ila %50 arasında değişmekte olup her yıl dünyada milyonlarca insanı etkilemektedir. Mortaliteyi düşürecek çözüm öncelikli olarak önleme, erken tanı ve etkin tedavi ile gerçekleşmektedir.

Enfeksiyona karşı düzensiz ve kontrol dışı bir immün yanıt olduğu için oluşan organ sistem bozukluklarının desteklenmesi ile birlikte antibiyotikler, tedavisinin temel taşıdır. Burada dikkat edilmesi gereken noktalar vardır. Öncelikli olarak sepsisin önlenmesi ile öncesinde gelişimini tetikleyecek risklerin erken tanımlanıp engellenmesi ardından da şüpheli sepsis durumunda antimikrobiyal tedavi zamanı ve tipleri kararını kritiktir. İyi yürütülmüş birkaç gözlemsel çalışmada, sepsiste gecikmiş antibiyotik uygulamasının mortalite riskini yükselttiğini bildirmektedir. Güncel kılavuzlar, sepsis veya septik şoklu hastalar için 1 saat içinde intravenöz yol ile geniş spektrumlu antimikrobiyal kombinasyonlarının (en olası bakteriyel ve fungal etkenlere karşı) ampirik olarak başlanmasını önermektedir. Bu ne yazık ki orta kalitede kanıta dayalı olan fakat gücü yüksek bir öneridir. Bu tip orta kalite kanıtlı önerinin riski hem standardize kalıp tedavi planı ile özellikle yenidoğan ile yaşlı hasta grubunda yan etki gelişimi yararı daha fazla olabileceği gibi antimikrobiyal direnç riskinin de hızını artırmaktadır. *Clostridium difficile*'ye bağlı kolit durumu ile birlikte dirençli mikrobiyotaya ile kolonizasyon riskleri sonrası panresistan etkenler ile oluşan ikincil enfeksiyonların riskleri göz ardı edilmemelidir. Bu tip tedavi hastanın alt sorunlarına göre oluşturulmalıdır (örneğin; immün yetmezlik, diyabet, kalp yetmezliği vs. varlığı).

Septik şokta başlangıçta kombinasyon yapılmışsa, klinik iyileşmeye ve/veya enfeksiyonun rezolüsyonuna bağlı olarak, ilk birkaç gün içinde de-eskalasyon ile birlikte başlanmış kombinasyon tedavisinden vazgeçilmelidir. Hem hedeflenmiş hem de ampirik tedavi için bu öneri yapılmıştır. Ancak de-eskalasyon kararını oluşturmak çok kolay olmamaktadır.

Kuşkusuz, uygun antibiyotik kullanımı sepsisin tedavisinde çok önemlidir. Ancak uygunsuz başlanmış geniş spektrumlu antimikrobiyal tedavi ne yazık ki antimikrobiyalsiz tedavi ile eş anlamlıdır. Uygun antimikrobiyal tedavinin sepsiste hızlıca başlanabilmesini sağlamak amacı ile hastaların septik şok başlangıcından ve sepsisle ilişkili organ disfonksiyonunun başlamasından önce, daha erken klinik değerlendirmelerin, tanısal testlerin, terapötik müdahalelerin yapılması gereklidir. Enfeksiyon riskini düşürmek için önceden enfeksiyon kaynaklarını belirlemeye yönelik erken kültür ve görüntüleme takip çalışmalarını içeren rehberler oluşturulabilir. Bakım demeti ("Bundle") programlarının daha aktif kullanımı, santral kateterler ve "Foley" tipi idrar kateter kullanımının denetimi ile ilgili çalışmalar mevcuttur. Ayrıca özellikle yoğun bakım ortamlarında skorlama sistemleri geliştirilerek saatler önce septik şok gelişme riski yüksek olan hastaları tahmin edilebileceği sistemler geliştirilmektedir. Bu sistemler, hastanede

günlük rutinde kullanılan hasta bakım verilerinin elektronik sistemde toplanıp "bilgi sistemlerinin akıllı öğrenme" modellemesi ile septik şok gelişme riski en yüksek olan hastalar, herhangi bir organ disfonksiyonu gelişiminden çok daha önce saptamayı hedeflemektedir. Örneğin; skoru yüksek olan hastaların yoğun bakım ünitesinde takibi daha uzatılabilir veya düşük olanlar ara yoğun bakım ünitelerine transfer edilebilir. Bu tip sistem ile hastanelerde etkin yatak yönetimi de oluşturulabilir.

Sonuç olarak sepsiste kullanılması gereken antimikrobiyaller ampirik geniş spektrumdan ziyade, epidemiyolojik, mikrobiyolojik ve konakçı faktörler dikkate alınarak hastaya göre ayarlanmalıdır.

Lyme ve Multipl Skleroz

Dr. Süheyla Kömür

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

Lyme borreliyozu (LB), nörotropik bir spiroket olan *Borrelia burgdorferi* sensu latonun neden olduğu multisistemik kene kaynaklı bir hastalıktır. Hastalığın üç döneminden ikisinde santral sinir sistemi tutulumu görülmektedir. İkinci evrede menenjit, kraniyal nörit görülürken üçüncü evrede parankimal tutulumun olduğu kronik nöroborreliyoza mevcuttur. Üçüncü dönemdeki güçsüzlük, görme sorunları, konfüzyon ve kognitif bozukluklar gibi semptomlar multipl skleroz (MS) ve polinöropati, viral ensefalit, tümör, vaskülit, psikiyatrik hastalıklar gibi diğer bazı santral sinir sistemi bozukluklarını taklit edebilir. LB ve MS arasındaki olası ilişki LB etkeni *Borrelia burgdorferi* sensu latonun keşfinden bu yana tartışılmaktadır.

Her iki hastalık da beyin beyaz cevherini etkilemektedir ve radyolojik bulgular ile de ayırım mümkün değildir. Patolojik süreç her iki hastalıkta da benzer özelliktedir. LB'de lenfositik sistem aktivasyonu, otoantikor üretimi ve geç dönemde MS'ye benzer olarak santral sinir sisteminde demiyelinizasyon olduğu görülmüştür.

Polonya'da 1997-2000 yılları arasında 769 nöroloji hastasında ELISA yöntemi ile *B. burgdorferi* antikorları araştırılmış, MS'li hastalarda *Borrelia* seropozitifliği %38,5 iken diğer hastalarda iki kat daha az tespit edilmiştir. Yine pek çok çalışmada kesin bir ilişki tespit edilememiş ancak MS gibi etiyolojisi bilinmeyen hastalıkların ayırıcı tanısında Lyme hastalığının göz önünde tutulmasının önemine vurgu yapılmıştır.

Dang Ateşi

Dr. Sümeyye Kazancıoğlu

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

Dang ateşi, Dang virüsü'nün neden olduğu ve insanlara *Aedes* cinsi (*A. aegypti* ve *A. albopictus*) sivrisineklerle bulaşan, akut febril bir hastalıktır. En hızlı yayılan vektör kaynaklı viral hastalıktır ve 100'den fazla ülkede endemiktir. Dünya nüfusunun %40'ı Dang ateşi açısından riskli bir bölgede yaşamaktadır. Hastalık; Amerika, Güneydoğu Asya, Batı Pasifik, Afrika, Doğu Akdeniz ülkeleri gibi tropikal ve subtropikal bölgelerde yaşayanlar ve bu ülkelere seyahat eden kişilerde karşımıza çıkmaktadır. Ülkemiz kaynaklı olgu bildirimi bulunmamaktadır, ülkemizden bildirilen olgular importe olgulardır. Bununla birlikte, seroepidemiolojik çalışmalar ile ülkemizde Dang virüsü varlığını düşündürür bulgular elde edilmiştir. Dang virüsü *Flaviviridae* ailesi, Flavivirüs cinsinde yer alan, zarflı, 40-50 nm çapında sferik yapılı tek zincirli bir RNA virüsüdür. Virüsün dört farklı serotipi mevcuttur. Herhangi bir serotip ile enfeksiyon geliştiğinde kişide bu serotipe karşı bağışıklık gelişir. Ancak serotipler arasında çapraz koruyucu bağışıklık yoktur. İnkübasyon dönemi 3-15 gündür. Hastalık genellikle baş, eklem ağrıları ve döküntü ile karakterizedir. Hastaların az bir kısmında ciddi trombositopeni ve vasküler permeabilite artışı ile karakterize Dang kanamalı ateşi tablosu gelişmektedir. Sekonder enfeksiyonda ciddi hastalık tablosu primer enfeksiyondan daha sık gözlenmektedir. Ani başlangıçlı yüksek ateş ile birlikte endemik bölgeye seyahat öyküsü ve şiddetli baş ağrısı, yüzde kızarma, retroorbital ağrı, bulantı, kusma, döküntü, kas ve eklem ağrıları, boğaz ağrısı ve konjunktivit gibi semptomlar mevcut ise tanıda Dang ateşi düşünülmelidir. Tanı yöntemleri; viral nükleik asit, antijen ya da antikor saptanmasını içerir. Virüse karşı etkili bir tedavi bulunmamaktadır, destek tedavi yaklaşımları uygulanmaktadır. Dang virüsü seroprevalansının yüksek olduğu (≥ 70) ülkelerde kullanımı önerilen tetravalan rekombinant aşı (Dengvaxia) mevcuttur. Aşının toplam etkinliği %60 olmakla birlikte 4 serotipe göre farklılık göstermektedir. Seroeprevalansın %50'den az olduğu bölgelerde aşı kullanımı önerilmemektedir. Son yıllarda artan uluslararası seyahatler nedeni ile sivrisinek ısırığı ile kolayca bulaşabilen Dang ateşi, Zika virüs ve Chikungunya enfeksiyonu gibi hastalıklar açısından dikkatli olunmalıdır. Seyahat planı olanların bilgilendirilmesi ve sivrisinekten korunma yollarının hatırlatılması önem arz etmektedir.

Leishmania

Dr. Şafak Kaya

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

Leishmaniasis, deride kendiliğinden iyileşen bir yaradan (kutanöz form), tedavi edilmediğinde ölüme yol açan sistemik hastalığa (visseral form) kadar uzanabilen geniş bir spektrumda seyrebilmektedir. Leishmania türleri tarafından oluşturulan visseral leishmaniasis (VL) ve kutanöz leishmaniasis (KL) Türkiye'nin de içerisinde yer aldığı Akdeniz'e kıyısı olan ülkelerde ve Ortadoğu ülkelerinde ciddi bir sağlık problemi olarak önemini korumaktadır. *Leishmania infantum*'un neden olduğu VL, zoonotik bir hastalıktır ve ana rezervuarı köpek olup, insanlara geçiş Phlebotominae grubundaki kum sinekleri tarafından olmaktadır. Leishmaniasis, kırsal alanlarda kentsel alanlara göre daha fazla görülmektedir. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre tüm dünyada toplam 98 ülkede yaklaşık 12 milyon insan leishmaniasise yakalanmış durumda olup, 350 milyon kişinin ise risk altında yaşadığı bildirilmektedir. Her yıl bu rakamlara 2 milyon yeni olgunun katıldığı, bu olguların yaklaşık 1,5 milyonunun KL olduğu tahmin edilmektedir. Türkiye KL'nin endemik olduğu ülkelere biridir. Türkiye'nin bulunduğu bölgede, özellikle İran ve Suriye gibi komşularında KL halen önemli bir halk sağlığı sorunudur. Türkiye'de 2013 yılında 2,268 yerli ve 2,000'den fazla Suriyeli KL olgusu rapor edilmiştir. KL lezyonu enfekte dişi kum sineğinin ısırığı yüz, boyun ve ekstremiteler gibi giysiyle örtülmeyen alanlarında eritemli bir papül olarak başlar. Yavaş bir şekilde büyüyerek haftalar-aylar sonra merkezinde sıkıca yapışık kabukla kaplı ülser bulunan nodül veya plağa dönüşür. Ülser lezyon üzerindeki sıkıca yapışık sert kabuk kaldırıldığında kabuğun alt yüzünde çiviye benzer çıkıntılar görülür, bunlara Hulusi Behçet'in "çivi belirtisi" adı verilir. Özellikle immünoşüprese kişilerde kutanöz hastalık dissemine (diffüz KL) olabilir. KL tanısı için endemik bölgelerde yaşama veya endemik bölgeye seyahat öyküsü olan ve hastalığı düşündüren klinik bulguya sahip hastalarda parazitolojik doğrulamanın yapılması gerekmektedir. Kronik olgularda amastigotlar çok az sayıda olduğundan, saptamak zordur. KL tedavisinde en fazla tercih edilen ilaçlar pentavalent antimon (SbV) bileşikleridir. Pentavalent antimon bileşikleri arasında en iyi bilinenler; meglumine antimonate ve sodium stibogluconatedir.

**Hematolojik Maligniteli Hastalar ve Kök Hücre Nakil
Alıcılarında Profilaksi Yaklaşımları
Antibakteriyel Profilaksi**

Doç. Dr. Şafak Özer Balin

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

Sitotoksik kemoterapi ve hematopoietik kök hücre transplantasyonu (HSCT) yapılmış hastalar, özellikle nötropeni döneminde enfeksiyon için risk altındadır. Nötrofiller enfeksiyona karşı konakçı savunması sağlamak için hayati rol oynamaktadır. Enfeksiyon riski, nötropeninin derinliği ve süresiyle doğru orantılı olarak artarken, en fazla HSCT sırasında pre-engrafman dönemde ve akut lösemi için indüksiyon kemoterapisinden sonraki dönemde meydana gelir. Nötropeninin derinliği ve süresine ek olarak, immünoşüpresyon, mukokütanöz bariyer bütünlüğünün bozulması, tedavi türü, diyabet veya üremi gibi metabolik bozukluklar, Graft-versus-host hastalığının varlığı ve mikrobiyomun bozulması da enfeksiyon riskine katkıda bulunan diğer faktörler arasında yer almaktadır.

Febril nötropeninin önlenmesi ve uygun yönetimi çok önemlidir. Çünkü febril nötropenide majör komplikasyonların oranı yaklaşık %25-30 olup, ölüm oranı %11'e kadar çıkmaktadır. Enfeksiyöz komplikasyonları azaltmaya yönelik, enfeksiyon açısından önemli risk taşıyan hastalarda profilaktik antibakteriyel, antiviral ve antifungal ajanların kullanımı önerilir. Bu nedenle ateşi olan kemoterapiye bağlı nötropenili hastalarda ciddi komplikasyon riskinin değerlendirilmesi gerekmektedir. Yüksek riskli hastalar; en az 7 gün boyunca nötropenik (<500 hücre/mikrol) olması beklenen hastalardır. Ayrıca komorbiditeleri olan ya da önemli hepatik veya renal disfonksiyon kanıtı olan nötropenik hastalar, nötropeni süresine bakılmaksızın yüksek riskli olarak değerlendirilmelidir. Bu grup hastalarda profilaksi için *Pseudomonas aeruginosa*'yı ve diğer Gram-olumsuz basilleri hedef alan antibakteriyel rejimler seçilmelidir. Bu bağlamda florokinolonlardan özellikle levofloksasin ve siprofloksasin en kapsamlı şekilde çalışılmış ilaçlardır. Ancak toksisite ve antimikrobiyal direnç konusundaki endişeler ise devam etmektedir. Florokinolonlara tolerans göstermeyen veya alerjisi olan hastalar için sefepodoksim, profilaksi için alternatif bir ajan olarak tavsiye edilmektedir. Kemoterapiye bağlı nötropeninin kısa süreli olması beklenen hastalar için (çoğu solid tümör/lenfoma) antibakteriyel profilaksi kullanımı önerilmemektedir. Ayrıca koloni stimülan faktör profilaksisi nötropeninin derinliğini ve süresini etkili bir şekilde azalttığına, antibakteriyel ve antifungal profilaksi genellikle endike değildir.

Toplumda Akılcı Antibiyotik Yönetimi

Dr. Şebnem Şenol Akar

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

Antibiyotiklerin tüketimi ile antibiyotik direncinin ortaya çıkışı arasında güçlü bir bağlantı vardır. Antibiyotiklerin iyileştirme potansiyelini korumak için, akılcı antibiyotik tedavisinin kurallarına uyulması gerekmektedir ve birinci basamak sağlık kuruluşları hekimlerin antibiyotik direncinin gelişmesi ya da duyarlılığının korunması noktasında önemli ölçüde katkıda bulunabileceği bir alandır.

Akılcı antibiyotik kullanımını sağlamak sadece hekim veya hastanın görevi değildir, eczacı, diğer sağlık personelleri, ilaç üretim sektörü, ülkenin sağlık otoritesi de dahil olmak üzere uygun kullanımda sorumluluk sahibidir.

Birinci basamakta antibiyotik kullanımını azaltmada başarılı olunamamasının en büyük nedenleri; viral ve bakteriyel enfeksiyonlarının ayırıcı tanısının yapılmasındaki güçlükler ve hastaların yanlış bilgiler nedeniyle hekimlere karşı ısrarcı tutumudur. Ayrıca hekimlerimiz birinci basamakta direnç riskini küçük bir ayrıntı olarak görebilmektedir.

Ülkemizde Sağlık Bakanlığı bünyesinde akılcı ilaç kullanımı ile ilgili çalışmalar, 2010 yılından bu yana sürmektedir. Yıllar içerisinde güncellenen eğitim faaliyetleri, tanıda kullanılan testlerin yaygınlaştırılması ve rehberler sayesinde özellikle birinci basamakta karşılaşılan uygunsuz antibiyotik kullanımını arttıran gerekçeler açısından hekimlerin sorumluluğunu azaltmıştır. Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu Akılcı İlaç Kullanımı Dairesi'nin yürüttüğü çalışmalar başarılı sonuçlar vermiş ve antibiyotikler, birinci basamakta kutu satışına göre en çok tüketilen ikinci grup iken 4. sıraya düşmüştür.

Sürecin önemli paydaşı olan toplumda da akılcı antibiyotik kullanımı bilincini geliştirmek şu anda en önemli hedeflerden biridir. Aşağıdaki sloganları toplumumuzda içselleştirmek koruyucu hekimliğin en önemli görevlerinden biri olmalıdır.

- Antibiyotikler yalnızca bakterilere etkilidir, virüsleri tedavi edemez.
- Antibiyotik ateş düşürmez.
- Önceden antibiyotik kullanımı soğuk algınlığı veya grip olmanızı engellemez.
- Soğuk algınlığı ve grip çoğunlukla kendi kendine iyileşebilir, antibiyotik, sizin grip ve soğuk algınlığınızı atlatmanıza yardımcı olmaz.
- Antibiyotik ağrısı, burun akıntısını, öksürüğü kesmez.
- Hekim önerisi olmadan kullandığımız antibiyotikler etkisizdir. Yaygın ve yanlış kullanıldığında hızla direnç gelişir.
- Antibiyotiklere karşı direnç geliştiğinde, esas etki beklediğimiz bakterilerin neden olduğu enfeksiyonların tedavisinde bu antibiyotikler etkili olamaz.

İnvaziv Fungal Enfeksiyonlarda Risk Grupları

Dr. Şemsi Nur Karabela

Hamidiye Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, İstanbul

Tıbbi gelişime bağlı olarak malignitelerde uygulanan güçlü kemoterapi protokolleri, transplantasyon hastalarına verilen immünoşüpresif rejimler, giderek uzayan hastane ve yoğun bakım yatışları, yaşlı popülasyon ve kronik hastalıklarda artış, uygulanan invaziv girişimler ve destekleyici tedavideki gelişmeler nedeniyle immün hassas kişi sayısı artmaktadır. Herhangi bir nedenle immün sisteminde yetmezlik gelişen kişilerde ek problemlerin varlığı, tanıda gecikme durumunda mortalitenin yükselmesine yol açar. Hızlı tanı için duyarlılık ve özgüllüğü yüksek, kolay uygulanabilir bir test olmadığından risk grupları tanımlanmalıdır. Çünkü risk düzeyi fungal tedavi stratejisini belirler.

İmmün yetmezlikli hastaların büyük bir kısmı; hematolojik veya solid organ malignitesi olan ve organ transplantasyon alıcılarıdır. Kollajen bağ doku hastalığı, kronik böbrek veya karaciğer yetmezliği, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, HIV taşıyıcılığı bulunan ve herhangi bir nedenle immünoşüpresif tedavi alan hastalar da risk altındadır. Yeni kemoterapötik ve immünmodülatör ilaçlar, geniş spektrumlu antibiyotikler, fungal kolonizasyon, diyabet, ileri yaş, major travma, nötropeni invaziv fungal enfeksiyon riskini artırmaktadır.

İnvaziv aspergilloz (İA) için derin ve uzun süren nötropeni en önemli risk faktörüdür. Yüksek doz kortikosteroid veya immünoşüpresif tedaviler, sitotoksik kemoterapiye bağlı mukozal hasar ve geniş spektrumlu antibiyotik kullanımına bağlı mikrobiyal florada bozulma diğer risk faktörleridir. Kemik iliği transplantasyonu sonrası IA gelişimi için en önemli risk faktörü nötropeni ve "graft versus host" hastalığıdır. Diğer risk faktörleri; epitel bariyerlerin bozulması, monosit fonksiyonların zayıflaması, hasta ve hastalıkla ilgili özellikler ve çevresel koşullardır. Otolog kök hücre alıcılarında, allojenik kök hücre alıcılarına göre IA daha az görülmektedir ve çoğunlukla nötropenik dönemde ortaya çıkmaktadır.

Solid organ transplantasyonu (SOT) yapılan hastalarda fungal enfeksiyonlar önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. İmmünoşüpresyonun yoğunluğu, SOT'li hastalarda transplantasyon tipinden bağımsız olarak IA gelişimini belirleyen majör risk faktörüdür. Karaciğer (%7-42), kalp (%5-21), akciğer (%15-35) ve pankreas (%18-35) transplant alıcıları, böbrek transplant alıcılarına (%1-14) göre daha yüksek risk taşımaktadırlar. CMV enfeksiyonu tüm transplantasyonlar için ortak risk faktörüdür.

	İmmün sistemde baskılanma-yetmezlik	Risk oluşturan ek durumlar
İnvaziv Kandidiazis Risk Grupları	İmmünoşüpresyon tedavisi alanlar	Uzun süre geniş spektrumlu antibiyotik kullananlar
	Nötropeni yapan hastalıklar	Uzun süredir kateter varlığı
	Hematolojik malignite	Uzun zamandır yoğun bakımda bulunma (>9 gün)
	Steroid kullanımı	Mekanik ventilasyon
	Splenektomi	Batın cerrahisi
	Kontrolsüz diabetes mellitus (DM)	Böbrek yetmezliği
	Kronik immünoşüpresyon	Hemodiyaliz, yanıklar, TPN
İnvaziv Aspergilloz Risk Grupları	Uzun süren nötropeni	Sitotoksik kemoterapiye bağlı mukozal hasar
	KİT sonrası "graft versus host" gelişmesi	Geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı
	Yüksek doz kortikosteroid tedavi	CMV enfeksiyonu
	Yüksek doz immünoşüpresif tedavi	Hemodiyaliz
	Monosit fonksiyonların zayıflaması	
Mukormikoz (Zigomikoz) Risk Grupları	Diabetes mellitus (ketoasidoz)	Travma
	Yüksek doz kortikosteroid tedavi	Yanıklar
	Hematolojik malinite	Yetersiz beslenme
	Hematopoietik hücre nakli	IV ilaç kullanımı
	Solid organ nakli	Desferoksamin tedavisi (demir yükü)
	AIDS	Önceki kaspofungin/ varikonazol kullanımı
		Sağlık hizmeti ilişkili

Ventilatör İlişkili Pnömoni Yönetimi

Prof. Dr. Tuba Turunç

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi; Adana Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

Ventilatörle ilişkili pnömoni (VİP); entübasyon sırasında pnömonisi olmayan, invazif mekanik ventilasyon desteğindeki hastada entübasyondan 48 saat sonra gelişen pnömonidir.

Mekanik ventilasyon tek başına HGP riskini 6-21 kat artırmaktadır. Ülkemizin de içinde bulunduğu Uluslararası Nozokomial Enfeksiyon Kontrol Birliği'ne (INICC) dahil gelişmekte olan 36 ülkenin cerrahi ve dahili yoğun bakım ünitelerindeki VİP verileri değerlendirildiğinde, 2004-2009 yılları arası ortalama VİP hızı 1000 ventilatör gününde 18,4 (17,9-18,8), 2007-2012 arası ise 16,5 (16,1-16,8) olarak bildirilmiştir. VİP ile ilişkili mortalite oranları, gerek ülkemizde gerekse son kılavuzlarda %20-50 arasında bildirilmektedir. Doğrudan VİP'ye bağlı mortalitenin tahmin edilmesi zor olmakla birlikte, bu konuda yayınlanan bir meta-analizde oran %13 olarak bildirilmiştir.

Hastanede gelişen pnömonide çoğunlukla hastanın endojen florasına ait mikroorganizmalar etkindir. Genel olarak, hastaneye yatıştan 48 saat sonra hastane florası ile kolonizasyon oranları belirgin olarak artmaktadır. Bu nedenle, çoklu dirençli bakteriler için risk faktörü taşımayan hastalarda da, geç dönemde (>4 gün) gelişen pnömonilerde dirençli bakteri kolonizasyonu dikkate alınmalıdır.

Orofarengeal kolonizasyon, endotrakeal tüpe bağlı üst solunum yollarının ve diğer savunma sistemlerinin etkinliğinin ortadan kaldırılması, öksürük refleksinin azalması, siliyer fonksiyonların bozulması, makrofaj fonksiyonların azalması, hipoksi, üremi, malnütrisyon, ventilasyon ve perfüzyon dengesizliği, endotrakeal aspirasyonların yetersiz yapılması ve ventilatör tedavisinde kullanılan cihazlar yoğun bakımlarda VİP patogenezinde rol oynamaktadır. Diğer enfeksiyon giriş yolları; hematogen yayılım, enfekte aerosollerin inhalasyonu ve ekstra pulmoner enfeksiyon odaklarından eksojen yayılım olarak kabul edilmektedir.

VİP etiolojide çoğunlukla bakteriler, virüsler ve nadiren fungal ajanlar aklı gelmelidir. VİP gelişmesinde hastaya ait ve uygulanan girişim ve tedaviler ile ilişkili risk faktörleri göz önünde tutulmalıdır.

VİP için altın standart tanı yöntemi akciğer dokusunda histopatolojik olarak pnömoninin gösterilmesi olsa da, pratikte uygulanabilecek altın standart bir tanı yöntemi ne yazık ki yoktur. Tanı hastanın klinik bulguları, akciğer grafisi ve mikrobiyolojik etken değerlendirmesi basamaklarını içerir. VİP tanısında biyobelirteçlerin rolü sınırlıdır. İdeal biyobelirteç erken tanı ve tedavi başarısını takipte yardımcı olmalıdır. VİP tanısında günümüzde sıklıkla kullanılan başlıca biyobelirteçler, prokalsitonin ve C-reaktif proteindir.

Hastanede gelişen pnömoni şüphesi olduğu anda, uygun kültürler alındıktan sonra antimikrobiyal tedavinin bir an önce başlanması önemlidir. Tedavinin geciktirilmesi veya etken patojene yönelik tedavi verilememesi durumunda mortalite artar. Ampirik tedavi protokolleri her merkez kendi güncellenmiş "Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Raporları"ndaki kümülatif antibiyotik duyarlılık paternlerine göre belirlenmelidir. Çok ilaca direnç yoksa tek ajan tedavide yeterlidir. VİP'de; ATS/IDSA 2016 rehberi doğrultusunda, etkeni izole edilen ve antibiyotik direnç sorunu bulunmayan duyarlı patojenlerle gelişen enfeksiyonlarda önerilen optimal tedavi süresi ortalama yedi gündür. Burada belirleyici olan ana unsurlar, hastanın kliniği, radyolojik ve laboratuvar parametrelerin düzelme durumudur. Hastanede gelişen pnömonide etken MRSA ise, önerilen optimal antibiyotik tedavi süresi 14 gündür. Benzer şekilde *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii* ve *Stenotrophomonas* spp. gibi non-fermentatif bakterilerin neden olduğu HGP'li hastalarda da tedavi süresi 14 güne uzatılabilir.

Ege: Sifiliz

Dr. Tuğba Sarı

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

Sifiliz etkeni; *T. pallidum subsp. pallidum*, cinsel yolla, anneden bebeğe veya kan transfüzyonu yolu ile bulaşarak birkaç saat içinde bölgesel lenf nodlarına gider ve hızla vücuda yayılır. Cinsel yolla bulaşması, latent seyri, tedavi edilmediğinde ciddi komplikasyonlara neden olması ve konjenital olgulara yol açması nedeniyle sifiliz toplum sağlığını yakından ilgilendirir. Kolay ve ulaşılabilir testlere ve basit tedavisine rağmen, gelişmekte olan ülkelerde, düşük sosyo-ekonomik bölgelerde, cinsel aktif gençlerde, MSM'lerde (özellikle HIV+ olan) sifiliz insidansı artmaktadır. Dünya'da 15-49 yaş, 17,7 milyon olgu bulunmaktadır ve her yıl altı milyon yeni tanı sifiliz saptanmaktadır. Her yıl 1,5 milyon gebe kadın enfekte olmakta ve bu enfeksiyonların yaklaşık üçte birinde ölü doğum veya anomaliler meydana gelmektedir.

Ülkemizde bildirimi zorunlu hastalık grubunda yer almasına rağmen özellikle sifilizli hastaların hastaneye başvurmaması ve bildirim sistemindeki yetersizlikler nedeniyle hastalığın gerçek sıklığını tahmin etmek güçtür. Son yıllarda küresel HIV epidemisinin Türkiye'de de artışta olduğu dikkate alındığında, HIV ve sifilizin benzer risk gruplarına sahip olması ve koenfeksiyonun sık olması nedeniyle, ülkemizde konjenital sifiliz dahil olmak üzere sifilizin tüm klinik evreleriyle karşılaşılacağı göz önünde bulundurulmalıdır.

Sifilizli hastaların %50'sinde semptom bulunmayıp, tanı sadece serolojik testler ile konulmaktadır. Semptomları olan hastalara test yapıldığı gibi bulaştırıcılığın önlenmesi açısından asemptomatik hastaların da taranması önemlidir. Sifilizin tanısı hastalığın evresine bağlıdır, klinik ve laboratuvar kriterlerinin kombinasyonu gereklidir. Tanı konulan olguların hepsi tedavi edilmeli ve diğer cinsel yolla bulaşan hastalıklar (CYBH) açısından da taranmalıdır.

Sonuç olarak; dünyada ve ülkemizde sifiliz dahil CYBH sayısındaki artışların engellenmesi önemlidir. Bu nedenle tüm dünyada epidemiyolojik verilerin iyi bilinmesi, etkin ve uygulanabilir sürveyans ve bildirim sistemleri, kanunlar tarafında desteklenen antenatal ve risk grubu taramaları, tanı ve tedavide yeniliklerin keşfi, korunma ve kontrol stratejilerinin geliştirilmesi, HIV koenfeksiyonu ile ilgili araştırmalar ve riskli gruba ulaşma çalışmaları, HIV; hepatit, sifiliz ve CYBH programlarının entegrasyonu, toplumun hastalık, hastaların ise takip ve korunma yöntemleri konusunda eğitim düzeyinin artırılması hastalıkla mücadelede katkı sağlayacaktır.

**İzlemde Sorunlar (EKMUD HIV/AIDS Kursu)
Düşük Düzey Viremi: Anlamı, Yönetimi**

Doç. Dr. Uluhan Sili

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

Antiretroviral tedavinin (ART) hedefi virolojik baskılamayı başarıp immünolojik derlenmeyi sağlamaktır. Virolojik baskılama, viral yükü altı ay içerisinde saptama düzeyinin altına indirip o düzeyde tutmak olarak tanımlanır. Saptama düzeyi genelde 50 kopya/ml olarak kabul edilmektedir. Başlangıç virüs yükü >100,000 kopya/ml olanlarda virolojik baskılama altı aydan daha uzun sürebilir; viral yük düşüş eğiliminde olduğu sürece sorun yoktur.

Günümüzde kullanılan etkin ART rejimleri ile çoğu hastada viral yük 50 kopya/ml altına indirilip orada tutulur. Ancak bazı hastalarda virolojik baskılama sağlanamaz ya da baskılama sonrası kaçış olur. Kaçış demeden önce beklenmeyen virolojik sonuçlar teyit edilmelidir. Genel yaklaşım olarak virolojik kaçış olduğunda ilaç uyumu, ilaç-ilaç ve ilaç-besin etkileşimleri değerlendirilmelidir. Viremi düzeyine göre farklı yaklaşımlar önerilir.

Viral yük ≥ 1000 kopya/ml olarak saptanmışsa direnç analizi yapılmalı ve sonucuna göre yeni rejim belirlenmelidir. Eğer direnç saptanmamışsa kaçış çoğu zaman ilaç uyumsuzluğu ile ilgilidir ve uyum ile ilgili iyileşme sağlanarak aynı rejim ile devam edilebilir.

Viral yük ≥ 200 ile <1000 kopya/ml arasında saptanmışsa direnç analizi yapılmalıdır. Direnç saptanırsa sonucuna göre yeni rejim belirlenir. Ancak bu aralıktaki kopya sayılarında direnç analizi çalışmayabilir. Bu durumda ART değişikliği yapıp yapmamaya olgu bazında karar verilmelidir. Virüs yükü ≥ 200 kopya/ml, özellikle de ≥ 500 kopya/ml düzeyinde devam ettikçe ilaç direnci ile ilişkili mutasyonların birikme olasılığı artar. Yeni geçilecek rejim yüksek genetik bariyerli olmalıdır.

Viral yükün ≥ 50 ile <200 kopya/ml arasında saptandığında ne yapılması gerektiği henüz açıklığa kavuşmamıştır. Bu aralıktaki kopya sayısı "düşük düzey viremi (DDV)" olarak da adlandırılır. Tekrar ölçümde <50 kopya/ml saptanmışsa buna *blip* (zıplama) denilir ve virolojik kaçışı öngördüğü düşünülmemektedir. Ancak DDV sürekli (poliklinik takip ölçümlerinin $\geq 25\%$ inde) saptanıyorsa virolojik kaçışı öngördüğü ile ilgili sonuçlar vardır. İlaç uyumu, ilaç-ilaç ve ilaç-besin etkileşimleri kontrol edilmelidir. Bu değerlendirmelerden sonuç alınamaz ise kanda ilaç düzeyine bakılabilir. DDV'nin somut bir nedeni bulunmadığında empirik ART değişikliğine gidip gitmemek olgu bazında değerlendirilmelidir. Yeni geçilecek rejim yüksek genetik bariyerli olmalıdır.

İlaç uyumu yerinde olan ve farmakokinetik çalışmalar sonucunda kanda tedavi edici düzeyde ilaç saptanan hastalarda DDV'nin aktif viral replikasyondan ziyade provirüs taşıyan klonal T lenfositlerden kaynaklandığına işaret eden araştırma sonuçları bildirildi. ART yeterli olsa da rezervin çoğunluğunu oluşturan bu hücrelerdeki proviral DNA'dan viryonlar üretilmeye devam eder; ancak etkin ART nedeniyle yeni hücreleri enfekte edemez. Bu durumda ART değişikliği veya kuvvetlendirilmesi de işe yaramayacaktır. Tam boy proviral genom taşıyan bu T-hücre klonlarının nasıl bertaraf edileceği ile ilgili çalışmalara ihtiyaç vardır.

Sitomegalovirüs Tanı, Tedavi Uzlaşı Raporu

Doç. Dr. Yasemin Çağ

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

Sitomegalovirüs (CMV), Herpesviridae ailesinin üyelerinden bir DNA virüsüdür; tükürük bezlerine olan tropizmi, hücre kültüründe geç üremesi ve sınırlı tür spesifitesinden dolayı beta herpes alt ailesinde yer almaktadır. Bilinen tek enfeksiyon kaynağı insandır. Tüm dünyada ve tüm yaş gruplarında görülmektedir. CMV enfeksiyonu doğrudan klinik hastalık tablosu oluşturabildiği gibi çoğu zaman latent enfeksiyon olarak kalmaktadır. Genellikle immün sistemin henüz gelişmemiş olduğu fetüste yeni enfeksiyon veya immün sistemin zarar gördüğü hastalıklar ya da ilaç tedavileri sırasında reaktif olarak hastalık tablosu oluşturmada ya da mevcut klinik tabloyu kötüleştirebilmektedir.

Günümüzde CMV enfeksiyonlarının tanısında seroloji, moleküler testler (kantitatif polimeraz zincir reaksiyonu), pp65 antijenemi testi, viral kültür ve histopatolojik yöntemler kullanılmaktadır. CMV enfeksiyonlarının tanısında kullanılan mikrobiyolojik testlerin hasta gruplarına özel avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. İmmünitesi tam konaklarda, immün yetmezliği olanlarda ve yenidoğanlar gibi farklı hasta gruplarında tanıya yönelik ilk test seçimleri farklılık göstermektedir. CMV enfeksiyonunun patolojik olarak karakteristik bulgusu, viral inklüzyon cisimciklerine sahip irileşmiş (sitomegalik) (25-35 µm) hücrelerdir. Bu hücreler baykuş gözüne benzetilir.

CMV enfeksiyonları solid organ nakil alıcılarında ya primer hastalık tablosu (genellikle ülkemizde çocuk alıcılarda görülür) ya da latent enfeksiyonun reaktivasyonu şeklinde karşımıza çıkmakta ve invazif hastalık yaparak veya konak bağışıklık sistemi üzerine olan immünmodülatör etkisi nedeniyle ciddi bir morbidite ve mortaliteye sebep olmaktadır. Allojeneik hematopoietik kök hücre nakli sonrası CMV reaktivasyonu CMV seropozitif hastalarda %30-60, seronegatif hastalarda ise %0-12 oranında gözlenmektedir. Hematopoietik kök hücre nakli yapılmayan hematolojik maligniteli hastalarda CMV enfeksiyon/reaktivasyonu ile ilgili ne yazık ki az sayıda veri bulunmaktadır.

Romatizma hastalarında var olan immün sistemde düzensizlik yanında immünoşüpresif ajanların kullanımı ile CMV reaktivasyonu görülmektedir. Malnütrisyon, uygulanan immünoşüpresif tedaviler, immün fonksiyon bozukluğu sonucu enflamatuvar barsak hastalarında latent CMV enfeksiyonu reaktif olabilir. CMV koliti tanısı için altın standart patolojik tanıdır. CMV enfeksiyonu AIDS hastalarında en sık görülen fırsatçı enfeksiyon ve körlük nedenidir. CD4+ hücre düzeyinin <50 hücre/mm³ olması riski arttırır.

Kan ve kan bileşenlerinin transfüzyonu yolu ile CMV bulaşı özellikle immünoşüpresif CMV seronegatif hastalar için önemini halen korumaktadır.

Mukormikoz Yönetimi

Doç. Dr. Yasemin Çağ

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

Mukormikoz tüm dünyada invaziv küf enfeksiyonlarının aspergillozdan sonraki en yaygın ikinci ve hematopoetik kök hücre nakli (HKHN) alıcılarında invaziv fungal enfeksiyonların en sık üçüncü nedenidir.

Mukoraleslerin kişide hastalık oluşturmaları için ortam hazırlayan başlıca risk faktörleri arasında hematolojik maligniteler, HKHN, diabetes mellitus, diyabetik ketoasidoz, solid organ maligniteleri, solid organ transplantasyonu, nötropeni, kortikosteroid kullanımı, kronik böbrek yetmezliği ve intravenöz ilaç bağımlılığı sayılabilir. Mukormikozda en sık bildirilen patojenler *Rhizopus* spp., *Mucor* spp., *Lichtheimia* spp. (eski adı *Absidia* spp.), *Rhizomucor* spp., daha nadir olarak da *Cunninghamella* spp., *Apophysomyces* spp. ve *Saksenaea* türleridir. Anatomi lokalizasyona göre mukormikoz rino-orbito-serebral, pulmoner, kutanöz ve yumuşak doku, gastrointestinal, dissemine ve diğer formlar başlıkları altında sınıflandırılabilir. Hematolojik maligniteli ve solid organ transplantasyonu yapılan hastalarda pulmoner form en yaygın form iken, rino-orbital form diyabetik hastalardaki en yaygın formdur. Mukormikozda semptomlar ve klinik bulgular non-spesifik olduğundan duyarlı hasta gruplarında klinik olarak mukormikozu ayırıcı tanıda düşünmek çok önemlidir. Tanıda klinik, görüntüleme, mikolojik ve patolojik yöntemler birlikte kullanılmaktadır. Mukormikozun laboratuvar tanısında kullanılan standart yöntemler direkt mikroskopi, kültür ve histopatolojidir. Hastalık sınırlarını ve yayılımını tespit etmek için en kısa sürede uygun görüntüleme yapılmalıdır. Mukormikozda başarılı bir tedavi erken tanı, altta yatan risk faktörlerinin düzeltilmesi, antifungal tedavinin mümkün olduğunca erken başlanması ve mümkünse tüm nekrotik dokuların cerrahi olarak temizlenmesiyle mümkündür. Rino-orbito-serebral mukormikozda enfeksiyonun lokal kontrolü için geniş cerrahi rezeksiyon ve gerekliyse tekrarlayan cerrahi girişimler önerilmektedir. Lipozomal-amfoterisin B veya amfoterisin B lipid kompleks ilk tercih olarak önerilen antifungal ajanlardır. Günümüzde tıptaki tüm gelişmelere rağmen mukormikoz enfeksiyonları halen yüksek mortalite oranlarıyla seyretmektedir. Sağkalımı artırmak için hastalığın hızlıca tanınması ve erken tedavisi çok önemlidir. Bu da ancak tıbbi, cerrahi, radyoloji ve laboratuvar çalışanlarından oluşan ekiplerin multidisipliner çalışmasıyla mümkündür.

Gram-olumlularda Etkili Yeni Antibiyotikler

Yasemin Ersoy

İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji
Anabilim Dalı; Turgut Özal Tıp Merkezi, Malatya

Bakterilerde artan direnç ve tedavi seçeneklerinin daralması endişe verici boyutta devam etmektedir. Gram-olumlulardan metisilin dirençli *Staphylococcus aureus* (MRSA) ve vankomisin dirençli *Enterococcus* spp. (VRE) en çok üzerinde durulan dirençli patojenlerden olup yeni ilaç keşifleri üzerinde baskı oluşturmaktadır. Toplum kaynaklılarda *Streptococcus pneumoniae* ve MRSA tedavisinde daha etkili ilaç beklentisi baskın iken hastane kökenlilerde MRSA ve VRE'nin neden olduğu sepsis, pnömoni ve endokardit gibi mortalitesi yüksek olabilen etkenlerin tedavisi önem kazanmaktadır. Mortalite, hastanede kalış, yan etki ve direnç sorunlarına daha iyi çözüm arayışları sürmektedir.

Gram-olumlu bakterilere etkili yeni antibiyotikleri sefalosporinler, lipoglikopeptidler, kinolonlar, tetrasiklinler, oksazolidinonlar, pleuromutilinler ve diaminopirimidin dihidrofolat-redüktaz inhibitörleri ve antibiyotik dışı olarak monoklonal antikor ve bakteriyofaj tedavileri olarak ana gruplar altında toplayabiliriz.

Sefalosporinler: Beşinci jenerasyon olarak da bilinen seftarolin ve seftobiprol MRSA'ya etkili ilk sefalosporinlerdir. Penisilin bağlayan protein 2a ya diğer beta-laktamlara göre daha yüksek afinite ile bağlanırlar. Bazı Gram-olumsuz bakterilere etkinlikleri olsa da onaylarını Gram-olumlu etkinlik için almışlardır. Seftarolin geniş spektrumlu bir antibiyotiktir. MRSA suşlarında düşük düzey direnç ve yüksek düzey direnç coğrafik dağılım gösteren MRSA suşlarında gözlenmiştir. Ancak ekolojik etkileri hakkında bilgiler az olsa da dışkıyla atılmadığı için çok az olacağı tahmin edilmektedir. Amerika ve Avrupa'da kullanım onayı almıştır. Seftobiprol ise henüz Avrupa'da onay almış ancak Amerika Gıda ve İlaç Kurumu 'US Food and Drug Administration' (FDA) onayı almamış olup deri ve yumuşak doku enfeksiyonlarının tedavisinde araştırma aşamasında olan bir antibiyotiktir. Toplum kökenli pnömoni ve hastane kökenli pnömoni (ventilatör ilişkili hariç) tedavisinde Avrupa'da kullanım onayını almıştır. *Pseudomonas aeruginosa* için değişken etkinliğe sahiptir ancak ESBL ve AMP C beta-laktamazlar ile hidrolize olur. Tecrübeler sınırlı olmakla birlikte iyi tolere edilmektedir.

Lipoglikopeptidler: Dalbavansin, telavansin ve oritavansin yeni antibiyotikler olmamakla birlikte yeni kullanıma girmiş antibiyotiklerdir. Etkinliklerini vankomisine benzer şekilde D-alanyl-D-alanine ucuna bağlanarak transpeptidasyonu önleyerek sonuçta hücre duvar yapısını bozarak etki gösterirler. Ancak vankomisinden daha farklı farmakokinetiğe sahiptirler. Plazma proteinlerine yüksek oranda bağlanırlar ve günde tek doz kullanıma uygundur. MRSA, koagülaz negatif stafilkoklara ve vankomisin duyarlı *Enterococcus faecium*'a etkilidirler fakat VRE suşlarına etkinlikleri yoktur. Dalbavansin (Xydalba®) teikoplanin kimyasal yapısında değişiklik yapılarak geliştirilmiştir. FDA ve Avrupa İlaç Kurumu tarafından deri ve yumuşak doku enfeksiyonlarının tedavisi için onaylanmıştır. İyi tolere edilir ancak karaciğer enzim yüksekliği vankomisin tedavisine göre daha sık görülmüştür. Oritavastatin bir vankomisin derivativesidir. Amerika ve Avrupa'da deri ve yumuşak doku enfeksiyonlarının tedavisinde onaylanmıştır. Sitokrom P450 üzerinde zayıf aktivitesi olup varfarin ile kullanıldığında kanama riski artabilir. İlave olarak unfraksiyone heparin ile birlikte verilmesi kontrendike olup protrombin zamanını uzatır. MRSA ve VRE dahil *E. faecium*'a etkilidir. Telavansin bu gruptan bir diğer antibiyotik olup hücre duvar sentezini inhibe eder ve aerobik ve anaerobik Gram-olumlu bakterilere etkilidir. Deri ve yumuşak doku enfeksiyonları yanı sıra MRSA ve metisilin duyarlı *S.*

aureus'un neden olduğu ventilatör ilişkili pnömoni tedavisinde de onay almıştır.

Kinolonlar: Bu gruptaki ilaçların çoğu araştırma aşamasında olup delafloksasin FDA tarafında onaylanmıştır. Delafloksasin akut deri ve yumuşak doku enfeksiyonlarının tedavisinde onaylanmasının yanı sıra toplum kökenli pnömoni tedavisinde de yeri vardır. MRSA, *Enterococcus faecalis* ve hücre içi patojenler *Chlamydomphila pneumoniae*, *Mycoplasma* spp. ve *Legionella* spp.'ye etkilidir. Gram-olumsuzlara da etkinliği olup *Escherichia coli*, *Enterobacter cloacae*, *Klebsiella pneumoniae* ve *P. aeruginosa* tedavisinde de onay almıştır. Bakteriler üzerinde iki hedefe etki eder; DNA ile ve topoizomerez 4 veya DNA giraz ile parçalanabilir kompleksler yapar, bu enzimleri inhibe eder. Oral ve intravenöz formu vardır. Zabofloksasin Kore'de onay almış bir kinolondur. Aspartat ve hidroklorid şeklinde iki formu vardır. Her ikisinde farmakokinetiği benzerdir. Gram-olumlulara moksifloksasinden daha iyi *in vitro* etkinliği vardır. Nemonoksasin ise geniş spektrumlu ve bakterisidaldır. İlaçın güvenliği ile ilgili bilgiler sınırlıdır. Uzun QT intervalı ve miyelotoksitesite bildirilmiştir.

Tetrasiklinler: Omadasklin bir aminometilsiklin antibiyotiktir. Geniş spektrumlu olup Gram-olumlu ve Gram-olumsuzlara etkinliği vardır. Protein sentezini 30S alt birimine bağlanarak inhibe eder. Bakteriyostatiktir. Henüz FDA tarafından onaylanmamıştır. Etkinlikle ilgili faz 3 çalışmaları devam etmektedir.

Oksazolidinonlar: Bu grupta tek ilaç tedizolid fosfat (Sivextro®) vardır. FDA ve Avrupa İlaç Kurumu tarafından akut deri ve yumuşak doku enfeksiyonları için onaylanmıştır. Protein sentezini 50S ribozomal alt birimine bağlanarak inhibe eder. MRSA, linozolid dirençli MRSA, VRE'ye etkilidir. *In vitro* MRSA etkinliği linezolidten 2-8 kat iyi olmasına karşın klinik kullanımda bunun dengelendiği görülmüştür. Dışkıda bir miktar atılımından dolayı ekolojik etkisi henüz bilinmemektedir. Genel olarak iyi tolere edilir. Linezolid benzer karaciğer toksisitesi bildirilmekle birlikte ciddi karaciğer toksisitesi nadirdir.

Pleuromutilinler: Lefamulin semisentetik bir pleuromutilin olup protein sentezini inhibe eder (50S ribozomal alt birim). MRSA, VRE ve penisilin dirençli *S. pneumoniae* suşlarına etkindir. Atipik mikroorganizmalara da *in vitro* etkinlik gösterir. İlginç olarak vankomisin dirençli *E. faecium* suşlarında duyarlılara göre daha düşük MIC'ye sahiptir.

Diaminopirimidin dihidrofolat-redüktaz inhibitörleri: Bu gruptan lclaprim Gram-olumlu bakterilere bakterisidal etkinlik gösterir. Henüz Avrupa ve Amerika'da henüz onay almamıştır. QT intervalinde uzama nedeniyle güvenlik yönüyle çalışmalar sürmektedir.

Monoklonal antikor tedavisi ile ilgili çalışmalar yoğunlaşmış olup, Gram-olumlular bakterilerden özellikle toksin nötralizasyonu (*Bacillus anthracis*, *Clostridium difficile*) amacıyla kullanıma ilişkin başarılı veriler vardır. *S. aureus* biyofilmine monoklonal antikorların etkinliği ile ilgili çalışmalar da sürdürülmektedir.

Bakteriyofaj tedavi yaklaşımı 1900'lü yılların başında bakterileri öldüren bazı virüslerin keşfiyle başlamıştır. Ancak direnç sorunlarının artması ve yeni tedavi arayışları ile tekrar önem kazanmıştır. Bakterilere penetre olarak çok sayıda bakteriyi öldürebilir ancak ökaryotik hücrelere giremezler. Biyofilme etki etme özelliği vardır. Antibiyotikler ile birlikte kullanılarak *S. aureus* biyofilmine antibiyotiğin daha etkili olduğunu gösteren çalışmalar mevcuttur. Bakteriyofaj tedavisiyle ilgili az sayıda hastada çalışma mevcut olup çift kör randomize çalışma yoktur.

Sonuç olarak; Gram-olumlu bakterilere daha iyi etkinlik, daha iyi farmakokinetik özellikler ve hastane kalışını azaltacak tedavi yaklaşımları sağlayacak yeni tedavi arayışları devam etmektedir. Henüz faz çalışmalarına başlanmamış araştırılan birçok molekülde araştırmalar devam etmektedir. Yeni antibiyotikler *in vitro* çalışmaları ümit vadetmekle birlikte klinik kullanımlarıyla ilgili süreçler oldukça yavaş ilerlemektedir.

Sağlık Çalışanlarının Sağlığı: Aşılama

Doç. Dr. Yeşim Çağlar

Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Balıkesir

Sağlık çalışanları ciddi ve bazen hayatı tehdit eden hastalıklara maruz kalma riski altındadır. Aşı ile önenebilir hastalıklar açısından, özellikle kan ve solunum yoluyla bulaşan etkenler bakımından yüksek riskli kabul edilmektedir. Sağlık çalışanlarının enfeksiyonlardan korunması; çalışan sağlığının korunması, iş gücü kaybının önlenmesi, hastane kaynaklı enfeksiyonların önlenmesini amaçlar. Çalışanın kendisi, ailesi ve duyarlı hasta grupları açısından yüksek riskli duruma girmeden, bağışıklanması önem taşımaktadır.

Tüm sağlık çalışanları için önerilen aşılar:

- İnfluenza aşısı: Tüm sağlık çalışanları yıllık olarak aşılanmalıdır.
- Hepatit B aşısı: Bağışık olmayan tüm sağlık çalışanları için endikedir. 0., 1. ve 6. aylarda üç doz önerilmektedir.
- Kızamık-kızamıkçık-kabakulak (KKK) aşısı: Bağışık olmayan tüm sağlık çalışanları için endikedir. KKK'ye karşı bağışıklık kanıtı olmayan bütün sağlık personeli, en az 28 gün ara ile iki doz KKK aşısı olmalıdır.
- Tetanoz-difteri aşısı (Td/Tdap): Daha önce Td-aselüler boğmaca (Tdap) uygulanmamış sağlık çalışanlarına bir doz aşı önerilmektedir. Her 10 yılda bir Td aşısının tekrarı önerilmektedir. On yılda bir Td rapeli önerilir. Bunlardan birinin Tdap olması önerilir.
- Suçiçeği aşısı: Suçiçeğine karşı bağışıklığı olmayan tüm sağlık personeli 4-8 hafta arayla iki kez aşılanmalıdır.
- Hepatit A aşısı: Seronegatif sağlık çalışanlarına iki doz olarak uygulanmaktadır. Aşı dozu 0-6 ay şeklindedir.
- Polio, meningokok, tifo, kuduz aşıları sadece mikroorganizma ile temas riski olan sağlık çalışanlarına (mikrobiyolog, laboratuvar çalışanları gibi) önerilmektedir.

Eşlik Eden Enfeksiyonların Yönetimi (HIV/AIDS Kursu: Oturum 1) İshaller

Doç. Dr. Zehra Karacaer

Etimesgut Askeri Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş: İshal hem akut hem de ileri evre insan immün yetmezlik virüsü 'human immunodeficiency virus' (HIV) enfeksiyonunda en sık yaşanan gastrointestinal sorundur. Çok etkin antiretroviral tedavi 'highly active antiretroviral therapy' (HAART) döneminin başlaması ile ishal nedenleri değişmiş, günümüzde enfeksiyöz ishallerin ilk sıradaki yerini non-enfeksiyöz ishaller almıştır.

Enfeksiyöz ishaller: İntestinal normal flora immün yetmezlik nedeni ile kimyasal mediyatörlerin, sitokinlerin ve intestinal mukoza enflamasyonunun oluşmasına yol açan patojenler ile yer değiştirir. Bu durum intestinal sekresyon ve emilim bozukluklarına neden olur. İshal etkenlerinin sıklığı CD4+ T-lenfosit düzeyine göre değişmektedir. Bakterilerden en sık *Mycobacterium avium complex*, *Salmonella*, *E. coli*, *Campylobacter*, *Shigella* ve *C. difficile* görülürken virüslerden Sitomegalovirüs, Herpes simpleks virüs ve Adenovirüs ile karşılaşmaktadır. HIV pozitiflerde ishale neden olan tipik parazitler *Cryptosporidium*, *Cyclospora*, *Giardia lamblia*, *Entamoeba histolytica* ve *Isospora belli* olmaktadır. Mantarlardan *Microsporidia*, *Histoplasma capsulatum* kolite neden olabilir, ileri evre HIV enfeksiyonlarında *Cryptococcus* ve *Aspergillus* kaynaklı ishaller oluşabilir.

Non-enfeksiyöz ishaller: HAART uygulanan HIV (+) bireylerde enfeksiyon kaynaklı olmayan ishallerin başlıca nedeni antiviral ajanların yan etkileridir. İshaller ayrıca HIV virüsünün gastrointestinal sistemde hücre ve immün sistem üzerine patolojik etkilerine bağlı olarak da ortaya çıkabilmektedir. HIV enteropatisi her evrede görülebilmektedir. Otonomik nöropati, kronik pankreatit ve endokrin yetersizlik, Kaposi sarkomu, lenfoma gibi maligniteler de ishale yol açabilen diğer nedenlerdir. Bunların dışında HIV negatif bireylerde de görülebilen enflamatuvar barsak hastalığı, irritabl barsak sendromu, fonksiyonel ishaller de HIV (+) bireylerde ortaya çıkabilmektedir.

Tanı: İshalin nedeni belirleyebilmek için anamnez, fizik muayene, CD4+ T-lenfosit sayısı ve HIV-RNA düzeyi, gaitanın mikrobiyolojik analizlerinin yanı sıra biyopsi dahil edilerek endoskopi ve kolonoskopi, gerektiğinde radyolojik incelemelerin yapılması gerekir.

Tedavi: Enfeksiyöz ishallerde tedavi belirlenen etkene göre planlanmaktadır. Non-enfeksiyöz ishallerin tedavisinde gerektiğinde sorumlu antiviral ajanın değiştirilmesi, destekleyici uygulamalarla birlikte diyetin düzenlenmesi önerilmektedir. Ayrıca semptomları düzeltmek için kar-zarar değerlendirmesini dikkatli yapmak koşulu ile absorban, antimotilitik veya antisekretuar tedaviler de kullanılabilir. Crofelemer non-enfeksiyöz ishallerin tedavisinde Amerikan Gıda ve İlaç Dairesi tarafından onay almış bir ajandır.

Pnömonide Tedavi Süresi Ne Kadar Olmalı? (Oturum 1)

Dr. Zerrin Yuluğkural

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

Pnömoni tedavisinde toplum ya da hastane kaynaklı olgularda, etken mikroorganizmalar, direnç, altta yatan durum, hastalığın ciddiyeti gibi faktörler tedavi süresinin üzerindeki tartışmalarda konuşulan yönlendirici konular olmuştur. Son kılavuz güncellemelerinde özellikle kısa süreli tedavileri destekleyen yayınların da yönlendirdiği bir doğrultuda tedavi süresini kısaltmak yönünde eğilim ortaya çıkmıştır. Tedavide kullanılan antibakteriyellerin yan etki riskleri ve özellikle etken mikroorganizmalar üzerinde ortaya çıkabilecek direnç gelişimini düşündüğümüzde bu haklı bir düşünüş ve yönelim olmaktadır. Ancak bazı durumlar ki, *Pseudomonas*, metisilin dirençli stafilokoklar, *Acinetobacter*, *Klebsiella* gibi dirençli mikroorganizmalar ile enfeksiyonun ortaya çıkmış olması, hastalığın ciddiyeti, metastatik enfeksiyon, tedaviye yanıtın yavaşlığı, immünoşüpresyon gibi altta yatan bir durum varlığında ise kısa süreli tedaviye yönelim beraberinde relaps riskini de getirmesi göz önüne alındığında uygun olmamaktadır. Pnömoni tedavisinde kısa süreli tedavi ve uzun süreli tedavi ayrımının kesin hatları yerine yukarıda örneklendirilen bu ve başka tedaviyi zorlayıcı durumların değerlendirilmesi eşliğinde hasta bazlı olarak sürenin tamamlanması ve hatta tedavi sürecinde sonlanım zamanının belirlenmesi daha uygun görülmektedir.

Yoğun Bakım Ünitesinde Direnç Sorunu Gram-olumlular

Prof. Dr. Alper Şener

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

Dünya Sağlık Örgütü'nün öncelikli ve yeni antibiyotik tedavi stratejisi geliştirilmesi ivedi görülen mikroorganizmalar listesinde Gram-olumlular arasında vankomisin dirençli enterokok (VRE) ve metisiline dirençli *S. aureus* yer alır. Her ne kadar bu listede yer almasa da metisilin direnci hastane enfeksiyonları içinde koagülaz negatif stafilokoklarda da güncel bir sorundur. Türkiye açısından bakıldığında ise, dirençli Gram-olumlular yoğun bakımda epidemiyolojik görülme sıklığında Gram-olumsuzlardan geridedir. Sağlık Bakanlığı ulusal sürveyans ağı 2020 raporuna göre MR-KNS oranı MRSA'dan yüksektir. En sık kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonları ve VIP'de etken olarak görülmüşlerdir. Avrupa Birliği ECDC raporlarına bakıldığında ise; 2015-2019 arasında MRSA azalırken, MR-KNS listede yoktur ve *E. faecium*'da vankomisin direnci artmaktadır. MRSA tedavisinde halen altın standart vankomisin ve teikoplanindir. IDSA konsensus raporuna göre, vankomisin tedavide artık mutlaka kan düzeyi takibi ile verilmelidir. Komplike deri ve YDE'de ise daptomisin tedavide yerini korumaktadır. VRE'ye bağlı bakteriyemi veya yaygın enfeksiyon durumunda duyarlılık durumuna göre linezolid veya daptomisin seçenekler arasındadır. Daptomisin MIC düzeyine göre dozu artırılmalıdır. Endokarditte ise mutlaka bir beta-laktam ile kombine verilmelidir.

Sepsiste Güncel Tanısal Yaklaşımlar

Prof. Dr. Hande Aydemir

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

Sepsis, bilindiği üzere konak immün sistemde oluşan birtakım bozukluklar sonucunda gelişen fizyolojik, biyolojik, biyokimyasal anormalliklerle karakterize bir klinik sendromdur. Bu klinik tablo, zamanında tanı konulup tedavi edilmediği durumda çoklu organ yetmezliğiyle ve ölümlle sonlanır.

Enfekte tüm hastalarda sepsis gelişebileceğinden sepsis ilişkili mortalitenin azaltılmasında erken tanının önemi sepsisle ilgili rehberlerde de vurgulanmaktadır. Tanısal yaklaşımlardan en çok kabul gören iki skorlama sistemi kullanılır.

Bunlardan ilki Hızlı Sepsis ilişkili Organ Yetmezliği Skorlaması (qSOFA), ikincisi ise Ulusal Erken Uyarı Skorlama sistemidir (NEWS).

qSOFA kriterlerinin hesaplanması oldukça kolaydır. Aşağıdaki kriterler kullanılır:

- Solunum sayısı ≥ 22 /dakika,
- Bilinç durumunda değişiklik,
- Sistolik kan basıncı ≤ 100 mmHg.

Bu kriterlerden iki ve fazlasının mevcudiyeti durumunda sepsise bağlı klinik seyrin ciddiyeti daha belirgindir.

NEWS ise altı fizyolojik parametre esas alınarak hesaplanan toplu bir skorlama sistemidir:

- Solunum sayısı,
- Oksijen saturasyonu,
- Sistolik kan basıncı,
- Nabız sayısı,
- Şuur durumu ve yeni gelişen konfüzyon,
- Vücut ısısı.

Bu parametrelerle elde edilen toplam skor ölüm riskini belirler.

- 0 to 4 - düşük risk,
- 5 to 6 - orta risk,
- 7 or more - yüksek risk.

qSOFA skorunun yoğun bakım ünitesi dışındaki hastalarda daha yararlı olduğu konusu 2016 yılında doğrulanmıştır. Daha sonra yapılan birkaç prospektif çalışmada acil servis ve yoğun bakım ünitelerindeki sepsisli hastalarda da ölüm riskini tahmin etmede başarılı olduğu gözlenmiştir.

Ancak yine de qSOFA'nın performansının sistemik enflamatuvar yanıt sendromu kriterleri ve NEWS skorlamalarıyla performansı karşılaştırıldığında çelişkili sonuçlar ortaya çıkmaktadır. Aslında qSOFA, tanı yönteminden daha çok bir sepsiste kötüye gidişat açısından bir tahmin aracı gibi görünmektedir.

Her enfeksiyonu olan hastada sepsis gelişebileceğinden vücutta herhangi bir enfeksiyöz odağa ait aşağıda yer alan belirti ve bulguların olması erken tanı için önemlidir:

- Arteriyel hipotansiyon (sistolik kan basıncı < 90 mmHg, ortalama arteriyel kan basıncı < 70 mmHg, sistolik kan basıncında > 40 mmHg azalma olması, veya < 2 SD düşmesi,
- Vücut ısısı $> 38,3$ °C veya < 36 °C,
- Kalp hızı > 90 /dakika,
- Takipne, solunum sayısı > 20 /dakika,

- Kapiller dolum defekti, siyanoz,
- Hipoperfüzyon bulguları (mental durum değişikliği, oligüri, anüri),
- İleus.

Sepsiste tanıda yardımcı olabilecek ancak sepsise spesifik olmayan laboratuvar anormallikleri de görülür. Aşağıda yer alan bu anormal laboratuvar bulguları sepsise neden olan esas nedene, doku hipoperfüzyonuna veya organ disfonksiyonuna bağlı gelişebilir:

- Lökositoz (beyaz küre $>12,000 \text{ microL}^{-1}$) veya lökopeni (beyaz küre $<4000 \text{ microL}^{-1}$),
- Periferik yaymada >10 band formasyonu,
- Diabetes mellitus olmayan hastada hiperglisemi (plazma glikoz $>140 \text{ mg/dl}$),
- Plasma C-reactive proteinin normal değerinden iki standart deviasyonun üzerinde olması,
- Arteriyel hipoksemi [arteriyel oksijen basıncının (PaO_2)/fraksiyonel oksijen (FiO_2) <300],
- Akut oligürinin olması (en az iki saatlik yeterli sıvı tedavisine rağmen idrar çıkışının $<0,5 \text{ ml/kg/saat}$ olması),
- Kreatinin artışı (bazal değerden $>0,5 \text{ mg/dl}$),
- Koagülasyon anormallikleri (INR $>1,5$ veya aPTT >60 saniye),
- Trombositopeni (platelet $<100,000 \text{ microL}^{-1}$),
- Hiperbilirubinemi (plazma total bilirubin $>4 \text{ mg/dl}$),
- Adrenal yetmezlik (hiponatremi, hiperpotasemi),
- Hiperlaktatemi,
- Plazma prokalsitonin seviyesinde iki standart deviasyondan fazla artış olması,
- Mid-regional pro-Adrenomedullin (MR-proADM) kritik sepsisli hastalarda organ yetmezliğini önceden tahmin etmede kullanılabileceği öne sürülen güncel bir parametredir. Bu parametrenin seviyesinin monitörizasyonu, bakteriyel enfeksiyon tanısını iyileştirebilir.
- Testican-1, kondroitin sülfat ve heparan sülfat halkaları içeren bir proteoglikandır. Sepsis ciddiyetini tahmin etmede kullanılabilecek bir laboratuvar parametresi olarak bildirilse de ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.
- Literatürde sTREM-1, IL-27, suPAR, neutrophil CD64, presepsin, cfDNA and miRNA gibi belirteçlerin sepsisin erken tanısında faydalı olabileceğine dair yayınlar da mevcuttur.

COVID-19 pandemi süreci tedavi ederken erken tanı için COVID-19 PCR testi de mutlaka istenmelidir.

Hastanede Salgın Yönetimi

Dr. İlkay Bozkurt

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

Salgın belirli bir zamanda hastanede nozokomiyal enfeksiyonun beklenenden fazla görülmesidir.

Hastanede gelişen salgınlar kaygı ve endişeye yol açabileceği gibi rutin hastane hizmetlerinin aksamasına, hem sağlık hem de medikal destek rezervlerinin zamanla tükenmesine, salgın etkeni dışındaki nedenlerle medikal desteğe ihtiyaç durumunda sağlık hizmetinin yetersiz kalmasına, morbidite ve mortaliteye yol açabilmektedir.

Salgının kaynağı hasta, medikal ekipmanlar, çevre, personel, kontamine ilaçlar veya besinler olabilmektedir. Bulaş ise temasla, invaziv olarak, inhalasyonla veya oral yolla olabilmektedir.

Hastanede gelişen veya gelişebilecek bir salgın ancak rutin sürveyans ve rutin tanısal yöntemlerin kullanılması ile karşılaşılabilecek hastalık oranlarının karşılaştırılması ile tespit edilebilir.

Sürveyans bulaşıcı hastalıklardan korunmak ve bunların kontrolü için düzenli olarak verilerin toplanması, analizi, yorumlanması ve verilerin ilgili birimlere dağıtımını ve salgın yönetiminde anahtar role sahiptir. Böylece hastalıkların kontrolü, onlardan korunma sağlanabilir ölümlerin önüne geçilebilir. Enfeksiyon zincirinin kırılabilmesi için özellikle salgın başlangıcında alınması gereken en önemli önlemler enfekte kişi ve hastaların izolasyonu ile temaslılara uygulanacak karantinedir. İzolasyon bir salgını kontrol etmenin en etkili yoludur. Olguların hastalığın bulaşıcılık süresince sağlıklı kişilerden temasının kesilmesi sağlanır. Salgın yönetiminde en önemli basamaklardan biri ilgili birim, enfeksiyon hastalıkları, epidemiyolog ve enfeksiyon kontrol komitesince oluşturulacak ekip tarafından salgın izleminin yapılması uygun koordinasyonun sağlanmasıdır. Amaç etkenin belirlenmesi, kaynağın saptanması, bulaş yolunun belirlenmesi ve sonuç olarak etkenin tedavi edilmesi, bulaş zincirinin kırılması ve kaynağın eliminasyonudur. Oluşturulacak salgın kontrol listesi ile basamak basamak salgın tanımlanır, incelenir ve kontrol edilir. Böylece olası salgınların da önüne geçilmiş olur.

Hızlı Başlangıç: Artıları/Eksileri

Dr. Özlem Altuntaş Aydın

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, İstanbul

Hızlı tedavi başlama programları, hastaya tanı konduğu gün ya da tanı konmayı takip eden birkaç gün içerisinde, başlangıçta istenen testlerin sonuçlarını beklemeden tedavi başlamayı ifade etmektedir. Bu tedavi modellerinin amacı, daha fazla sayıda hastayı tedavi programının içinde tutmak, virolojik baskılanmayı daha hızlı bir şekilde sağlamak ve bu şekilde HIV enfeksiyonuna bağlı morbidite-mortaliteyi ve bulaşı azaltmaktır. Dünya Sağlık Örgütü'nün hızlı ART Rehberi, HIV ile enfekte tüm hastalara hızlı tedavinin (HIV enfeksiyonu tanısını takiben 7 gün içinde) önerilmesi gerektiğini ve tedavi başlamaya hazır olanlara, aynı gün tedavi başlanmasının teklif edilmesi gerektiğini vurgulamaktadır.

Hızlı tedavi başlangıcı ile;

- ART'siz dönem daha kısa olduğundan daha iyi klinik sonuçlar,
 - Hastanın sağlık bakımına uyumunda artış,
 - Daha az direnç gelişim riski,
 - İmmün yetersizlikte azalma, progresyondan koruma,
 - Azalmış anksiyete ve artmış güven hissi,
 - Azalmış bulaş riski,
 - Akut HIV enfeksiyonu döneminde başlanırsa rezervuarda azalma sağlanacaktır.
- Ancak;
- HLA, hepatit B belirteçleri, renal fonksiyonu değerlendirmek için istenen testlerin kısa sürede sonuçlanamaması nedeniyle ART seçeneklerinde limitasyon,
 - Düşük direnç bariyeri olan rejimlerde direnç gelişme riski,
 - Fırsatçı durumların (kriptokok enfeksiyonu, tüberküloz, PMLE) her zaman dışlanamaması,
 - Hastanın tedavi ve tedaviye uyum hakkında bilgilendirmesi için daha kısıtlı zaman olması,
 - Hızlı tedavi başlangıcı için gerekli olabilecek iş akışında değişikliklere ihtiyaç olması hızlı ART başlanabilmesinin önündeki engellerdir.

Hızlı tedavi stratejisinin artıları ve eksileri değerlendirildiğinde, özellikle ileri evre hastalar, evsizler, uyuşturucu kullanıcıları ve cinsel açıdan aktif olan daha genç bireyler gibi zor hasta popülasyonları için yararlı olabileceği düşünülmektedir.

Tartışmalı Oturum**Toplum Kökenli Sepsiste Geniş Spektrumlu Antibiyotik Tedavisi: Gerekli!**

Prof. Dr. Serap Genç

Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı; Acıbadem Maslak Hastanesi, İstanbul

Sepsis, enfeksiyona konağın verdiği düzensiz yanıt sonucu ortaya çıkan hayati tehdit eden organ yetmezliği şeklinde tanımlanır. Erken tanı ve tedavi hayati önem taşımaktadır. Dünya Sağlık Örgütü verilerine göre 2017'de 48,9 milyon olgu ve 11 milyon sepsis ilişkili ölümle tüm ölüm nedenleri arasında %20'sini sepsis ve septik şokun oluşturduğu tahmin edilmektedir.

Uygun antibiyotiklerin gecikmesi mortaliteyi artırır. Antibiyotik başlamadan önceki her bir saatte sepsisten septik şoka %8 ilerleme riski vardır. "The Surviving Sepsis Campaign" mümkün olduğunca hemen, özellikle ilk bir saatte antimikrobiyal başlanmasını önermektedir. Başlangıç antimikrobiyal tedavinin uygunsuz olması mortalitede 5 kat artışa yol açmaktadır. Güncel rehberler orta düzey kanıtlarla güçlü öneri şeklinde ilk bir saatte geniş spektrumlu antibiyotik başlanmasını önermektedir. Ancak bu yaklaşım antibiyotiklere bağlı istenmeyen etkileri de beraberinde getirmektedir. Geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi olası patojenlerin tamamını kapsayacak şekilde bir veya daha fazla antimikrobiyal verilmesini kapsamaktadır. Ancak bu yaklaşım tüm hastalara aynı antibiyotik kombinasyonlarının verilmesi değil en potansiyel patojenleri kapsayacak şekilde düşünülmüş daha odaklı antimikrobiyal seçimi anlamına gelir. Bu yüzden hastaya ait faktörler, öngörülen etken patojen ve lokal mikrobiyal direnç paternleri göz önüne alınmalıdır. Özellikle çoklu ilaca dirençli organizma geçmişi olan kişilerde önemlidir. Erken geniş spektrum başlamaya alternatif; hastanın klinik kötüleşmesine kadar veya kültür sonuçlanıncaya kadar beklemek olabilir fakat klinik kötüleşmeyi beklemek mortaliteyi artırır. Ayrıca, kültür sonuçlarını beklemek riskli olabilir çünkü sepsisli hastaların %28-89'unda etken patojen ortaya konamamaktadır.

Yatan hastalarda uygunsuz antibiyotik kullanımı %40'a kadar çıkmaktadır. Başlangıçta geniş spektrumlu antibiyotik kullanılması günlerce geniş spektrumlu olarak devam edilmesi anlamına gelmemektedir. Kültür ve duyarlılık sonuçlarına veya 48.-72. saatte hastanın klinik ve laboratuvar değerlerine göre spektrum daraltmak (de-escalation), hatta, enfeksiyon kanıtı ortaya konamazsa antimikrobiyallerin tamamen kesilmesi en uygun yaklaşım olacaktır. Böylece, istenmeyen etkiler ve antibiyotik direncinin yayılması önlenmiş olabilir.

Antimikrobiyallerin süresi de hastalığın ciddiyetine, enfeksiyon tipine ve kaynak kontrolünün yapıp yapılmamasına göre belirlenir. Genel olarak 7-10 günlük süre tedavi için yeterlidir.

Batı Nil Virüs Enfeksiyonu

Dr. Uğur Kostakoğlu

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

Batı Nil virüsü (BNV), Flaviviridae ailesinden Flavivirus genusunun Japonca ensefalit virüsü serogrubunun nörotropik bir üyesidir. BNV, tek zincirli bir RNA virüsü olup yaşam siklusunda özellikle Culex cinsi sivrisinekler ile kuşlar vardır. Virüs, enfekte sivri sinekte yaşamı boyu kalıcıdır ve diğer kanatlılarda da yüksek prevalansa sahiptirler. İnsanlar ve diğer memeliler rastlantısal ve son konaktır. BNV'nin aktivasyonunu ve insan epidemilerinin takibinde atlarda görülen BNV enfeksiyonları, ani kuş ölümleri ve sivrisinek popülasyonundaki artış yol göstericidir.

BNV enfeksiyonu dünyada Avrupa, Orta Asya, Afrika, Asya, Avustralya ve Kuzey Amerika'da endemiktir. Ülkemizin Batı, Orta, Güney ve Güneydoğu bölgelerinde görülmektedir.

İnsanlara bulaş en sık enfekte sivrisinekler aracılığıyla ya da viremik dönemde alınan kan ürünleri, organ nakilleri ve anneden bebeğe geçiş şeklindedir.

Virüsün santral sinir sistemine (MSS) geçiş mekanizması bilinmemekle birlikte kabul gören görüş; olfaktor sinir boyunca aksonal taşınım veya endotel replikasyonu ile kan-beyin bariyerini geçerek santral sinir sistemine ulaştığı şeklindedir.

BNV enfeksiyonlarının %80'i subklinik ya da asemptomatikken %20'si semptomatiktir. Sıklıkla BNV denilen grip benzeri bir tablo ile seyreder. Semptomatik olguların %1'inden azında nöroinvasiv hastalık olarak BNV menenjit ve ensefaliti ya da akut flask paralizi görülür. Mortalitesi %10'dur.

BNV enfeksiyonlarını tanısı, klinik bulgulara, serum veya beyin omurilik sıvısında virüsün gösterilmesine ve/veya immünoglobulin M (IgM) antikorlarının saptanmasına dayanır. Özellikle BNV IgM tipi antikorlar kan beyin bariyerini geçemediğinden MSS dışı enfeksiyonlardan etkilenmezler. Manyetik rezonans görüntüleme beyin tutulumu ve flaks paralizi olgularında tanıya yardımcıdır.

BNV enfeksiyonunun spesifik bir tedavisi yoktur. Destek tedavisi; sıvı elektrolit tedavisi, solunum desteği ve sekonder enfeksiyonların gelişmesini önlemek şeklindedir. Literatürde interferon, ribavirin, immünoglobulin, IFN gama ve ETAR [1-β-D-ribofuranosyl-3-ethynyl-(1,2,4) triazole] gibi ilaç uygulamaları bildirilmektedir.

BNV enfeksiyonunda korunmada birinci basamak tedbirler sivrisineklerden korunmak ve çevrede sivrisineklerin barınmasını engellemektir. İnsanlar için etkin bir aşı yoktur. Aşı çalışmaları arasında ChimeriVax-WN02, rWN/DEN4Δ30 ve VRC WNV yer almaktadır.

Organ Nakli Hastasında Tüberküloz Tanı ve Yönetimi

Prof. Dr. Vildan Avkan-Oğuz

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

Aktif tüberküloz (TB) solid organ nakli (SON) alıcılarının önemli bir fırsatçı enfeksiyonudur. SON yapılanlarda TB insidansı 20-74 kat daha fazla ve TB ilişkili mortalite %40 daha yüksektir. Ülkemizde, SON yapılan olgularda TB sıklığının %1,2-6,7 olduğu gösterilmiştir. Ülkemizden yapılan derlemede 1975-2018 yılları arasında 4553 SON (4031 böbrek, 522 karaciğer) olgusunda TB oranı %3,2 olarak belirlenmiştir. Bu oranı, ülke genelindeki TB görülme sıklığı, kronik hastalık varlığı (kronik böbrek yetmezliği, diabetes mellitus, kronik karaciğer yetmezliği vb.), nakil yapılan organ tipi (akciğer naklinde en sık), alıcının bağışıklık durumu ve greft rejeksiyonu etkiler. Hastalarda klinik bulgular özgün değildir. SON olgularının çoğunda TB, nakil sonrası ilk bir yıl içinde gelişir. Ancak ikinci yıldan sonrada TB görülme sıklığının arttığı ve bi-modal dağılım görülebileceği de bildirilmektedir. Organ alıcılarının büyük bir kısmında akciğer TB görülmekle birlikte, akciğer dışı TB ve/veya dissemine TB insidansı altı kat daha fazladır.

Nakil sonrası TB tanısında kullanılan yöntemler sağlıklı erişkin hastalardan farklı değildir. Tanıda temel yaklaşım;

1. Anamnez verileri; temas hikayesi, tüberkülin deri testi (TDT) yaptırıp yaptırmadığı, BCG aşısı varlığı, daha önce TB geçirip geçirmediği vb.
2. Fizik bakı bulguları ve TDT ve/veya interferon gama salınım testleri (IGRA) planlanması,
3. Mikrobiyolojik incelemeler; balgam, derin trakeal aspirat vb. solunum yolu örnekleri ve solunum dışı alınabilecek her türlü örnekten ARB boyama, kültür, nükleik asit amplifikasyon teknikleri, DNA dizi analizi vb.,
4. Radyolojik tetkikler; akciğer grafisi, ilgili organ tutulumuna özgü görüntüleme yöntemleri, tomografi, MR vb.,
5. Histopatolojik değerlendirme; nekrotizan granülomatöz kazeifikasyon nekrozunun ve/veya aynı histopatolojik kesitte ARB varlığının araştırılması temel yaklaşımdır. Özellikle akciğer dışı TB düşünülen ve cerrahi girişim uygulanan hastalardan alınan doku/aspirasyon/biyopsi vb. örneklerin hem mikobakteriyoloji hem de patoloji laboratuvarına gönderilmesi tanı koyma olasılığını artırır.

TB tanısı alan tüm SON olgularında tedavi hızla planlanmalıdır. Nakil hastalarında TB olgu tanımları, tedavi prensibi, seçenekleri, süresi ve izlemi, bağışıklığı baskılanmamış sağlıklı erişkin hastalardaki ile benzerdir. Latent TB enfeksiyonu tanısında IGRA'nın TDT yerine kullanılmasına ilişkin güçlü bir kanıt yoktur. Ancak son çalışmalarda öncesinde TB geçirildiğine ait radyolojik bulgusu olanlarda IGRA pozitifliğinin daha fazla olduğu bildirilmektedir. Ek olarak öncesinde BCG aşısı yapılanlar, son dönem böbrek yetmezliği olanlar ve kronik karaciğer hastalıklarında güçlü öneri düşük kanıt düzeyi ile IGRA yapılması avantaj sağlayabilir. Nakil öncesi alıcı ve vericinin latent TB enfeksiyonu ve TB hastalığı açısından değerlendirilmesi, gerekirse tedavi planlanması ve nakil sonrası alıcıların izlenmesi nakil başarısını artırır.

EGF İntralezyonel Uygulaması

Dr. Hasan Murat Arslan

İstanbul Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Yara iyileşmesi ile ilgisi açısından üzerinde belki de en fazla çalışma yapılan grup epidermal büyüme faktörü (EGF) grubudur.

Bu grubun üyeleri:

EGF, heparin başlayan EGF (HB-EGF), dönüştürücü büyüme faktörü-alfa, epiregulin, amphiregulin, betacellulin, epigen, neuregulinlerdir (NRG-1, NRG-2, NRG-3, NRG-4, NRG-5 ve NRG-6).

Bu 13 alt üye bir tirozin kinaz transmembran proteini olan reseptör ile (EGFR) birleşirler. Tüm epidermiste ve bilhassa bazal membranda meydana gelen bu birleşme reseptörün dimerizasyonuna ve otofosforizasyonuna yol açar. Bu süreç çok çeşitli yollarla mitojenik etki gösterir; DNA sentezini, hücre bölünmesini ve proliferasyonunu artırır.

Elli üç aminoasit zincirinden oluşan bir polipeptid olan EGF aynı zamanda ilk kez bulunan büyüme faktörlerindendir.

1960'lı yıllardan 1980'lere kadar az sayıda akut yarada kullanım; 1984'te rekombinant EGF sentezi ile birlikte 1990'lara doğru hızla kronik yarada kullanıma ait çalışmalar izlemiş kronik yarada intralezyoner kullanımı birçok ülkede kullanıma başlanmıştır.

Diyabetik hastalarda meydana gelen periferik dolaşım bozukluklarına bağlı oluşan diyabetik ayak yaralarında klasik yara tedavisine ek olarak osteomiyeliti olmayan veya amputasyon uygulanan ekstremitedeki güdük yerinde standart yara tedavileri ile iyileşmesi yavaş veya geç olan yaralarda intralezyonel olarak EGF uygulaması hızla kullanımı yaygınlaşmıştır. Amaç yara iyileşmesini hızlandıracak yara dokusunda az bulunan büyüme faktörünü dışarıdan sağlamak ve kanlanması sağlanan ekstremitede yara iyileşmesini hızlandırmaktır.

Ülkemizde bu alandaki ilk yayın Adnan Menderes Üniversitesi'nde tedavi edilen üç diyabetik ayak hastası ile ilgili olarak çıkmıştır. Hastaların tümü haftada üç kez uygulanan 75 µgr intralezyonel EGF'den fayda görmüşlerdir. İstanbul Tıp Fakültesi, Kronik Yara Konseyi'nde (ITF-KYK) takip edilen üç hastaya da intralezyonel EGF uygulanmıştır.

Uygun hastada ve uygun yöntem ile kullanılan EGF'nin oldukça etkili olduğu birçok çalışmada gösterilmiştir.

İmmünsüpresif İlaçların Etki Mekanizmaları**Organ Nakli Hastasında Kullanılan İmmünsüpresif İlaçların Etkileri**

Dr. Veysel Ersan

*İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, İnönü Üniversitesi Karaciğer Nakli Enstitüsü, Malatya***1. Giriş**

İmmünsüpresif ilaçların amacı donör antijenlerine karşı gelişen alloimmün yanıtı önlemektir.

2. Glukokortikoidler

IL-1, IL-2, IL-6, IFN- γ ve TNF- α üretimini azaltan proinflatuar sitokinlerin transkripsiyonunu başlatır. Her üç sinyali de etkilediği düşünülmektedir.

3. Kalsinörin İnhibitörleri**3.1. Siklosporin**

Siklofiline bağlanarak kalsinörin ve dolayısıyla NFAT aktivasyonunu engeller. IL-2'nin oluşmasını ve sinyal-1'i bloke eder.

3.2. Takrolimus (FK506)

FK506-bağlayıcı proteine bağlanarak, siklosporin gibi ama çok daha güçlü sinyal-1 blokajı yapar.

4. Mechanistic Target of Rapamycin (mTOR) İnhibitörleri**4.1. Sirolimus – Everolimus**

FKBP-12'ye bağlanır ve mTOR ve sinyal-3 yolağı üzerinde etkisini gösterir. T-hücre proliferasyonunu, B-hücrelerinin immünglobulin sentezlemesini ve antikor bağımlı hücrel sitotoksiteyi ve natural killer hücreleri inhibe eder.

5. Antimetabolitler**5.1. Mikofenolat Mofetil (MMF) – Mikofenolat Sodyum**

Tip-2 inozin monofostat dehidrogenazı (IMPDH) inhibe ederek *de novo* pürin sentezini bloke eder ve bu hücreler siklusun S fazında kalırlar. Böylelikle hem hücrel immünite hem de antikor üretimi sinyal-3 üzerindeki etki ile baskılanmış olur.

5.2. Azatiyoprin (İmuran)

IMPDH inhibisyonu yaparak pürin sentezini engeller. Sinyal-3 yolağı üzerinden etki ederek DNA ve RNA sentezini inhibe eder.

6. Antikor Terapileri**6.1. rATG (Tavşan Antitimosit Globulin)**

Poliklonal olması nedeniyle birçok T-hücre (CD2, CD3, CD4, CD8, CD11a, CD25, CD44, ve CD45) ve B-hücre antijeni (CD19, CD20, CD21 ve CD40) üzerinden etkisini gösterir. Bu antikorlar T-hücrelerini opsonize ederek sitoliz, apoptozis ve kompleman aracılı hücre lizisine yol açarlar. Sinyal-1, 2 ve 3'ü inhibe eder.

6.2. Alemtuzumab

Humanize rekombinant anti-CD52 monoklonal antikorudur.

6.3. Rituksimab

Selektif olarak CD20'ye bağlanarak B-hücre yıkımına yol açar.

6.4. Basiliksımab

Aktive T-hücrelerinin yüzeyinde bulunan IL-2 reseptörünün α zinciri (CD25) üzerinden etkisini gösterir.

6.4. Belatacept

CD80/CD86'ya bağlanarak selektif olarak T-hücre kostimülasyonunu (sinyal-2) bloke eder. Anergji ve T-hücresinin apoptozisine yol açar.

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 ayırmada 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 hastalarını 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, ug/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
Hızıl¹, 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 yatırılan 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 yatırılan 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

Tablo 1. Neopterin, CRP, D-dimer, prokalsitonin ve ferritin düzeylerinin ağır COVID-19 olgularının öngörülmesindeki prognostik değerinin belirlenmesi					
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 olabilirlik 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 olabilirlik 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 Özellikleri

Ramazan 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(-) (n=1271)	HbsAg(+) (n=37)	p
		n (%)	n (%)	
Yaş (yıl)	Min-Max (Medyan)	16-102 (58)	35-96 (55)	^a 0,626
	Ort±Ss	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				^b 0,196
	Hafif	517 (40,7)	12 (32,4)	
	Orta	549 (43,2)	15 (40,5)	
	Şiddetli	205 (16,1)	10 (27,0)	
Yatış süresi (gün)	Min-Max (Medyan)	1-90 (8)	1-60 (9)	^c 0,197
	Ort±Ss	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

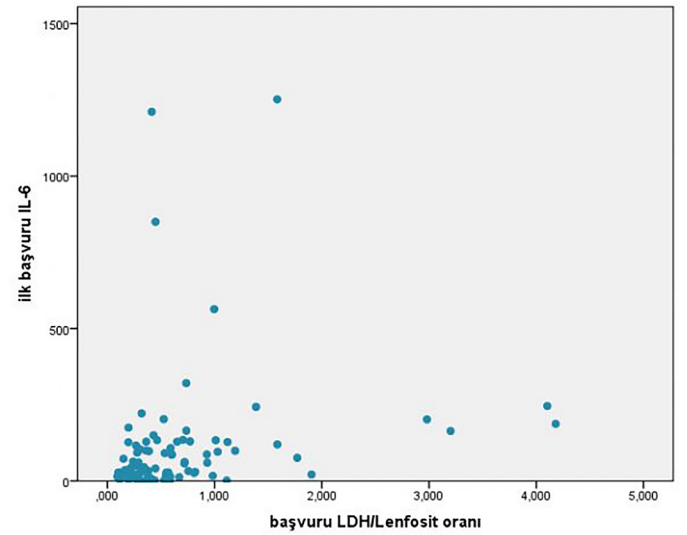
Giriş: Koronavirüs hastalığı-2019'da (COVID-19) klinik; hafif solunum semptomlarından ciddi solunum yetmezliği ve ölüme kadar geniş bir spektrumdadır. Ciddi olgu oranı %4-5'tir. Hastalığın şiddetinin belirlenmesi için lenfosit, LDH, CRP, D-dimer ve interlökin-6 (IL-6) incelenen parametreler olmuştur. IL-6 hastalık izleminde ideal bir biyobelirteç olabilir fakat IL-6 düzeyinin her hastanede ölçülmemesi 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 bakılamasa 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 Albaidheem², 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 tanıdık 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 Analizi

Servet 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 üzerindeydi. 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 Analizi

Filiz 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 seyredabilen 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 seyredebilecek 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 laboratuvarla 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 FaktörlerÇiğdem 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 kullanıldı²Paired 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: Atrial 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 Deneyimiİlknur Esen Yıldız¹, İlkan Bahgeci², Beril Gürlek³, Pınar Güzelel¹,
Sevda Özdemir Al¹, Uğur Kostakoğlu¹, Ayşe Ertürk¹¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve
Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize²Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim
Dalı, Rize³Recep 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 kliniğimizce 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 seyri 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
Albümin (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
	Gebelik devam ediyor	27	60,0	-	Bilateral infiltrasyon	6	13,3
Doğum şekli	S/C	16	35,6	YBÜ yatış	Yok	42	93,3
	SVY	1	2,2	-	Var	3	6,7
	Abortus	1	2,2	Komorbiditye	DM	1	2,2
	Negatif	3	6,7	-	Nefrolojik	1	2,2
COVID-19 PCR	Pozitif	42	93,3	-	Diğer	8	17,8
	Yok	1	2,2		Yok	35	77,8
Seyahat öyküsü	Var	44	97,8	Entübasyon	Yok	43	95,6
	Yok	23	51,1	-	Var	2	4,4
COVID-19 hasta teması	Var	22	48,9	Oksijen tedavi türü	Oda havası	41	92,2
	Yok	25	55,6	-	Rezervuar maske	2	4,4
Hospitalizasyon	Var	20	44,4	-	Entübasyon	2	4,4
	Yok	25	55,6				

[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 örneklemeye sahip ve prospektif dizayn edilmiş çalışmalarla desteklenmesi gerekmektedir.

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

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

Laboratuvar parametreleri	1. gün		7. gün		p değeri	7. gün		p değeri
	Grup 1	Grup 2	Grup 1	Grup 2		Grup 1	Grup 2	
Lökosit (x10 ⁹ /L), ortalama (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)	0,037	6,105 (2,800-11,900)	6,575 (1,800-21,400)	0,319
Lenfosit (x10 ⁹ /L) ortalama (minimum-maksimum)	1,730 (470-5,730)	1,220 (70-3,740)	1,740 (840-3,280)	6,575 (1,800-21,400)	0,013	1,740 (840-3,280)	6,575 (1,800-21,400)	<0,001
Trombosit (x10 ⁹ /L) ortalama (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)	0,078	273,000 (100,000-617,000)	245,500 (13,000-710,000)	0,446
D-Dimer (µg/L) ortalama (minimum-maksimum)	125 (50-2,310)	341 (63-15,673)	146 (36-988)	457 (74-13,513)	<0,001	146 (36-988)	457 (74-13,513)	<0,001
Ferritin (µg/L) ortalama (minimum-maksimum)	165,5 (11,2-1,378)	264 (24-2,000)	169 (10,5-926)	506 (38,4-2,000)	0,04	169 (10,5-926)	506 (38,4-2,000)	0,002
C-reaktif protein (mg/L) ortalama (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	6,8 (0,3-37,3)	38,35 (1,1-278,2)	<0,001
Prokalsitonin (µg/L) ortalama (minimum-maksimum)	0,03 (0,02-2,03)	0,08 (0,02-100)	0,03 (0,02-2)	0,065 (0,02-31,4)	<0,001	0,03 (0,02-2)	0,065 (0,02-31,4)	0,005

[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, %35.1)	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
Kırkeks cinsiyet (n,%)	29 (%54.7)	47 (%48)	0.428	21 (%55.3)	55 (%48.7)	0.482
Komorbidity (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
Serebrovasküler hastalık (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
Malignite (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 (19.7-46)	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	0.089
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 (36-138)	69.5 (42-93.7)	0.717	97.5 (32.7-249.7)	67 (34-108)	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)	8.8 (4.5-8.6)	<0.001	10 (6.2-24.2)	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)	0.896
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-glutamyl 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 çalışanının 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 çalışanının 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 takmasının 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 oranı*	%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 çalışanının 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 çalışanının 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 çalışanının 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 modelde 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. Tıp 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 Aytac 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

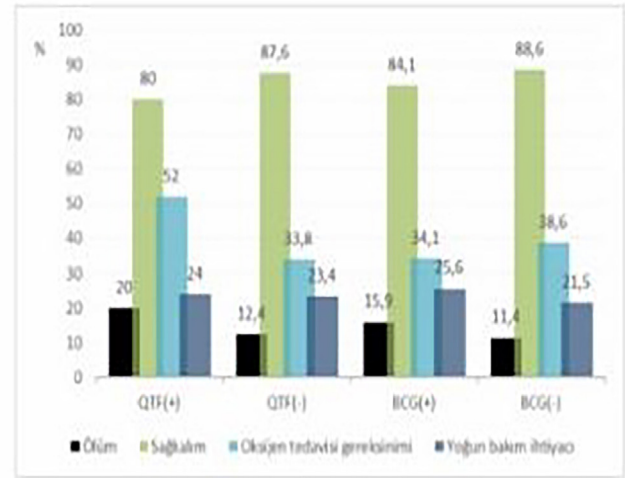
Giriş: COVID-19 (SARS-CoV-2), tüm dünyada hızla yayılmaya devam ederken klinisyenler için hastalığın nasıl seyredeceği, yoğun bakım ihtiyacının gelişip gelişmeyeceği ve risk gruplandırılması gibi konular hala önemini korumaktadır. Dünya genelinde latent tüberküloz enfeksiyonunun (LTBE) yaygın olduğu 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.

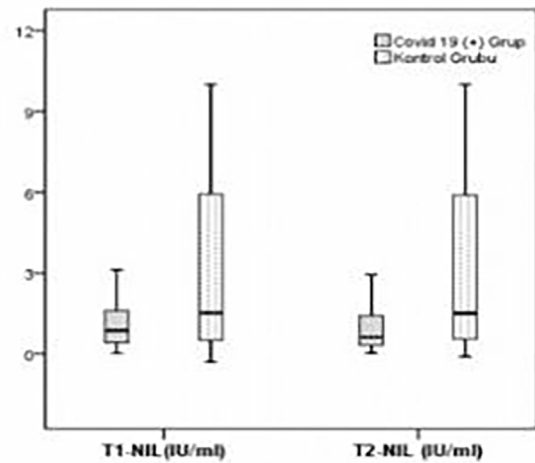
Bulgular: Çalışmaya COVID-19 enfeksiyonu tanılı toplam 170 hasta [98 erkek (%57,6), 72 kadın (%42,2), yaş ortalaması: 53,5±15,8 yıl] dahil edilmiştir. Bu hastalarda QFT-Plus test pozitifliği %14,7 (25/170) oranında saptanmıştır. Hastalık şiddeti açısından QFT-Plus testi pozitif sonuçlanan olgular (n=25) 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 aşısı olan 82 (%48,2) hasta ile BCG aşısı 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 1. Hastaların klinik seyr ve tedavi sonuçlarının karşılaştırılması



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 Çalışma

Ayşe Kaya Kalem¹, Bircan Kayaaslan¹, Fatma Eser¹, İmran Hasanoğlu¹, Müge Ayhan², Belgin Coşkun², Rahmet Güner¹

¹Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi; Ankara Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

²Sağlık 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 personeline 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 personeline 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) [ortanca (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 Değerlendirilmesi

Selma Tosun¹, Didem Demircan², Türkan Tezcan², Seher Ayten Coşkun¹, Şebnem Çalık¹, Gülhan Çapanoğlu², Sabiha Cangöz²

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, 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/temaslı 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 tanımlayamamıştır.

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

Tablo 1. COVID-19 ile enfekte olan sağlık çalışanlarının mesleklerine göre dağılımı (n=470)

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, Gülendam 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 gözükmemektedir.

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)	7/33 (%21,2)
	229E	83/92 (%90,2)	9/92 (%9,8)
	229E/NL63	60/63 (%95,2)	3/63 (%4,8)
Betakoronavirüs (n=97)	OC43	54/58 (%93,1)	4/58 (%6,9)
	HKU-1	33/39 (%84,6)	6/39 (%15,4)
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		72.210.363/83.614.362 (%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 önleyemeyeceği 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 repliasyonunu 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 Hanifnezhad³, Sümeyye Kazancıoğlu¹, Recep Erdem Ahan², Volkan Aslan², Banu Çakır⁴, Ahmet Sertçelik⁵, 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

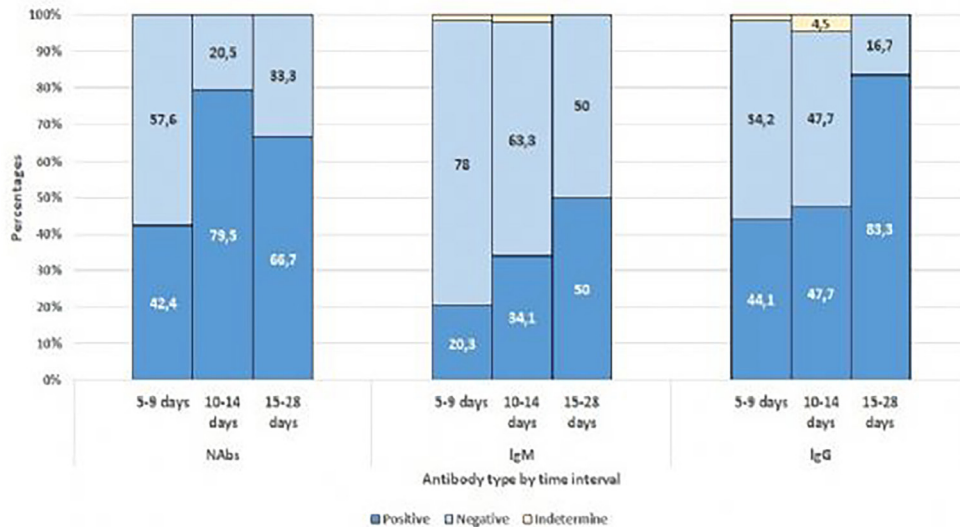
Giriş: COVID-19 hastalarında akut fazda gelişen antikor yanıtı (IgM, IgG) ve nötralizan antikor varlığının araştırılması, nötralizan antikor (NAb) titresine etki eden faktörlerin değerlendirilmesi hedeflenmiştir. Ayrıca NAb titresini düşük ve yüksek olan hastalar karşılaştırılarak yüksek NAb titresini 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 titresini anlamlı olarak daha yüksek bulundu ($p=0,05$ ve $p=0,009$). NAb titresini 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, başvuru sırasındaki 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

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 $\geq 1:25$, n=41 (%)	SN50 $< 1:25$, n=88 (%)	p değeri
Yaş (ortalama $\pm$ SS)	46,4 $\pm$ 15,8	48,1 $\pm$ 14,7	44 $\pm$ 17,5	>0,05	49,7 $\pm$ 16,4	44,9 $\pm$ 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 titres (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, ortalama (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 titres NAbs: Nötralizan antikor							

[SS-022]

Gaita Örneklerinde SARS-CoV-2 Pozitifliği ve Saçılım Süresi

Tuğba Ayhancı¹, Mustafa Altındış¹, Hamad Dheir², Yunus Emre Özer², Hande Toptan³, Atıl 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 (Bioeksan, Türkiye) ile gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 44 hastanın 19'u kadın, 25'i erkek olup, yaş ortalaması 50,68 $\pm$ 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. 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 grubunda 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 Alakuş⁴, 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 aşılamada 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 Deklarasyonu'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) Aşı 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 yanıtlarının ve bu yanıtı etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: İki doz aşılanmış olan sağlık çalışanlarından bakanlık ve etik kurul izinlerini takiben ikinci aşıdan 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) yanıtı, 25 kişi (%9,5) zayıf yanıt, 217 kişi (%82,2) iyi yanıt 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 aşılardan 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 aşılardan etkinlikleri de farklı olmakla birlikte inaktif aşılar da 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 aşıdan altı ay ve 12 ay sonra da yapılacak olup uzun vadedeki antikor yanıtlarının 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 tetanoz 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 aşılanmanın 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 bildirimi 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 bildirimi daha fazla gözlenmiştir ($p<0,001$). Özgeçmişinde alerji öyküsü olanlarda ASİE daha yüksek bulunmuştur ($p<0,001$). Altmış yaş üzeri sağlık çalışanlarında ASİE bildirimi 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 çalışmaları 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)
Karıncaalanma 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 Aşılama Sonrası Serokonversiyon Oranları

Şebnem Şenol Akar¹, Sinem Akçalı², Yunus Özkaya³, Merve Gezginci³, Beyhan Cengiz Özyurt³, Gülizar Deniz³, Ferya Karadağ Yalçın⁴, Deniz Özer¹, Pınar 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.

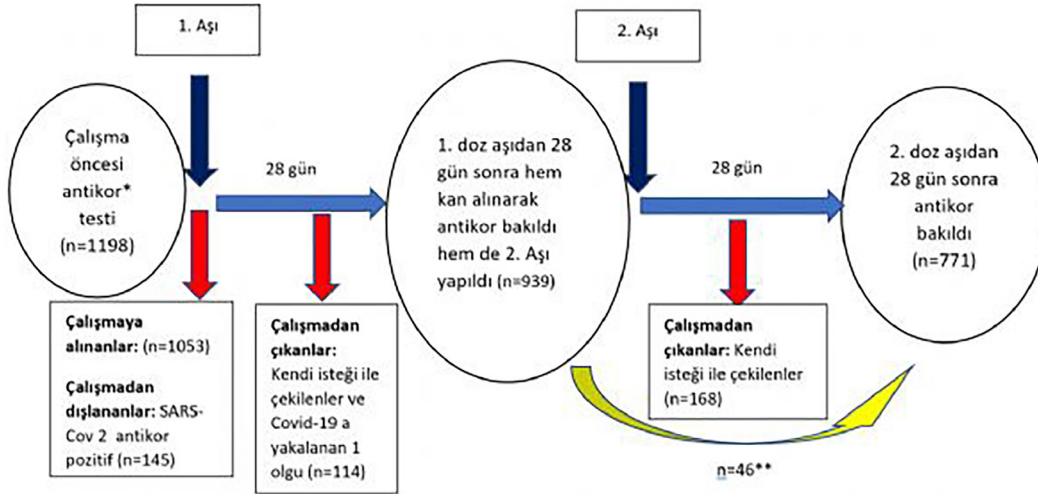
Gereç ve Yöntem: Bu çalışmaya, 11 Ocak - 18 Mart 2021 tarihleri arasında inaktif SARS-CoV-2 ile aşılanan fakültemiz sağlık çalışanları (SÇ) katılmıştır. Çalışmada başlangıçta seronegatif olan 1053 SÇ'nin de, ilk aşıdan (n=939 SÇ) ve ikinci aşıdan (n=771 SÇ) en az 28 gün (28-34 gün) sonra oluşan antikorlar 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 çözümlerlerde 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 aşıdan 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. aşıdan en az 28 gün sonra %97,92'ye (%95 GA: 96,91-98,93) yükselmiştir ve geometrik ortalama titres (GMT): 7,10 (%95 GA: 6,65-7,58) olarak saptanmıştır. İkinci aşıdan 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.

Özellik		1. aşı öncesi (n=1053)	2. aşı öncesi (n=939)	2. aşıdan >=28 gün sonra (n=771)
Yaş	Ortalama±SS	36,0±10,3	35,9±10,0	37,2±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 aşılarda 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, ağız 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 ölüm 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

Tablo 1. İnaktif CoronaVac (Sinovac) aşısına bağlı sistemik yan etkiler		
Yan etki	Sayı (n)	Yüzde (%)
Halsizlik	737	28,20
Baş ağrısı	229	27,70
Yorgunluk	674	25,80
Kas ağrısı	475	18,20
Eklem 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 HBY'S'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 etkene karşı allerji öyküsü %85,2'sinde yoktu. Yan etkiler sıklıkla 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 aşidan 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 yaptırma 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, mesleklerle 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 oluşturmıştır.

Sonuç: Çalışmamızda sağlık çalışanlarının COVID-19 aşısıyla aşılama oranının önceki yıllardaki özellikle influenza aşısı gibi diğer aşıları yaptırmaya 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 paralizi görülmüş ve birinin fasiyal paralizi 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 Aşılananlarda Gelişen COVID-19 Hastalığının Değerlendirilmesi

Meltem Arzu Yetkin, İlknur 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, İlknur Yavuz¹, Ahmet Melih Şahin¹, Emsal Aydın¹, Sinan Çetin¹, Feyza Aytekin¹, Emrullah Ataş¹, 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 karşı aşılama ülkemizde ilk olarak yaşlı hasta gruplarının aşılması ile başlamıştır. Bu çalışmada CoronaVac ile aşılama öyküsü 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 altta 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	n(%)	İlk doz ASAT Ortalama± SD	İkinci doz ASAT Ortalama± SD	p
Yaş, yıl								
19-30	88	26,27±44,14		231,50±119,81	45	257,43±115,53	295,92±112,34	
31-40	56	15,64±37,13	0,092	210,89±122,60	25	259,92±104,38	303,32±108,87	0,103
> 41	50	12,75±27,50		182,86±101,59	12	326,37±111,31	372,93±109,75	
Cinsiyet								
Kadın	108	33,20±48,23	<0,001	249,03±118,57	42	261,93±107,93	309,84±106,78	0,975
Erkek	86	8,98±24,41		200,63±115,77	40	274,32±118,44	309,07±119,46	
VKI (m/kg²)								
<20	24	42,77±57,68		267,08±137,51	7	170,11±93,69	223,32±90,84	
20-25	90	21,79±40,00	0,001	236,10±106,21	31	290,08±106,91	336,43±103,88	0,049
>25	80	10,47±25,31		192,82±121,57	44	268,53±113,59	304,14±116,22	
Sigara Kullanımı								
Yok	108	28,32±47,40	<0,001	237,85±124,83	60	292,15±113,68	328,74±115,24	<0,001
Vâr	86	8,92±19,14		202,29±109,19	22	203,15±82,41	256,83±88,09	
ASAT: Aşağı sığa 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 yatışı ve ölüm oranlarının yüksek olduğunu gösterdik. Hastane başvurusu sırasında öksürük, nefes darlığı ve bozulmuş hematolojik parametreler, diyabeti olan COVID-19'lu hastalarda ağır klinik seyrin 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, %33.7)	Yoğun bakım yatış (-) (n=55, %66.3)	P	Ölüm (+) (n=22, %26.5)	Ölüm (-) (n=63, %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)	0.458
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)	0.013	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)	0.059
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 (2.3-3.9)	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 (5-9.2)	0.110	8.6 (6.2-12.7)	6.9 (5-9.1)	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 (233.3-330.7)	229 (185-318)	0.935	265.5 (152-334.2)	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	311.9 (262-35964)	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-glutamil transferaz, LDH: Laktat dehidrogenaz, ALP: Alkalen fosfataz, CRP: C-reaktif protein, PT: Protrombin zamanı, INR: Uluslararası normleştirilmiş 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 kliraj (U/L)	72 (38.5-112.5)	75.5 (50.7-141.5)	0.724
CRP (mg/L)	38.5 (6-106.4)	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 percentil)	75 (49-83)	45 (33.5-54)	<0.001
Erkek cinsiyet (n,%)	76 (50.0)	193 (60.1)	0.038
Komorbidite (n,%)	107 (70.4)	101 (31.5)	<0.001
Diyabet (n,%)	41 (27.0)	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 (2.0)	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)	36 (11.2)	0.117
Nefes darlığı (n,%)	40 (26.3)	40 (12.5)	<0.001
İshal (n,%)	3 (2.0)	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 (100.7-146)	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 (18.5-106.5)	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 (98.7-245.3)	<0.001
Ferritin (ng/mL)	167 (114.7-426.5)	106.2 (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 (18-33)	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)	0,3 (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 (70-105)	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

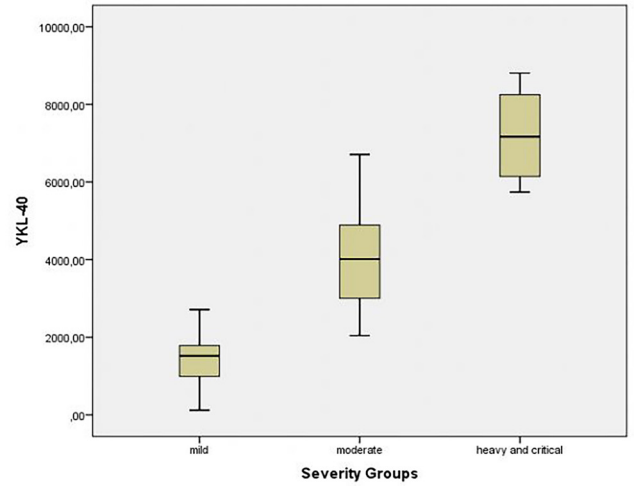
Giriş: COVID-19 hastalığı yeni bir Koronavirüs'ün neden olduğu enfeksiyon hastalığıdır. Etken SARS CoV-2'dir. COVID-19 ölümcül olabilen bir enfeksiyondur. SARS-CoV-2 enfeksiyonu ile enflamasyon arasında ilişki mevcuttur. Chitinase 3-like protein 1, IL-1 alfa ve IL-6 enflamasyonda önemli role sahip olan biyobelirteçlerdir. Hastalık şiddetini göstermede etkisi araştırıldı. Bu çalışmada, COVID-19 hastalarında Chitinase-3-Like Protein 1'in, IL-1 alfa'nın 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 hızda çalıştırma 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 matriks 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. Matriks GLA düzeyi ELISA yöntemi ile ölçüldü. Uygun yöntemler ile istatistiksel analizler yapıldı.

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

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

Anahtar Kelimeler: COVID-19, serum Matriks GLA proteini

Tablo 1. COVID-19 hastaları ve kontrol grubunda serum matriks GLA düzeyleri			
	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 içiciydi. 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 immünoşüpresif 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 seyr 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 kullanılamayacağını 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)/solunam 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 pnömoni olgularda daha yüksekti. Bu, CRP düzeyinin hastalığın ciddiyeti ile ilişkili olduğunu gösterebilir. Ayrıca CRP düzeyi, ağır pnömoni 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 pnömoni 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 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 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, pnömoni 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 komorbiditeye 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 DeneyimizSema Sarı¹, Tuğçe Mengi¹, Yahya Tahta²¹Niğde Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yoğun Bakım Kliniği, Niğde²Erciyes 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.

Olgular: 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 bulunmamaktadır. 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?Ayşin Kılınç Tokar¹, Esmâ Eren¹, Merve Yıldız¹, Seda Güzeladağ², Mehmet Kara³, İlhami Çelik¹¹Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kayseri²Kayseri Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Yoğun Bakım Kliniği, Kayseri³Kayseri 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 gruba 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 prognoz ve mortalite üzerindeki etkisi belirlenmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamıza Ekim-Aralık 2020 tarihleri arasında COVID-19 tanısıyla yatırılarak izlenmiş kritik seyirli (solunum sayısı ≥ 30 /dk, oksijen saturasyonu ≤ 93 , $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 \leq 300$ 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/yıldı. Ortalama yatış süresi 18,8/gün, pulse steroid başlanma günü PCR pozitifliğinin ortanca 7. günüyüdü. 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 SpO_2 değeri $85,4 \pm 4,7$ iken 3 gün pulse uygulaması sonrası ortalama SpO_2 $89,82 \pm 7,9$ olarak saptandı. Pulse uygulaması sonrası SpO_2 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 saturasyonlarında 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

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

Züla 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

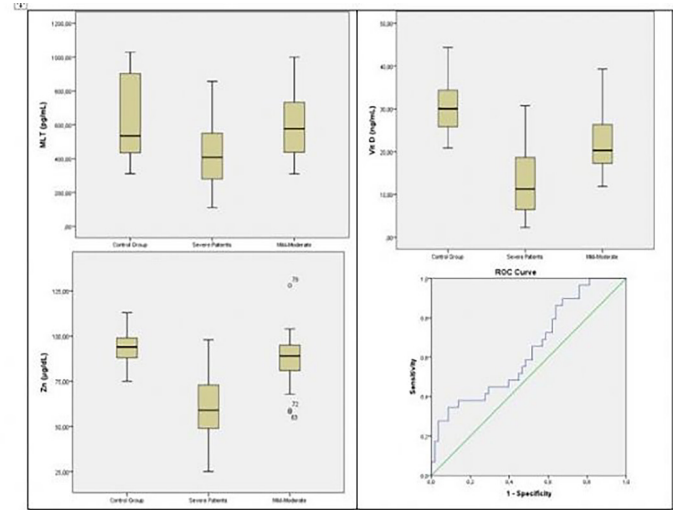
Giriş: Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) pandemik viral bir enfeksiyondur ve risk grubundaki hastalarda akut solunum sendromuna ve ölüme yol açabilmektedir. Hastalığın seyri dengeli bir immün cevapla ilişkilidir. D vitamini, çinko ve melatonin, enfeksiyonlara karşı verilen cevabını düzenlemede önemli 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 (µg/dl)	Vit D (ng/ml)	MLT (pg/ml)
Ciddi hastalar (n=29)	56,76±16,41	60,17±20,39	12,86±7,54	410,23±190,84
Hafif-orta hastalar (n=29)	48,97±11,57	87,42±13,99	22,27±6,89	611,77±194,21
Kontrol grubu (n=29)	49,37±14,83	92,96±10,60	30,70±6,32	640,33±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) antisitokin tedavi, 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)
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. marcescens*, *C. albicans* µ *A. baumannii*, *E. faecalis*, *E. faecium*, *Lactococcus lactis* spp. *lactis*, *S. aureus*

[SS-049]

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 klinikler, 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 sayı (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

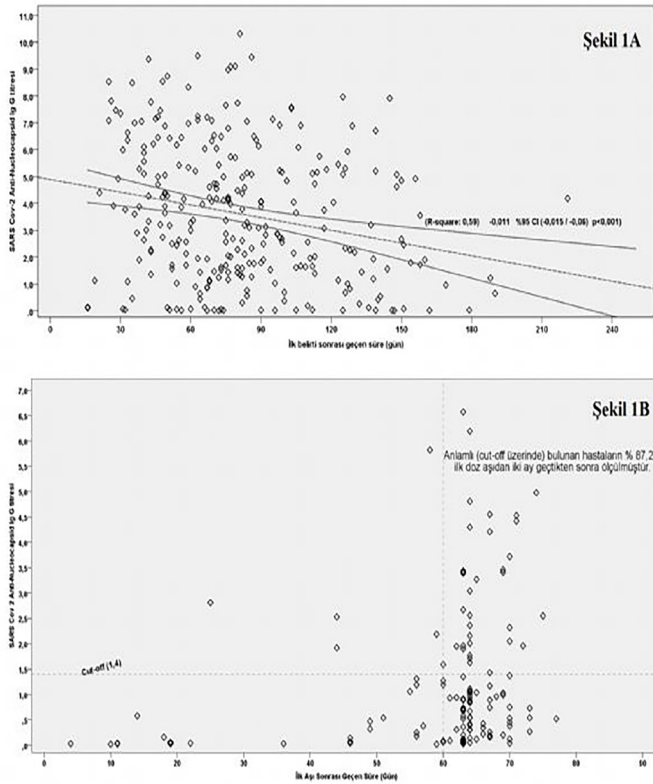
Giriş: Dünya genelinde pandeminin patlak vermesi sonrasında, gerek aşılanan ve gerekse hastalığı geçiren bireylerin immün yanıtı olarak ortaya çıktığı belirtilen immünoglobülin G (IgG) yapısında antikorların kalıcı ve uzun süreli oldukları gerekçesiyle "karşılaşmışlık" ve/veya "koruyuculuk" açısından 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 bakılmasına 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 antikor ile zaman ilişkisi, B) Aşılama sonrası anti-nükleokapsid antikor 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 yaptırıyor. 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.

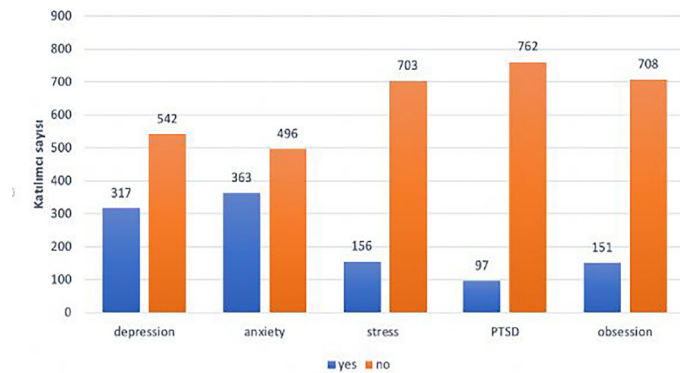
Gereç ve Yöntem: Sekiz yüz elli dokuz katılımcının gönüllü olduğu tanımlayıcı bir çalışma yapıldı. Veriler 01-08 Haziran 2020 tarihleri arasında çevrimiçi bir anket yoluyla toplandı. Çalışma için Sağlık Bakanlığı ve etik kurul onayı alındı. Veri toplamada kolay erişilebilir örneklem (convenience sampling) 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 sosyodemografik 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 değişkenlerde ($r=0,09$, $p<0,05$) 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	R ²	Uyarlanmış R ²	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***

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

[SS-053]

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

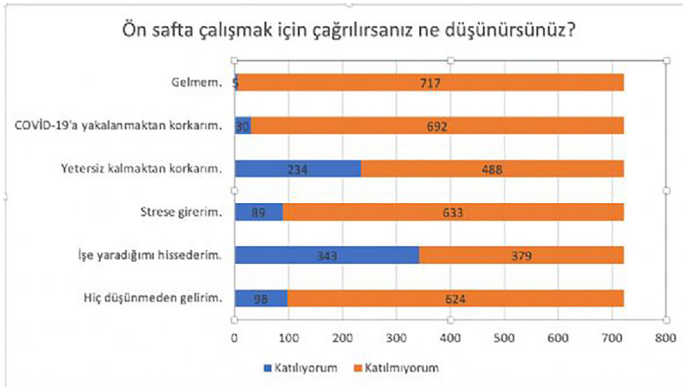
Giriş: Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) pandemisinin tıp öğrencileri üzerindeki etkileri ve onların psikolojik ihtiyaçları hakkındaki çalışmalar sınırlıdır. Ancak, pandeminin tıp eğitimi üzerine derin etkileri olduğu muhakkaktır. Geleceğin doktorları olan tıp öğrencileri bir yandan pandeminin psikolojik 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 preklinal 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 stres (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 safta 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 eğitimi, 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)
Eğitiminin 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

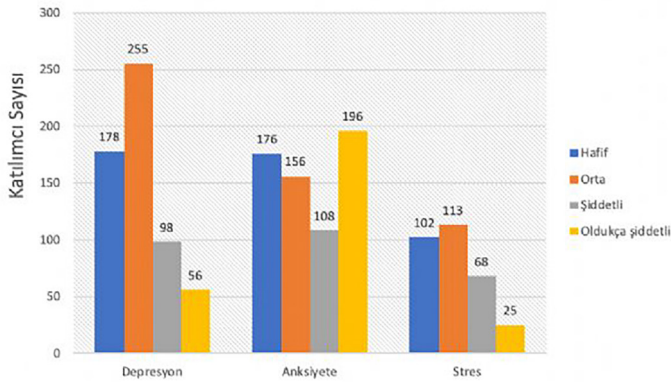
Giriş: Bu çalışmada tıp öğrencilerinin Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) ile ilgili bilgi düzeyleri ve pandemiye karşı erken psikolojik tepkilerinin araştırılması amaçlandı.

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 $21,31 \pm 2,201$, 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 $15,095 \pm 2,43$ bulundu. COVID-19 ile ilgili en çok bilinenler bulaş yolu, kuluçka süresi ve korunmada sosyal izolasyonun 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 $15,377 \pm 2,25874$; $14,764 \pm 2,59421$, $p=0,000$), klinik dönem öğrencilerinin bilgi puanları ise pre-klinik dönem öğrencilerinden anlamlı şekilde yüksekti (sırasıyla $15,602 \pm 2,190$; $14,932 \pm 2,490$, $p=0,000$). 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 ölçeğine 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 temizliğinde %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)

Tablo 1. Bilgi sorularına verilen yanıtlar			
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 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 dönemine 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 Roller

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 pandeminin 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 pandeminin 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 ulaşılması hedeflenmiştir. Pandeminin ilk dalgasının sona erip normalleşmenin başladığı 01.06.2020 tarihi ve pandeminin 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.

EKHM hekimlerinin çalıştıkları kurumlarda önerilerine uyup uymadıkları 10 puan üzerinden değerlendirildiğinde her iki tarih için de uyulma puanı ortalama 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

[SS-056]

Antiretroviral Tedavinin Metabolik İndeksler Üzerine Etkisi

Heval Can Bilek

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

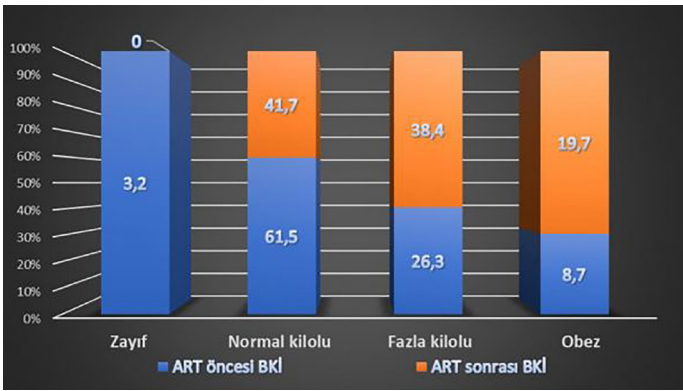
Giriş: Antiretroviral tedaviler (ART) sayesinde, insan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile enfekte hastalar daha uzun bir yaşam süresine kavuşmuştur. Ancak yaşlanan hasta popülasyonunda artık genel popülasyona benzer şekilde, obezite ve kilo alımı ile ilişkili metabolik hastalıklar görülmeye başlanmıştır. 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 alımlarında 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-deneyimli, 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 anlık virolojik başarı.

Gereç ve Yöntem: TANGO, mevcut TAF-bazlı rejimde (TBR) kalanlara karşı günde bir kez DTG/3TC'ye geçişin etkililik ve güvenliliğini 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

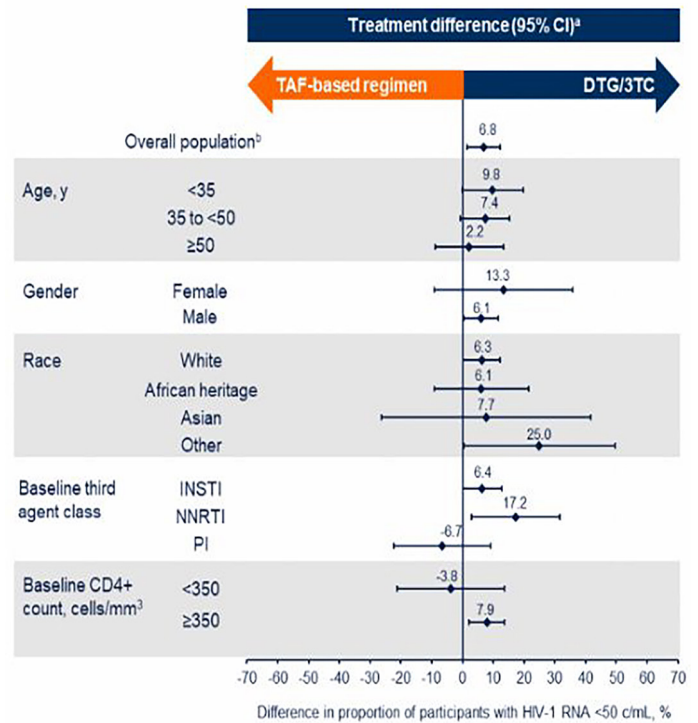
noktası, 48. haftada plazma HIV-1 RNA>=50 c/ml olan [FDA anlık durum analizi, tedavi-amaçlı maruziyet yaşayan (ITT-E) popülasyon] ve beraberinde 96. hafta ikincil analizleri bulunan katılımcıların oranı olmuştur.

Bulgular: Yedi yüz kırk bir randomize/maruziyet yaşamış katılımcı (DTG/3TC: 369; TBR: 372) dahil edilmiştir. Alt gruplardaki anlık 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 Basutçu, 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 ayırımı 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 ortalama yaşı 41,5 (IQR: 36) yıl olup, altısı da erkekti. Olgulardan dördü tedavi naif, yeni HIV tanısı almış olguları. 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/μl iken COVID-19 pnömoni olgularında 618,5 (IQR: 75,5) hücre/μl 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/μl	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 polikliniğimize 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/mm³, sekiz olguda 51-200/mm³, dört olguda 201-500/mm³tür. CD4 sayısı>500/mm³ 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 tanımlar 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 sağlanabilmektedir.

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, %)	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, Ayрыз 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 istemekte 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 dublikasyonu 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 olguların 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 ulaşımını 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 antikor 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 bulaştırmıcılığında 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 amplikasyon 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 amplikasyon 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 gruplar 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 çözülme 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)	0,801 ²
Erkek	63 (45,7)	60 (49,2)	25 (50)	
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.

[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 oluşturmıştır.

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 oluşturmıştır. 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	Akınclar	Altınayla	Divriği	Doğansar	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

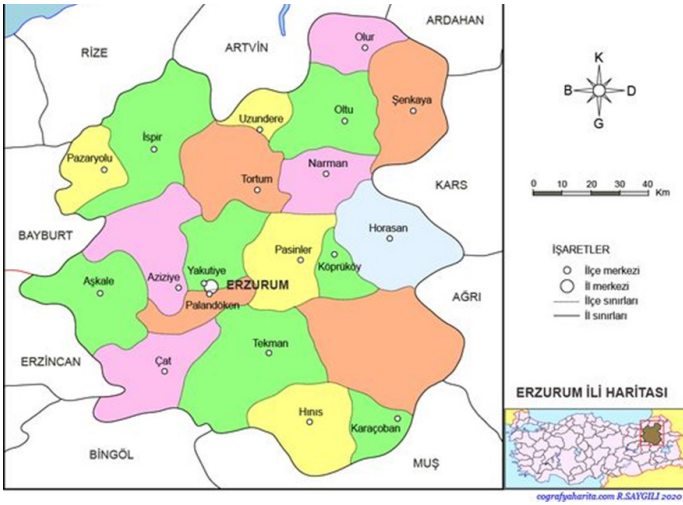
Amaç: Çalışmamızda öncelikle Erzurum'un Kırım-Kongo kanamalı ateşi (KKKA) için endemik ilçelerinde yaşayan kişilerde KKKA seroprevalansının tespit edilmesi amaçlanmıştır. İkinci amacımız ise günümüzde KKKA için riskli davranış modelleri arasında sayılan piknik yapmak, hayvanlarla sık temas etmek, kenelerin 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



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

[SS-069]

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

Ertuğrul Güçlü¹, Oğuz Karabay¹, Aziz Öğütlü¹, 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

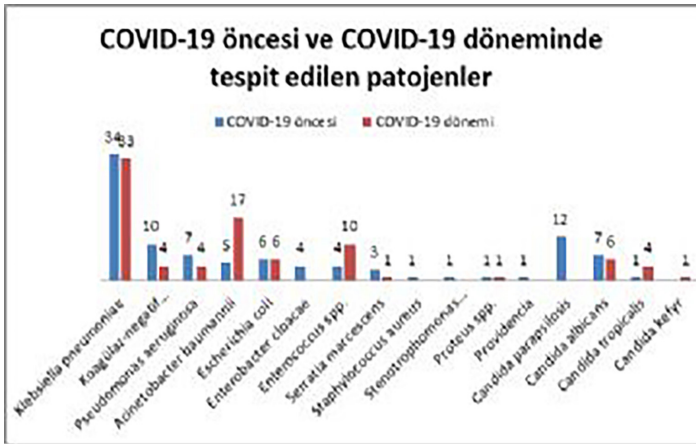
Amaç: Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) Mart 2020 tarihinden itibaren ülkemizde tespit edilmeye başlamış ve sağlık sistemini etkileyerek, sağlık politikalarında değişime neden olmuştur. Olgu sayılarının arttığı dönemlerde hem servislerde hem de yoğun bakım ünitelerinde sadece COVID-19 hastalarına 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 stafilocoklar 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 başlanması 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 oranının %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

Tablo 1. devamı

<i>Corynebacterium mucifaciens/ureicelerivoran</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)

Tablo 1. Yöntemlere göre bakterilerin tanımlanma sayıları

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> zooepidemicus	1	1 (%100)	-
<i>Streptococcus mitis/</i> <i>Streptococcus oralis</i>	1	1 (%100)	1 (%100)

[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 ikişer 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	128	56	431	64	377
	Yaş ortalaması (min-maks)	36,53 +/-9,57 (20-50)	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)	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. goodii</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 başlanması gerekmektedir. 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 grupta, 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 izolatinin 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 nötropenik 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 stafilokok (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. Stafilokoklarda 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

Tablo 1. Kan kültürlerinden izole edilen bakteriyel etkenler ve direnç oranları

Mikroorganizma adı	Üreme sayısı	Direnç oranları (%)	VA	DA	SXT	Mikroorganizma adı	Üreme sayısı	Direnç oranları (%)	GN	CIP
Gram-olumlu bakteriler	Sayı (yüzde)	MET	VA	DA	SXT	Gram-olumsuz bakteriler	Sayı (yüzde)	IMP	GN	CIP
KNS	68 (25,6)	60 (%88)	0 (%0)	21 (%30)	32 (%49)	<i>Escherichia coli</i>	48 (18,1)	0 (%0)	30 (%62)	40 (%83)
<i>Staphylococcus aureus</i>	25 (9,4)	1 (%4)	0 (%0)	0 (%0)	0 (%0)	<i>Klebsiella pneumoniae</i>	17 (6,4)	15 (%88)	3 (%17)	15 (%88)
<i>Staphylococcus epidermidis</i>	20 (7,5)	18 (%90)	0 (%0)	5 (%25)	7 (%35)	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	8 (3)	1 (%12)	0 (%0)	0 (%0)
<i>Enterococcus faecium</i>	30 (11,3)	-	0 (%0)	-	30 (%100)	<i>Pseudomonas fluorescens</i>	6 (2,2)	0 (%0)	0 (%0)	2 (%33)
<i>Enterococcus faecalis</i>	4 (1,5)	-	0 (%0)	-	4 (%100)	<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)	1 (%100)	0 (%0)
						<i>Acinetobacter ivorii</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: İmipenem, 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]

Günübirlilik 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 günübirlilik antimikrobiyal tedavi ünitesinin (GATÜ) direkt ve indirekt maliyet etkililik 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 tanımlar, 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 ulaştıkları 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) hücrel 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 ciddiyeği 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

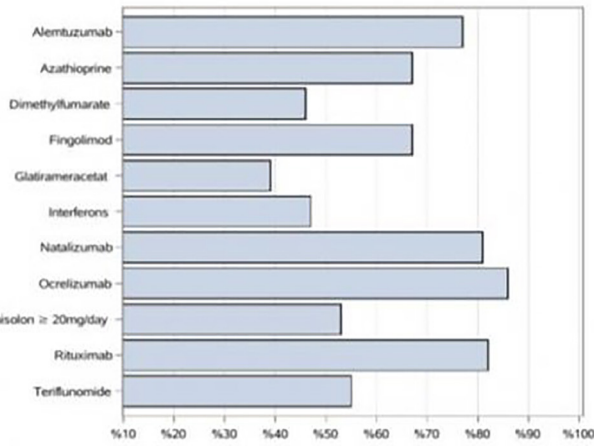
Amaç: Hepatit B virüsü (HBV) ile hayatının bir döneminde karşılaşmış olan bireyler immünoşüpresif tedaviye maruz kaldıklarında farklı oranlarda hepatit B virus re-aktivasyonu (HBVr) riski ile karşı karşıyadırlar. Bu hastalarda immün kontrolün kaybı HBV replikasyonunda artışla kendini gösterir. Nöroloji 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 kullanılması 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 komorbidite 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

Tablo 1. Grupların demografik ve klinik özellikleri

	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±4,6)	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
Komorbidite 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 (60,0)	0,39
Hematospermi	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 uygulamalardır. 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 hapsirme 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 aşılanma 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 aşılamaya rağmen artmaktadır. Çocukluk çağında yapılan aşılanmanın 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 test 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 aşılamaya rağmen *Bordetella pertussis* elimine edilememiş, özellikle yaş gruplarına göre olan insidansında değişiklikler gözlemlenmiştir. Boğmaca-yaş spesifik insidansının saptanması pekiştirme aşı dozlarının gerekliliğini ve aşılanmanın 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 aşılanmanın 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 Duatpe 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 pandeminin sonlanmasında aşının etkili olacağını düşünüyor %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 çoğunluğun 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. Pandeminin sonlanmasında aşının etkili olacağını düşünüyor musunuz?

[SS-085]**Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Öğrencilerinde Hepatit A Seroprevalansının Değerlendirilmesi**Deniz Akyol¹, Meltem Işıkgöz Taşbakan¹, Mehmet Soylu², Hüsnü Pullukçu¹¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Amaç: Ülkemiz hepatit A enfeksiyonu için orta endemisite grubundadır. Yapılan değişik çalışmalarda bölgelere göre değişmekle 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 immünoaSSay 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, Hüsnü Pullukçu², Nur Yüceyar³, Özgül Ekmekçi³, Mehmet Soylu⁴, Meltem Işıkgöz Taşbakan²¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Van²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir³Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, İzmir⁴Ege 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 pnömokok ve tetanoz antikorları kaydedilmiştir. TDT ≥ 15 mm saptanan, akciğer grafisinde latent tüberküloz bulgusu saptanmayan ve 9 ay süreyle izoniazid profilaksisi amacıyla verem savaşı 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 okrelizumab tedavisi altında tüberküloz reaktivasyonu izlenmemiştir. Çalışma kapsamında değerlendirilmiş olan 63 hastanın pnömokok antikor pozitif saptanmıştır. Aşılanma öncesi medyan pnömokok antikor düzeyi 235 mg/L (min: 27; maks: 270 mg/L), aşılanma sonrası medyan pnömokok antikor düzeyi 270 mg/L (min: 49, maks: 270 mg/L) olarak saptanmıştır. Aşılanma ile pnömokok 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 pnömokok, 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 stafilokoklar (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 pnömöni nedeniyle eks olduğu gözlenmiştir.

Sonuç: Bu çalışmada metisiline duyarlı *Staphylococcus aureus* (n=8 %29,6), metisiline dirençli koagülaz negatif stafilokok (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

Tablo 1. Kan kültürlerinde üreyen mikroorganizmaların dağılımı

Olgu	Üreyen mikroorganizma
8	Metisiline duyarlı <i>Staphylococcus aureus</i>
6	Metisiline dirençli koagülaz negatif stafilokok
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 Yekenkurul¹, 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 nedenlerindendir. 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 stafilokoktur. 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 stafilokok, MRKNS: Metisilin dirençli koagülaz negatif stafilokok, 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 belirlenmiştir (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 ölümle de sonuçlanabilmektedir. Bu hasta grubunda, bakteriyemik üriner sistem enfeksiyonları sırasında literatürde %25-60 gibi değişen oranlarda yüksek mortalite görülebilmektedir. Semptomların siliik 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
Bakımevinde 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 pandemide 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 ürediği 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 kış mevsiminde üreme saptandı (%38,9).

Sonuç: Çalışmada pandemide *Corynebacterium* türlerinin YBÜ hastalarında önceki yıla kıyasla; gerek sayısal gerek etken olarak kabul edilme durumu açısından oranlarının arttığı saptandı. *Corynebacterium* türlerinin artmış antibiyotik direnci nedeniyle yönetimi zor olabilir. Sağlık kurumlarının etkin kapasiteyi aşmaması için gerekli düzenlemelerin yapılması, YBÜ'lerdeki ekipman ve deneyimli personel eksikliğinin 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	
	n (%)	n (%)	p
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 bağışıklığı 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 invaziv 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 anormallliği, n, (%)*	9 (20,9)	7 (13,5)
Mikafungin kullanımı sırasında böbrek fonksiyon testi anormallliği, n, (%)**	1 (2,3)	3 (5,8)
*Karaciğer fonksiyon testi anormallliği, aspartat aminotransferaz veya alanin aminotransferazda normalin üst sınırından 3 kat artış veya bilirubinde normalin üst sınırından 2 kat artış olarak tanımlandı. **Böbrek fonksiyon testi anormallliği, başlangıç serum kreatinine göre >%50 artış olarak tanımlandı.		

[SS-094]

Akut Miyeloid Lösemi Tanılı Hastalarda Antifungal Profilakside 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) remisyona indüksiyon 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 remisyona indüksiyon tedavisi sırasında antifungal profilakside kullanılan posakonazol ve itrakonazolün etkinliğinin karşılaştırılması amaçlanmaktadır.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda bir üniversite hastanesinde Ocak 2015 ve Aralık 2019 tarihleri arasında, yeni AML tanılı remisyona indüksiyon 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 remisyona indüksiyon 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 Memetali¹, 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 $65,24 \pm 14,97$ - %45 kadın) dahil edildi. En sık görülen enfeksiyon odakları idrar yolu enfeksiyonu ($n=21$), santral venöz kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonları ($n=11$), pnömoni ($n=9$) 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 pnömoni 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

[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 Özkınay¹, 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 $8,39 \pm 5,6$ yıl olup %56,4'ü erkekti. Hastaların 32'sinde (%58,2) osteomyelit, 12'sinde (%21,8) septik artritis, 9'unda (%16,4) osteomyelit + septik artritis, 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

%20 oranında femurdu. Tutulan kemik veya eklem %50,9 oranında sol taraftaydı. Hastalarda en sık altta yatan hastalık meningomiyeloseldi (%7,3). Enfeksiyona neden olabilecek altta yatan sebepler sıklık 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 bulgulara 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 artritis

[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 Memetali¹, Uğur Önal¹, Ayşe Uyan Önal¹, Damla Akdağ¹, Olcay Buse Kenanoğlu¹, Gunel Guliyeva¹, Serhat Uysal¹, Melike Demir Görür¹, Sinan Mermer¹, Hüseyin Aytaç Erdem¹, Hüsnü Pullukcu¹, 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 (SS) tanısı ile izlenen hastaların mortalite özelliklerinin ve klinik sonuçlarını etkileyen faktörlerin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: SS 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 SS Uzlaşma Raporu sonrası SS tanı kriterlerine eklendi. İstatistiksel analiz için SPSS 22 kullanılmış $p < 0,05$ anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya 1088 hasta (ortalama yaş $65,57 \pm 15,08$, %41,91 kadın) dahil edildi. Tüm olguların %54,7'si ($n=596$) toplam kökenli, %45,2'si ($n=492$) hastane kökenli SS idi. Ortalama CRP, lökosit, prokalsitonin değerleri sırasıyla $16,81 \pm 12,14$ mg/dl, $16345 \pm 19474/mm^3$ ve $25,47 \pm 34,38$ µg/l idi.

Arteriyel kan gazında laktat 977 olguda mevcuttu (ortalama: $5,83 \pm 6,44$ 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)

[SS-099]

Kist Hidatik Olgularının Değerlendirilmesi: NENEHATUN Çalışmasının Sonuçları

Emine Parlak¹, Ferhan Kerget², Tuna Demirdal³, Pınar Şen⁴, Ali Bilal Ulaş⁵, Şenay Öztürk Durmaz⁶, Umut 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.

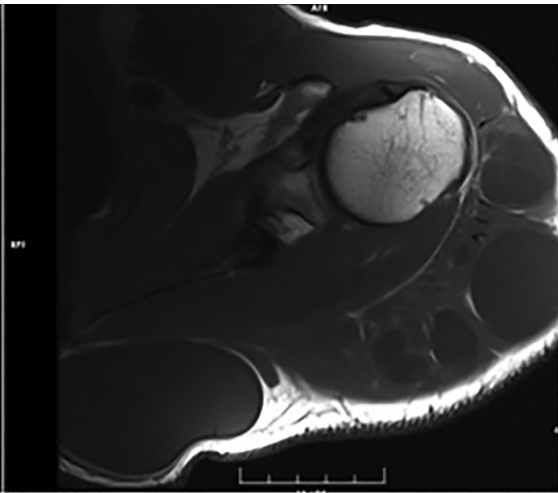
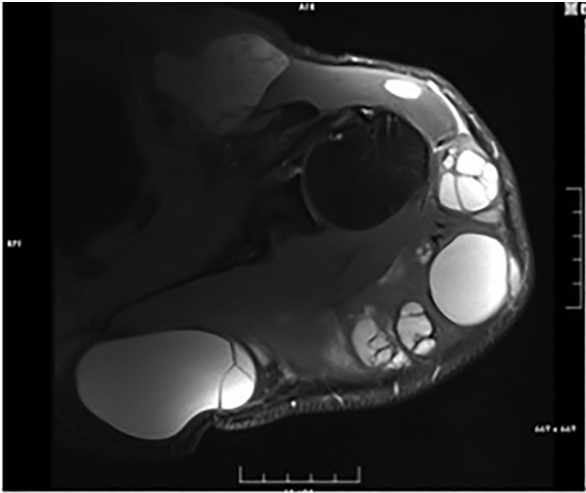
Gereç ve Yöntem: 2008 yılından itibaren takip edilen, 18 yaş ve üzeri olgularda görüntüleme sonucu kist hidatik ile uyumlu gelen bir hastada ELISA testi ve indirekt hemaglutinasyon (IHA) pozitifliği olan veya cerrahi, patolojik örneklem sonucunda kist hidatik ile uyumlu lezyon saptanan 550 hasta dahil 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 $44,4 \pm 17,4$ 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)

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. Önlenabilir 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 leishmaniyoz (KL) ve iç organlarda yerleşen formu visseral leishmaniyozdur (VL). Bölgemiz leishmaniyoz açısından düşük endemik bölgedir. Kliniğimizde yılda bir ya da iki olgu görülmektedir. Ancak son iki ayda beş leishmaniyoz olgusu tedavi edilmiştir. Bu çalışmamızda artan leishmaniyoz olgularına dikkati çekmeyi amaçladık.

Olgu: Ocak 2021-Mart 2021 tarihleri arasında kliniğimizde tümü erkek beş leishmaniyoz olgusu takip edilmiştir. Üç hastaya VL, iki hastaya KL tanısı konmuştur. VL tanısı konan hastalar halsizlik, ateş ve kilo kaybı şikayetleri ile kliniğimize başvurmıştı. 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	Yaş	Lökosit sayısı (10 ³ /μL)	Hemoglobin (g/dL)	Trombosit sayısı (10 ³ /μL)	Fizik muayene	IFAT
1	47	2,24	7,9	103	Splenomegali	1/1024
2	37	1,24	8,6	72	Splenomegali	1/1024
3	27	1,14	9,3	47	Splenomegali	1/1024
4	43	7,42	14,9	190	Eritemli, nodüler lezyonlar	1/64
5	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, İlknur Erdem

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

Amaç: Bu bildiride 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 Işıkgöz 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 Olgusu

İlknur Akkuş¹, Işın Gençay², Zehra Sema Özkan³, Serdar Gül¹,
Burçin Tuncel¹, Gökçe Ayvaz¹, Sedat Kaygusuz¹

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

²Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Kırıkkale

³Kırıkkale 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 satürasyon düşüklüğü olması nedeniyle olası acil sezaryen ihtimaline karşı KHD Kliniğinin önerisiyle 1x12 mg betametazon başlanan hasta, maske ile 10 L/dk oksijene 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 immünoplasma 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 düzelme olmayan, 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 Olgusu

Aliye Baştuğ¹, Hesna Bektaş², Cansu Büyüktarakçı¹, Hürrem Bodur¹

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

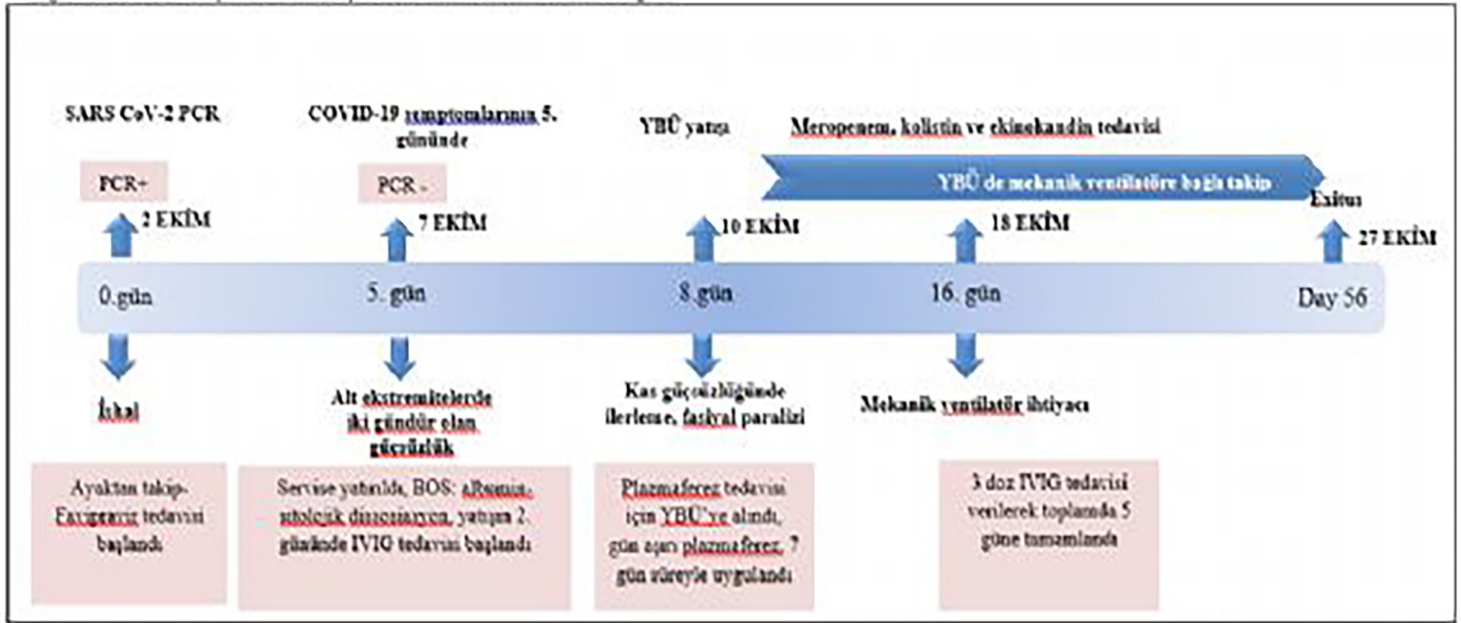
²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Ankara

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 immünoglobulin (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 fasiyal 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).

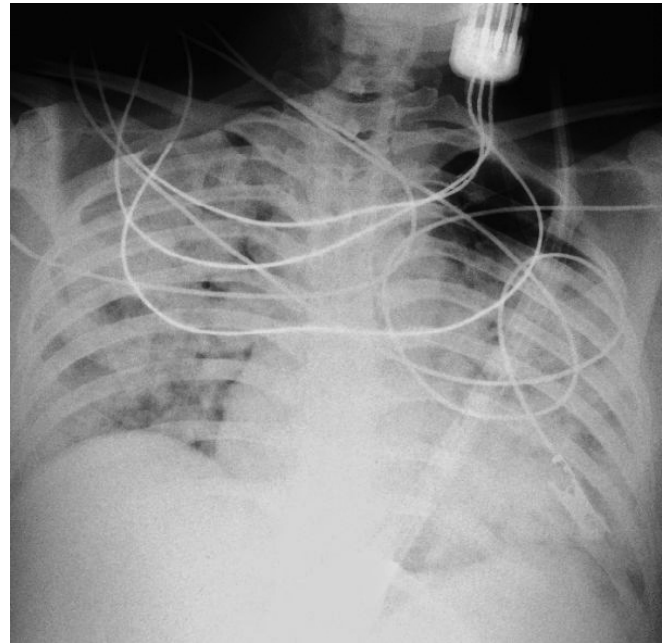
Sonuç: GBS, genellikle hastalığın başlangıcından sonraki dört hafta içinde ortaya çıkan tipik bir postinfeksiyöz hastalıktır. Etiyolojisinde SARS-CoV-2 yeni tanımlanmıştır. Literatürde COVID-19 sonrası post-enfeksiyöz olgu raporları bulunmakla birlikte para-enfeksiyöz GBS olgusu nadirdir. Literatürde 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

Tablo 1. Laboratuvar sonuçları	
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 Olgusu

Mustafa Cihangiroğlu¹, Meryem Çetin², Mustafa Çapraz³, Ayşe Yıldırım Bilgin⁴, Ahmet Turan Kaya⁵, Metin Şentürk⁶

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

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

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

⁴Amasya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Amasya

⁵Amasya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Amasya

⁶Kastamonu Devlet Hastanesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Kastamonu

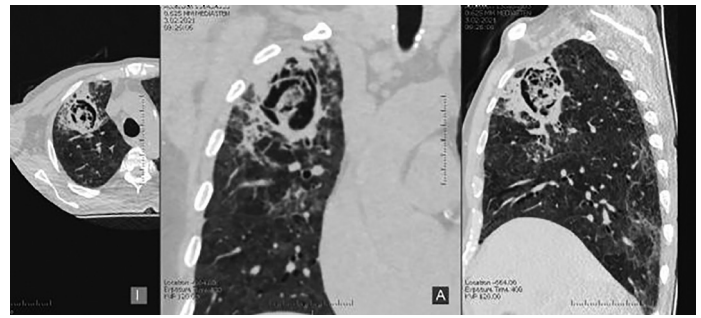
Amaç: COVID-19 enfeksiyonu esas olarak akciğerleri etkiler ve şiddetli hipoksemik solunum yetmezliğini tetikler. Gerek kendisinin oluşturduğu akciğer hasarına bağlı olarak, gerekse tedavide kullanılan immünosüpresif ilaçlar nedeniyle üzerine bakteriyel ve fungal enfeksiyonlar eklenebilir. Aspergillus 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 uğrattır. 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

düzelmeyle 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)

2021 EKMUD POSTER SUNUMLAR

[PS-001]

Starting or Switching to Bictegravir/Emtricitabine/Tenofovir Alafenamide (B/F/TAF) in Clinical Practice: Pooled 12-month (12M) Results from the Global BICSTaR Study

Christoph Spinner¹, Albrecht Stoeck², Alex Wong³, Joss De Wet⁴,
Jérémy Zeggagh⁵, Laurent Hocqueloux⁶, Berend Van Welzen⁷,
Marion Heinzkill⁸, Sabrinel Sahali⁹, Almudena Torres Cornejo¹⁰,
Heribert Ramroth¹¹, Richard Haubrich¹², David Thorpe¹¹, Connie
Kim¹³, Volkan Korten¹⁴

¹Technical University of Munich School of Medicine, University Hospital
Rechts der Isar, Munich

²IFI Studien und Projekte GmbH, Hamburg

³Saskatchewan University, Department of Medicine, Regina

⁴Spectrum Health, Vancouver

⁵Service des Maladies Infectieuses, Hôpital Saint Louis, APHP, Paris

⁶Service des Maladies Infectieuses et Tropicales, CHR d'Orléans, Orléans

⁷University Medical Centre, Utrecht

⁸Gilead Sciences GmbH, Munich

⁹Gilead Sciences, Boulogne-Billancourt

¹⁰Gilead Sciences, Amsterdam

¹¹Gilead Sciences Ltd, London

¹²Gilead Sciences USA, Foster City

¹³Gilead Sciences Canada Inc, Ontario

¹⁴Marmara University Faculty of Medicine, Department of Infectious Diseases
and Clinical Microbiology, İstanbul

Introduction: The ongoing observational BICSTaR study aims to demonstrate effectiveness, safety and tolerability of bictegravir/emtricitabine/tenofovir alafenamide (B/F/TAF) in routine clinical practice in at least 1400 antiretroviral treatment (ART)-naïve (TN) and ART-experienced (TE) people living with HIV (PLHIV).

Materials and Methods: This 12-month (12M) analysis of PLHIV receiving B/F/TAF in Europe and Canada assessed HIV 1-RNA (missing data=excluded analysis), drug-related (DR) adverse events (AEs), persistence and weight/body mass index (BMI) change.

Results: At the time of data cut-off (March 2020), 513 participants (n=84 TN/n=429 TE) completed a 12M visit. Most were male (91%) and white (89%); the median age was 38 (TN) and 49 (TE) years. Prevalence of comorbidities at baseline was 76%; the most common were neuropsychiatric (28%), hyperlipidemia (18%) and hypertension (18%). 71%/18%/13% of TE participants switched from INSTI/NNRTI/PI-based regimens, respectively (26% TDF); 8% had a history of prior virologic failure. Baseline primary resistance prevalence by historical genotype was 9% [n=43/513; 5% had resistance mutations associated with NNRTIs, 3% PIs, 3% NRTIs (n=8 M184V/I, n=1 K65R) and 0.2% with INSTIs (n=1 G140S)]. At 12M, 100% of TN (n=74/74) and 96% (n=357/373) TE participants had viral load (VL) <50 copies/ml. Comparable and high effectiveness was observed in both male and female participants, including older individuals (Table 1). No major resistance substitutions to the components of B/F/TAF emerged. DRAEs occurred in 14% (n=12/84) of TN and 15% (n=64/429) of TE participants, with the most common being gastrointestinal (5%) and neuropsychiatric (4%); discontinuations due to DRAE were low (TN 3.6% and 7.2% TE) and 90% of study participants remained on B/F/TAF (n=462/513). Serious DRAEs were rare [0.4%; all in TE participants (n=2 depression)]. At 12M, median (Q1, Q3) weight change was +2.5 kg (0.5, 6.3) for TN (n=48) and +0.9 kg (-1.0, 3.0) for TE (n=269), with small changes in BMI of +0.8 kg/m² (0.1, 1.9) for TN and +0.3 kg/m² (-0.3, 1.0) for TE. Weight increase

>10% was observed in 19% (n=9/48) and 5% (n=15/269) of TN and TE participants, respectively.

Conclusion: The use of B/F/TAF in this real-world clinical cohort was associated with a high level of effectiveness and safety through 12M, inclusive of male, female and older PLHIV.

Keywords: ART, B/F/TAF, HIV

Table 1. Effectiveness and BMI categories

Effectiveness at 12M (HIV RNA <50 copies/ml)	TN (n=84)		TE (n=429)	
Overall, % (n/N)	100 (74/74)		96 (357/373)	
Female, % (n/N)	100 (6/6)		97 (29/30)	
Male, % (n/N)	100 (68/68)		96 (328/343)	
≥50 years of age, % (n/N)	100 (16/16)		93 (170/182)	
<50 years of age, % (n/N)	100 (58/58)		98 (187/191)	
Baseline resistance mutations, % (n/N)				
○ M184V/I	-		100 (8/8)	
○ K65R	100 (1/1)		-	
○ G140S	-		0 (0/1)*	
BMI categories [†]				
	TN (n=48)		TE (n=269)	
	Baseline	12M	Baseline	12M
Underweight, <18.5 kg/m ² , % (n)	6 (3)	2 (1)	2 (6)	1 (3)
Normal, 18.5–24.9 kg/m ² , % (n)	60 (29)	58 (28)	49 (132)	47 (125)
Overweight, 25–29.9 kg/m ² , % (n)	25 (12)	29 (14)	34 (91)	37 (99)
Obese ≥30 kg/m ² , % (n)	8 (4)	10 (5)	15 (40)	16 (42)

*M12 viral load was 71 copies/ml and participant was still on B/F/TAF treatment

[†]BMI category according to WHO's BMI classification

[PS-002]

COVID-19 ile İlişkili Kandidemi

Fatma Meral İnce, Özge Alkan Bilik, Hasan İnce

Diyarbakır Selahaddin Eyyübi Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve
Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Diyarbakır

Giriş: Kandidemi, yüksek ölüm oranları ile dünya çapında sık görülen bir kan dolaşımı enfeksiyonudur. Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) hastalarının önemli bir kısmında akut solunum sıkıntısı sendromu gelişir. Bu durum yoğun bakım ünitesine (YBÜ) yatış ve mekanik ventilasyon gerektirir, bu da hastaları bakteriyel ve fungal enfeksiyonlara bağlı nozokomiyal enfeksiyonlara yatkın hale getirir. Bu yazıda COVID-19 hastası olan ve *Candida* süperenfeksiyonu görülen 2 olgumuzu sunmayı amaçladık.

Olgu 1: Altmış üç yaşında primer hipertansiyon ve diabetes mellitus'u olan kadın hasta COVID-19 pnömonisi ile yatırıldı. Solunum parametrelerinin kötü olması sebebiyle YBÜ'ye yatışı yapıldı. Non-invaziv mekanik ventilasyon desteği sağlandı. Laboratuvar incelemelerinde lökosit sayısı: 9,430/mm³, lenfosit sayısı: 960/mm³, nötrofil sayısı: 7,940/mm³, C-reaktif protein (CRP): 134 mg/l, D-dimer: 1,070 ng/ml, ferritin: 900 µg/l, laktat dehidrogenaz (LDH): 462 U/l, alanin aminotransferaz (ALT): 33 U/l, aspartat aminotransferaz (AST): 46 U/l, Ca: 8,3 mg/dl idi. Hasta sitokin fırtınası ile komplike hale geldi. Yüksek doz metilprednizolon ve birden fazla geniş spektrumlu antimikrobiyal tedavi alan hastanın periferik kan kültüründe *Candida parapsilosis* üredi. Duyarlılık sonuçlarına göre flukonazol verildi. Antifungal tedavinin 20. gününde periferik kan kültürlerinin negatifleşmesi ve enfeksiyon parametrelerinin düzelmesi üzerine antifungal tedavi sonlandırıldı. Takiplerinde solunum parametreleri düzelmeyen hasta ileri merkeze sevk edildi.

Olgu 2: Seksen yedi yaşında primer hipertansiyonu olan erkek hasta COVID-19 pnömonisi ile yatırıldı. Laboratuvar incelemelerinde lökosit: 5450/mm³, lenfosit: 760/mm³, nötrofil: 4550/mm³, CRP: 93 mg/l, ferritin: 955 µg/l, D-dimer: 3,951 ng/ml, LDH: 370 U/l, ALT: 10 U/l, AST: 19 U/l idi. Oral alımı olmayan hasta parenteral beslendi. Hasta alt gastrointestinal

kanama nedeniyle YBÜ'de takip edildi. Solunum parametreleri kötü olan ve enflamatuvar parametreleri yükselen hasta deksametazon ve birden fazla antimikrobiyal tedavi aldı. Mekanik ventilasyon desteği sağlandı. Uzun süreli YBÜ'de yatışı olan hastanın periferik kan kültüründe *Candida lusitanae* üredi. Duyarlılık sonuçlarına göre flukonazol başlandı. Antifungal tedavinin 6. gününde durumu kötüleşen hasta öldü.

Sonuç: COVID-19 hastaları arasında, *Candida*'ya bağlı süper enfeksiyon insidansı şu anda bilinmemektedir. *Candida* süper enfeksiyonunun artmış mortaliteye yol açıp açmadığı veya yalnızca COVID-19 enfeksiyonunun ciddiyetinin bir göstergesi olup olmadığı da bilinmemektedir. Yüksek mortalite göz önüne alındığında, kandideminin erken tanınması ve uygun antifungal tedavi ihtiyacı, YBÜ'deki COVID-19 hastalarının sonuçlarını iyileştirmek için temel gerekliliklerdir. Bu raporla, COVID-19 hastalarıyla ilişkili nozokomiyal enfeksiyonları tanımayla, klinisyenlerin dikkatini çekmeyi hedefledik.

Anahtar Kelimeler: Kandidemi, COVID-19, süperenfeksiyon

[PS-003]

Ameliyathane Çalışanlarında Nazal *Staphylococcus aureus* Taşıyıcılığının Araştırılması

Serpil Mızrakçı

Özel Lara Anadolu Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

Amaç: *Staphylococcus aureus*, toplum ve hastane kökenli enfeksiyonlardan sıklıkla izole edilen bir mikroorganizmadır. Burunda *S. aureus* taşıyıcılığının, tüm cerrahi klinikler özellikle de kardiyovasküler cerrahi hastalarında postoperatif yara enfeksiyonu riskini artırdığı bilinmektedir. Hastanemizde koroner bypass cerrahisi sonrasında sternumda akıntısı olan 2 hastanın yara kültüründe metisiline dirençli *S. aureus* üremesi olması üzerine sağlık çalışanlarından burun kültürü alındı.

Gereç ve Yöntem: Hastanemizde ameliyathanede çalışan 50 personelin burun ön deliklerinden steril serum fizyolojik ile ıslatılmış eküvyon kullanılarak sürüntüler alındı. %5 koyun kanlı agar azaltma yöntemi ile ekildi. Örnekler 37 °C'de 24 saat inkübe edildi. Kuşkulanılan kolonilerden Gram-boyama yapıldı. *S. aureus* suşlarını belirlemek için koagülaz testi yapıldı. Metisilin direnci agar tarama yöntemi ile belirlendi.

Bulgular: Çalışmaya alınan personelin 18'i kadın (%36), 32'si erkek (%64) idi. Kültür örnekleri değerlendirilen personelin 24'ü hekim (%48), 20'si hekim dışı sağlık personeli (hemşire, sağlık memuru, anestezi teknisyeni), 6'sı (%12) yardımcı personel idi. Çalışmaya alınan sağlık çalışanlarının 44'ünde (%88) normal burun florası, 4'ünde (%8) metisiline dirençli *S. aureus* (MRSA), 1'inde (%2) metisiline duyarlı *S. aureus*, 1'inde (%2) *Enterobacter* spp. izole edildi. MRSA üremesi 2 hekimde, 2'de hekim dışı sağlık personelinde saptandı. Nazal *S. aureus* taşıyıcılığı saptanan kişilere mupirosin bulunamadığı için gentamisinli krem başlandı.

Sonuç: Kardiyovasküler cerrahi ünitelerinde postoperatif enfeksiyon etkeni olan MRSA'nın morbiditeyi, hastanede kalış süresini, greft çıkarılma oranlarını artırdığı bilinmektedir. MRSA enfeksiyonlarının yayılmasının önlenmesinde kolonize ve/veya enfekte hastaların erken tanısı ve izolasyonu son derece önemlidir. Riskli alanlarda çalışan burunlarında MRSA veya MSSA taşıdığı tespit edilen sağlık personelinin tedavi edilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Staphylococcus aureus*, nazal taşıyıcılık, sağlık çalışanı

Tablo 1. Çalışmaya alınan sağlık personelinin burun kültürlerinden izole edilen *Staphylococcus aureus* kökenlerinin dağılımı

Üreyen bakteri	Hekim (n=24)	Hekim dışı sağlık personeli (n=20)	Yardımcı personel (n=6)	Toplam taşıyıcı sayısı
MRSA	2	2	0	4
MSSA	0	1	0	1
Toplam	2/24	3/20	0	5/50
MRSA: Metisiline dirençli <i>Staphylococcus aureus</i> , MSSA: Metisiline duyarlı <i>Staphylococcus aureus</i>				

[PS-004]

İmmünoşüpre Bir Konakta *Listeria* Menenjit Olgusu

Şenay Elbasan Omar, İrem Asena Doğan, Semra Kavas, Servet Öztürk, Derya Öztürk Engin

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

Giriş: Akut menenjit enfeksiyon hastalıklarının en önemli acillerindendir. Menenjit mikroorganizmaların çeşitli yollarla meninklere ulaşması sonucu subaraknoid aralıkta gelişen dura, pia ve araknoid materin enflamasyonudur. Bu posterde steroid kullanımına bağlı immünoşüpre bir konakta gelişen *Listeria monocytogenes*'ten kaynaklanan bir menenjit olgusu sunulmuştur.

Olgu: Yetmiş sekiz yaşında erkek hasta yaklaşık bir haftadır devam eden ateş yüksekliği ve halsizlik şikayetlerine iletişimde azalma, uykuya meyil eklenmesi üzerine yakınları tarafından acil servise getirilmiş. Hastanın yeni konulan myastenia gravis tanısı nedeniyle 2 aydır 30 mg/gün prednizolon ve azatiopirin 2x1 kullanmaktaymış. Menenjit şüphesi ile hastaya lomber ponksiyon yapıldı. Beyin omirilik sıvısı (BOS) incelemesinde; 1,500 hücre/mm³ (%85 nötrofil hakimiyetinde), protein: 268 mg/dl, glukoz: 80 mg/dl (eş zamanlı kan şekeri: 220 mg/dl) olarak saptandı. BOS ve kan kültürleri gönderilen hastaya ampirik olarak meropenem, ampicilin ve vankomisin başlandı. Hastaneye yatışının ilk 24 saati içinde Glaskow Koma skoru gerileyen hasta yoğun bakıma verildi. Hastanın BOS ve kan kültürlerinde *L. monocytogenes* üredi. Ampirik başlanan tedavi tek başına ampicilin olarak değiştirildi. Myastenia gravis nedeniyle nöroloji ile konsülte edilen hastaya aminoglikozid veya trimetoprim sulfametoksazol tedavileri eklenmedi. Kontrol BOS kültüründe üreme olmadı. Yoğun bakım yatışının 19. gününde hasta, trakeostomize bir şekilde kliniğimizce devir alındı. Kontrastlı kraniyal MRI çekildi, özellik saptanmadı. Toplam antibiyoterapi 21 güne tamamlanarak kesildi. Hasta yatışının 1. ayında taburcu edildi.

Sonuç: Yaşlı ve immünoşüpresif hastalarda gelişen bakteriyel menenjitlerin ampirik tedavisinde *L. monocytogenes* kapsanmalıdır. Olgumuzda olduğu gibi erken uygulanan tedavi mortaliteyi engelleyecektir.

Anahtar Kelimeler: Akut menenjit, immünoşüpresyon, *Listeria monocytogenes*

[PS-005]

Akut Spinal Disfonksiyonla Seyreden Bir Bakteriyel Menenjit Olgusu

Dilşat Aksoy¹, Firdevs Aksoy¹, İlker Eyüboğlu², Selçuk Kaya¹

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

²Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Trabzon

Giriş: Akut spinal disfonksiyon (ASD), santral sinir sistemi (SSS) enfeksiyonlarının çok nadir bir komplikasyonudur. Bu olgu raporunda akut bakteriyel menenjit tanılı hastada gelişen ASD sunuldu.

Olgu: Kırk beş yaşında erkek, inşaat işçisi bilinç değişikliği ve ateşle başvurdu. Beş gündür devam eden şiddetli baş ağrısı, bulantı ve baş dönmesi vardı. Özgeçmişinde özellik yoktu. Geldiğinde; ateşi 38,3 °C, diğer vital bulguları stabildi. Fizik muayenede ajite, dezoryante ve non-koopere; ense sertliği pozitif. Diğer sistem muayenesinde patolojik bulgu yoktu. Laboratuvar incelemeye: Lökosit: $9,89 \times 10^3$ μ /l, trombosit: 186×10^3 μ /l, C-reaktif protein: 6 mg/l diğer parametreler normaldi. Lomber ponksiyonda (LP); beyin omurilik sıvısı (BOS) basıncı yüksekti, BOS bulanık, direkt mikroskopik incelemede 200 hücre/ μ l (%70 polimorfonükleer hücre), protein seviyesi: 269 g/dl, glikoz seviyesi: 27 mg/dl (eş zamanlı kan şekeri: 130 mg/dl) idi. Gram, metilen boyamada bakteri görülmedi. Hasta SSS enfeksiyonu ön tanısıyla kliniğimize yatırıldı. İntravenöz (IV) vankomisin 3x1 gram (gr), ampicilin-sulbaktam 4x2 gr ve deksametazon 40 mg/gün başladı. Tedaviye başlandıktan 24 saat sonra, hastanın ajitasyonu düzeldi, oryante ve koopereydi. Kan ve BOS kültürlerinden patojen izole edilmedi. BOS, ARB (Ziehl-Neelsen), tüberküloz polimeraz zincir reaksiyonu (PCR), brusella Rose Bengal ve standart tüp aglütinasyon testleri negatif. Kraniyal bilgisayarlı tomografi, beyin ve difüzyon manyetik rezonans görüntüleme (MRG) patolojik bulgu yoktu. Serum; insan immün yetmezlik virüsü, serum VDRL, total sifiliz antikor, monospot; nasofarengeal sürüntü örneğinden parainfluenza, metapnömovirüs, adenovirüs, enterovirüs, insan metapnömovirüs, koronavirüs alt tipleri ve Koronavirüs hastalığı-2019 PCR negatifti. Deksametazon 4. gün kesildi. Yatışının 2. gününde ateş kontrolü sağlandı, ancak 5. gününde 37,8 °C ateş, gayta ve idrar inkontinansı, her iki alt ekstermitede motor kuvvet kaybı ve uygunsuz antidiüretik hormon salınımı sendromu gelişti. Yedinci günde 39 °C ateş olunca kraniyal MRG yapıldı, normaldi. Ancak fundoskopik incelemede papil ödemi vardı. LP tekrarlandı; BOS basıncı normal, BOS'nin direkt mikroskopik incelemesinde, 10 hücre/ μ l, protein 172 g/dl, glikoz 40 mg/dl (eş zamanlı kan şekeri: 129 mg/dl) idi. Serumda ENA paneli, p-ANCA, c-ANCA, immünoglobulinler, tiroid otoantikorları, homosistein ve tümör markerları negatif, toksoplazma, rubella, CMV serolojisi geçirilmiş enfeksiyon lehineydi. BOS CMV, EBV ve VZV PCR negatifti. Tedavi IV asiklovir 3x750 mg, meropenem 3x2 gr, vankomisin 3x1 gr olarak düzenlendi. Onuncu günde, alt ekstermitelerde motor kuvvet 2/5, hipostezi gelişince elektromiyografi yapıldı, normaldi. Hastaya servikotorakolomber MRG yapıldı, spinal kordu diffüz olarak etkileyen, santral ve gri cevherde lokalize heterojen kontrastlanan hiperintens lezyonlar, kaudal liflerde homojen kontrastlanma vardı (Şekil 1). Beş gün IV pulse 250 mg/gün, üç gün 500 mg/gün, üç gün 1,000 mg/gün pulse IV metilprednizolon verildi ve 1x32 mg olarak devam edildi. Antibiyoterapi 6 haftaya tamamlandı. Alt ekstremitelerde proksimalde 1/5 motor kuvvet; distalde fleksiyon ve dorsifleksiyonları 1/5'ti. Hasta fizyoterapi almak üzere taburcu edildi. Taburcu olduktan 15 gün sonra geldiğinde kontrol MRG'de, miyelit bulguları tamamen düzeldi (Şekil 2). Altıncı ay sonunda gayta inkontinansı tamamen düzeldi. İdrar inkontinansı tam düzelmemeyle birlikte üriner kateter ihtiyacı kalmadı, yürüteç desteğiyle yürüyebiliyordu. Hasta fizyoterapiye devam etmek üzere izlemenden çıkarıldı.

Sonuç: Bakteriyel menenjitte gelen hastada akut idrar, gayta inkontinansı ve motor kuvvet kaybı geliştiğinde, hızlı bir şekilde spinal görüntüleme yapılarak ASD'nin ekarte edilmesinin mortalite ve morbiditeye olumlu katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Bakteriyel menenjit, akut spinal disfonksiyon



Şekil 1. MRG'de sagittal T2 ağırlıklı görüntüde (a) trokal spinal kordda kesintisiz olarak devam eden, uzun spinal kord segmentini etkileyen hiperintens lezyonlar var. Sagittal kontrastsız T1 görüntüde (b) hipointens görünen spinal kordda yağ baskılı kontrastlı görüntüde (c) uzun segment heterojen, kesintisiz hiperintens kontrastlanma izleniyor

MRG: Manyetik rezonans görüntüleme



Şekil 2. Kontrol MRG'de sagittal T2 (a) ve kontrastlı T1 (b) ağırlıklı görüntüde total

MRG: Manyetik rezonans görüntüleme

[PS-006]

Sağlık Çalışanlarında COVID-19 Hastalığının AraştırılmasıMehmet Fatih Çetin¹, Özcan Deveci², Merve Duman³¹Özel Batman Dünya Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Batman²Özel Batman Medikal Park Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Batman³Özel Batman Dünya Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları Hemşiresi, Batman

Giriş: Sağlık çalışanları Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) pandemisinde en önde mücadele ettikleri için COVID-19'un bulaşma riski yüksek olan bir gruptur. Bu çalışmanın amacı COVID-19 hastalığının sağlık çalışanlarında sıklığının ve etkinliğinin değerlendirilmesidir.

Gereç ve Yöntem: Çalışma özel bir hastanede çalışan tüm sağlık çalışanlarında retrospektif olarak yapıldı. Çalışanlara hazırlanmış bir form dolduruldu. Bu formda çeşitli sorular sorularak COVID-19 hastalığının sağlık çalışanları üzerindeki durumuna bakıldı.

Bulgular: Çalışmaya toplam 374 sağlık çalışanı alındı. Bunların 205'i erkek (%54,8), 169'u kadındı (%45,2). Çalışanların 168'i (%44,9) daha önce COVID-19 geçirmişti. Hastalığı geçirenlerin sadece %29,7'si hastanede yatmıştı. Doksan üç kişi hastalık sonrası antikor baktırmış. Bunların 88'inde (%94,6) antikor pozitif saptanmıştı. Çalışmaya alınan tüm sağlık çalışanlarının %54'ü aşı yaptırdı. Hastalığı geçirmeyenlerin %60,6'sı aşı olurken, geçirenlerin %45,8'i aşı olmuştu. Aşı olan sağlık çalışanlarının 27'sinde (%13,2) yan etki bildirildi. En sık yan etki baş ağrısıydı.

Sonuç: COVID-19 hastalığının sıklığı sağlık çalışanlarında normal popülasyona göre yüksektir. Aşılama oranı hastalığı geçirmeyenlerde daha yüksekti. Bunun nedeni hastalığı geçirenlerin aşılamaya gereksinim duymamalarıydı.

Anahtar Kelimeler: Sağlık çalışanı, COVID-19

[PS-008]

Dr. Abdurrahman Yurtaslan Ankara Onkoloji SUAM Yoğun Bakım Ünitelerinde Yatan Hastalarda Bir Aylık Enfeksiyon Hastaları için Harcanan Tanı ve Tedavi Maliyetleri

Hasan Öksüzöğlü, Duygu Mert, Servet Kögelier, Mustafa Ertek

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

Giriş: Yoğun bakım ünitelerinde yatan hastalar, toplam yatarak tedavi gören hastaların %5'ini oluştururken, harcamaların yaklaşık %20'si bu ünitelere yapılmaktadır. Bu maliyetlerin azaltılması mevcut sistemle çok mümkün gözükmemektedir. Yoğun bakımda tedavi edilen bir hastada gelişen enfeksiyona bağlı maliyet artışını hesaplamak zordur. Hastanın hastalığının şiddeti, çoklu organ yetersizliği olması, çeşitli komorbid durumlar ve hastanın yaşı tedavi maliyetlerini etkilemektedir.

Gereç ve Yöntem: Hastanemiz anestezi ve dahiliye yoğun bakım servislerinde yatan hastaların bir aylık süre içinde saptanan enfeksiyonlara yönelik tanı ve tedavi maliyetleri retrospektif olarak çıkarılmıştır.

Bulgular: Yoğun bakım ünitelerinde enfeksiyon hastalıklarının tanısına yönelik ciddi emek verilmekte ve bütçe harcanmaktadır. Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr. Abdurrahman Yurtaslan Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yoğun Bakım Ünitesi'nde 355 yatak gününde enfeksiyon hastalıkları tanısına yönelik 17.701 TL harcadığı saptanmıştır. Sosyal güvenlik kurumu tarafından yoğun bakım hastaları için uygulanan paket program faturalandırma sistemi ile ödenen bedellerin büyük kısmının yoğun bakım enfeksiyonlarının tanısı ve tedavisi için harcadığı görülmektedir.

Sonuç: Ülkemizde bir yoğun bakım ünitesinde yapılan çalışmada yoğun bakım ünitesinde gelişen enfeksiyonlarda 9,575 dolarlık bir maliyetin ortaya çıktığı, enfeksiyonu olmayan hastalarda ise bu maliyetin 1,032 dolar olduğu saptanmıştır. Maliyet artışı ile birlikte yoğun bakımda oluşan enfeksiyonlarda mortalitenin de iki üç kat arttığı görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Enfeksiyon, maliyet, yoğun bakım ünitesi

Tablo 1. Maliyet tablosu

	Dahili yoğun bakım	Anestezi yoğun bakım
Hasta sayısı	30	41
Hasta yatış/gün	181	355
Tanısal işlemler için yapılan harcama	10.525	17.701
Günlük ortalama harcama	58	50
Hasta başı tanı maliyeti	351	432
Tedavi için yapılan harcamalar	58.633	150.546
Günlük ortalama harcama	324	424
Hasta başı tedavi maliyeti	1,954	3,672
Toplam	2,305	4,504

[PS-009]

Kavitasyon Gösteren COVID-19 PnömonisiŞenay Öztürk Durmaz¹, Uğur Kesimal²¹Kepez Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya²Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Rize

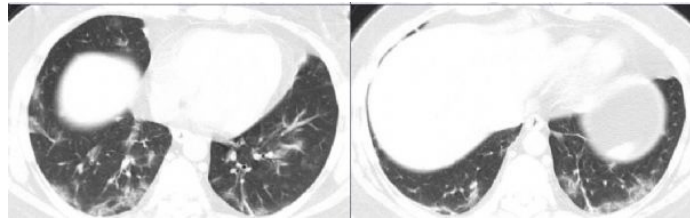
Giriş: Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) pnömonisine bağlı nadir fakat ciddi bir komplikasyon olan kavite ve nekroz gelişimine dikkat çekmektir.

Olgu: Kırk üç yaşında kadın hasta, üç gündür kuru öksürük, yorgunluk, iştahsızlık, eklem ağrısı ile acil servis COVID-19 alanına başvurdu. Hipertansiyon, tüberküloz, sigara kullanımı yoktu. Tip 2 diabetes mellitusu vardı. FM ateş: 37,4 °C, TA: 120/66 mmHg, nabız: 101/dk, oda havasında SpO₂ %95 akciğer oskültasyonunda her iki tarafta solunum sesleri kabalaşmıştı. Kan tahlillerinde C-reaktif protein (CRP): 147 mg/dl, lökosit: 7,600/µL, kreatinin: 0,9 mg/dl, glukoz: 325 mg/dl, trombosit: 353,000/µL, D-dimer: 145 ng/ml idi. Başvuru anındaki akciğer tomografisinde bilateral periferik yerleşimli multisegmenter buzlu cam dansitesinde infiltrasyonları mevcuttu. Hastadan kombine nazofaringeal sürüntü alınarak favipiravir 2x1,600 mg ilk gün, 2x600 mg dört gün ve hidroksiklorokin 2x200 mg beş gün başlanarak 14 gün izolasyon ile evine gönderilmişti. Aynı gün RT-PCR testi pozitif çıktı. İlk başvurdan beş gün sonra öksürük miktarında artış, kırıncılık, bulantı, kusma şikayeti ile tekrar hastaneye başvuran

hastanın ateşi: 37,6 °C, TA: 130/74, nabız: 120, SpO₂: %90 saptandı. Akciğer oskültasyonunda bilateral alt zonlarda raller mevcuttu. Yapılan kan tahlillerinde CRP: 155 mg/dl, kreatinin: 1,26 mg/dl, lökosit sayısı: 10,800/μl ve D-dimer: 557 ng/ml olarak bulundu, servise yatışı yapıldı. Levofloksasin 1x500 mg oral, enoksaparin sodyum 0,4 ml subkütan başlandı. Yatışının beşinci gününde solunum sıkıntısı öksürüğü geriledi SpO₂: %97, CRP gerilemesi üzerine levofloksasin tedavisini on güne tamamlaması önerilerek taburcu edildi. İki hafta sonra genel durumunda bozulma, ateş, solunum sıkıntısı ile acil servise getirildi, oda havasında SpO₂: %88, ateş: 38 °C, lökosit: 19,000/μl, CRP: 206 mg/dl, glukoz: 531 mg/dl, kreatinin 1 mg/dl saptanan hastanın akciğer tomografisinde her iki akciğer alt loblarda hava bronkogramları içeren konsolide alanlar, her iki akciğer alt lob posteriorlarda daha yaygın buzlu cam dansitesinde infiltrasyonlar ve sağ akciğer alt lob posterior segmentte 22 ve 9 mm'lik iki kavite alanı barındıran nekrotizan pnömoni sahası izlenmiştir. Yoğun bakıma yatırılan hastaya meropenem 3x1 gr, prednol 1x 32 mg, C vitamini 1x3 gr, klaritromisin 2x500 mg, enoksaparin sodyum 0,6 ml 1x1 başlandı. Yapılan PCR testi negatif saptandı. İdrar ve kan kültürlerinde üreme olmadı, beş gün yoğun bakımda takip edildikten sonra kliniğinin düzelmesi üzerine beş gün de serviste takip edilerek taburcu edildi.

Sonuç: COVID-19 pnömonisine bağlı akciğer kaviteasyonu nadirdir, olguların çoğu kendi kendini sınırlar. Hastanın RT-PCR testi negatif gelse dahi akciğerdeki kavite lezyon düşük seviyede olsa bulaşıcılığın devamını sağlayabilir. Bu hastalarda tedavi ve izolasyon süresinin uzatılması düşünülebilir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, kaviteasyon, nekrotizan pnömoni



Şekil 1.

[PS-010]

Yalancı Pozitif PCR testine Bağlı Olarak COVID-19 Tanısı Alan Parvovirüs B19 Olgusu

Güneş Şenol¹, Ferhat Demirci²

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 Biyokimya Kliniği, İzmir

Giriş: Pandemi döneminde benzer semptomlara sahip farklı viral enfeksiyonlar, Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) enfeksiyonu olarak yanlış teşhis edilebilir. PCR çok hassas bir teşhis testi olmasına rağmen, yanlış pozitiflik mümkündür. Bu olgu raporunun amacı, diğer viral enfeksiyonlara karşı farkındalığı artırmaktır.

Olgu: Olgumuz 32 yaşında kadın hastadır. Laboratuvar teknisyeni olarak sağlık çalışanıdır. Bilinen ek bir hastalığı yoktur. Baş ağrısı ve halsizlikle başvurdu. Ateş, öksürük ve diğer şikayetler yoktu. COVID-19 için bilinen herhangi bir yakın temas tanımlamadı. Alınan ilk COVID-19 PCR testi negatifti; iki gün sonra yapılan ikinci test pozitif çıktı. Hastaya PCR sonucuna

göre COVID-19 teşhisi kondu ve favipiravir verildi. Laboratuvar testlerinde lökopeni (2,9x10³ mikrolitre), monositoz (%19,7) ve trombositopeni (130x10³ mikrolitre) dışında anormal sonuç gözlenmedi. Bu sonuçlar ve klinik bulgular dikkate alınarak ayırıcı tanıda başka bir enfeksiyon etkeninin araştırılması gerektiği düşünüldü. Laboratuvar bulguları Tablo 1'de verilmiştir. Radyolojik incelemede; akciğer grafisi normal sınırlar içinde değerlendirildi. Parvovirüs IgM antikorları pozitif ve IgG sınırdan pozitif olarak bulundu. Hastanın erkek kardeşinin de benzer semptomları olduğu için kendisine 48 saat arayla iki kez COVID-19 PCR yapılır ve her iki testte negatif sonuç verildi. Ancak aile içi yakın temas ve semptomatik olduğu için favipiravir başlandı. İlk şikayetlerden yaklaşık bir hafta sonra hastamızın ön kollarından başlayıp vücuda yayılan kaşıntılı makülopapüler döküntü oluştu (Resim 1). Döküntü, herhangi bir ek ilaca ihtiyaç duyulmadan birkaç gün içinde kayboldu. Kardeşinde herhangi bir döküntü olmadı. Her iki hasta da klinik olarak ilk semptomlardan itibaren bir hafta ila 10 gün içinde iyileşti ve iki hafta içinde tamamen iyileşti. Dört hafta sonra yapılan kontrol testlerinde hem hastamızda hem de erkek kardeşinde COVID-19 IgM ve IgG antikorları negatif bulundu. Parvovirüs B19 IgG ve IgM antikorlarının pozitif olarak akut parvovirüs B19 enfeksiyonu için uyumlu olduğu tespit edildi. Geriye dönük olarak, hastalarımızda COVID-19 enfeksiyonu değil, parvovirüs B19 enfeksiyonu olduğu sonucuna varıldı. Hastamızda PCR testi sonucu yanlış pozitif olarak değerlendirildi.

Sonuç: Pandemi koşullarında PCR testi pozitif olsa bile, klinik, radyolojik ve diğer laboratuvar testler dikkatle incelenerek ayırıcı tanıda enfeksiyon ve enfeksiyon dışı hastalıklar değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, parvovirüs B19, yalancı pozitiflik



Resim 1. Olgumuzdaki deri döküntüsü

Tablo 1. Hastanın belirti, klinik ve laboratuvar bulguları				
	02.11.2020	04.11.2020	16.11.2020	04.12.2020
Belirtiler	Baş ağrısı, halsizlik	Bitkinlik	Halsizlik	Belirti yok
Bulgular	Yok	Döküntü (09-12.11.2020)	Yok	Yok
Laboratuvar bulguları				
COVID-19 PCR	Negatif	Pozitif	Negatif	-
Beyaz küre (ml)	2900	2900	6300	5500
Hemoglobin (gr/dl)	13,5	13,1	12,4	12,4
Trombosit (ml)	144000	130000	236000	228000
Nötrofil %	74	33	65,6	61,2
Lenfosit %	12,9	42,2	26,7	26,4
Monosit %	11,8	19,7	6	8,1
ALT (U/l)	20	37	26	-
AST (U/l)	19	19	26	-
D-dimer (ng/ml)	260	-	226	156
Ferritin (ng/ml)	204	82,6	-	-
CRP (mg/ml)	0,4	0,15	-	0,35
Monotest	-	negatif	-	-
Rose bengal	-	negatif	-	-
Parvovirüs B19 IgM (U/ml)	-	>200 (pozitif)	-	107,5 (pozitif)
Parvovirüs B19 IgG (U/ml)	-	2,9 (greyzone)	-	>50 (pozitif)
Toxo IgM	-	Negatif	-	-
Toxo IgG	-	Negatif	-	-
Anti-CMV IgM	-	Negatif	-	-
Anti-CMV IgG	-	Pozitif	-	-
Anti-VCA IgM	-	Negatif	-	-
Legionella urine Ag	-	Negatif	-	-

[PS-011]

Enfekte Yara Tanısında Derin Doku ve Yüzeyel Yara Sürüntüsü Örneklerinin Karşılaştırılması

Cem Uzun¹, Ertuğrul Güçlü¹, Alper Erkin², Aziz Öğütlü¹, Oğuz Karabay¹

¹Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Sakarya

²Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Sakarya

Giriş: Yara enfeksiyonunun teşhisi genellikle klinik değerlendirme ve mikrobiyolojik kültürün kombinasyonuna dayanmaktadır. Steril şartlarda alınan derin doku biyopsi örnekleri (DDBÖ) ile en doğru mikrobiyolojik sonuçlar elde edildiği kabul edilmekle beraber, bazı çalışmalarda yüzeyel sürüntü örneklerinin de (YSÖ) DDBÖ örnekleriyle benzer sonuçlar verdiği bildirilmiştir. Bu çalışmada, enfekte yarası olan hastalardan alınan YSÖ ile DDBÖ sonuçlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yara Bakım Polikliniği'ne Ocak 2019-Nisan 2020 tarihleri arasında başvuran enfekte akut veya kronik yarası olan hastalar çalışmaya alındı. Yara bakım sorumlu doktoru tarafından aynı yaradan eş zamanlı olarak YSÖ ve DDBÖ örneği alındı. YSÖ örnekleri; yara ve çevresi steril serum fizyolojik veya antiseptik olmayan steril solüsyon ile yıkandıktan sonra Levine tekniği kullanılarak 1-2 cm²'lik alandan alındı. DDBÖ ise, yara antiseptik olmayan steril bir solüsyon ile temizlendikten sonra bistüri veya punch biyopsi ile derin dokudan alındı. Alınan örnekler kanlı ve emb besiyerine ekildi.

Bulgular: Toplam 90 hastadan eş zamanlı YSÖ ve DDBÖ örnekleme yapıldı. Alınan 90 YSÖ'nün 6'sında (%6,7) ve DDBÖ'nün 8'inde (%8,9) üreme tespit edilmedi (p=0,57). YSÖ ve DDBÖ örneklerinin 8'er (%8,9) tanesinde deri flora elemanları tespit edildi. Toplam 70 (%77) hastanın YSÖ ve DDBÖ sonuçları benzerdi. Yetmiş altı YSÖ örneğinde 115, 74 DDBÖ örneğinde 107 patojen bakteri tespit edildi. YSÖ örneklerinde tespit edilen 115 patojenin 31'i (%27) Gram-olumlu, 84'ü (%73) Gram-olumsuz bakteriyken, DDBÖ'deki 107 patojenin 26'sı (%24,2) Gram-olumlu, 81'i (%75,8) Gram-olumsuz bakteriydi. *Pseudomonas aeruginosa* hem DDBÖ'de (%17,7) hem de YSÖ'de (%14,7) en sık tespit edilen patojendi. İki bakteri hariç (*Streptococcus anginosus* ve *Streptococcus gordonii*) tespit edilen tüm bakteriler hem YSÖ'de hem de DDBÖ'de ortak. Her iki yöntemde tespit edilen patojen bakteriler Tablo 1'de verilmiştir.

Sonuç: Çalışmamızda yaklaşık dört hastanın üçünde YSÖ örnekleri ile DDBÖ örneklerinde üreyen bakteriler benzer bulunmuştur. DDBÖ alınamayan olgularda YSÖ alınarak, tedavi planlamasının bu sonuçlara göre yapılabileceğini düşünüyoruz. Çalışmamızda Gram-olumsuz bakteriler Gram-olumlu bakterilerden daha sık tespit edilmiştir. Bu durumun çalışmanın yapıldığı bölgede nem oranının yüksek olması ile ilişkili olduğunu düşünüyoruz. Kültür sonuçlarında çok farklı çeşit ve dirençte bakteri tespit edilmesi, yara enfeksiyonu takibi ve tedavisinin mutlaka yara kültürü sonuçlarına göre yapılması gerektiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Derin doku kültürü, yüzeyel sürüntü kültürü

Tablo 1. İki farklı yöntemle alınan yara örneklerinde tespit edilen bakterilerin dağılımı

Üreyen bakteriler	Sürüntü Kültürü n (%)	Derin Doku Kültürü n (%)
Gram (+)	<i>Staphylococcus spp.</i>	11 (9,5)
	<i>S. aureus</i>	7 (6,1)
	MRSA	4 (3,4)
	KNS	4 (3,4)
	MRKNS	2 (1,7)
	<i>Enterococcus spp.</i>	10 (8,7)
	<i>E. faecalis</i>	7 (6,1)
	<i>E. avium</i>	3 (2,6)
	<i>Streptococcus spp.</i>	10 (8,7)
	<i>S. dysgalactiae</i>	5 (4,3)
	<i>S. agalactiae</i>	2 (1,7)
	<i>S. anginosus</i>	1 (0,9)
	<i>S. pyogenes</i>	1 (0,9)
	<i>S. mitis/oralis</i>	1 (0,9)
Gram (-)	<i>S. gordonii</i>	0 (0)
	<i>Pseudomonas spp.</i>	18 (15,7)
	<i>P. aeruginosa</i>	17 (14,8)
	<i>P. oryzae/habitans</i>	1 (0,9)
	<i>E. coli</i>	15 (13)
	<i>Proteus spp.</i>	14 (12,1)
	<i>P. mirabilis</i>	11 (9,5)
	<i>P. Vulgaris</i>	3 (2,6)
	<i>Klebsiella spp.</i>	17 (14,8)
	<i>K. pneumoniae</i>	12 (10,5)
	<i>K. oxytoca</i>	4 (3,4)
	<i>K. aerogenes</i>	1 (0,9)
	<i>Morganella morganii</i>	8 (6,9)
	<i>Acinetobacter baumannii</i>	4 (3,4)
	<i>Citrobacter spp.</i>	3 (2,6)
	<i>C. braakii</i>	2 (1,7)
	<i>C. freundii</i>	1 (0,9)
	<i>Serratia marcescens</i>	1 (0,9)
	<i>Enterobacter cloacae</i>	2 (1,7)
	<i>Providencia spp.</i>	2 (1,7)
	<i>P. stuartii</i>	1 (0,9)
	<i>P. rettgeri</i>	1 (0,9)
Toplam	115 (100)	107 (100)
Deri flora elemanları	8 (8,9)	8 (8,9)
Üreme yok	6 (6,7)	8 (8,9)

[PS-012]

Miliyer Tüberküloz: İki Olgu Sunumu

Emre Yıldız, Ece Türker, Muhammed Enes Kardan, Çağlar Kavak,
Enes Ardiç, İlknur ErdemNamık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik
Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Tekirdağ

Giriş: Miliyer tüberküloz (TB) TB basillerinin hematogen yayılımı ile bir çok organ tutulumunun olduğu, mortalitesi yüksek TB formudur. Sıklıkla tutulan organlar akciğer, karaciğer, dalak, lenf bezleri, böbrek ve kemik iliğidir. Menenjit TB'nin çok nadir görülen ve en ciddi seyirli klinik formudur. Burada merkezi sinir sistemi tutulumu olan iki miliyer TB olgusu sunulmaktadır.

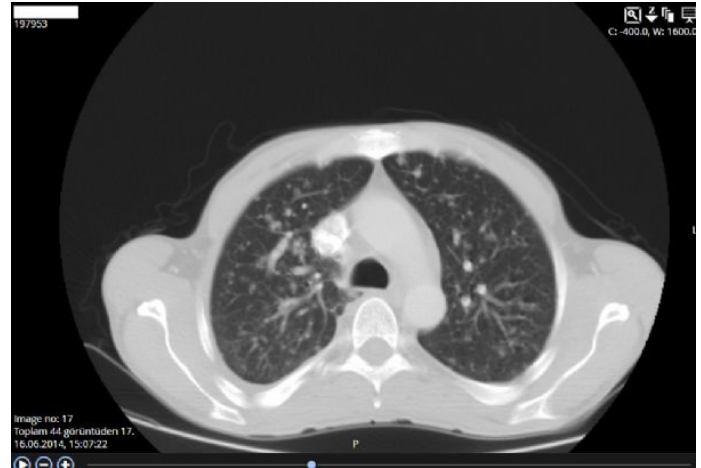
Olgu 1: Otuz bir yaşında kadın hasta, yaklaşık 20 gündür baş ağrısı, bulantı, kusma, yüksek ateş ve bilinç değişikliği yakınmaları ile başvuran hastanın LP'sinde hücre sayısı: 180/mm³, BOS protein değeri: 177 mg/dl, glikoz: 14 mg/dl (eş zamanlı kan şekeri: 90 mg/dl) idi. Kraniyal MR'de posterior fossa ve bazal sisternalar düzeyinde milimetrik nodüler kontrast tutulumları vardı. Toraks BT bulguları miliyer TB ile uyumlu idi (Şekil 1). Menenjit ile birlikte intrakraniyal tüberkülozların eşlik ettiği miliyer TB tanısı ile hastaya (izoniazid 1x300 mg, rifampisin 1x600 mg, pirazinamid 1x1000 mg, etambutol 1x1000 mg) dördüncü anti-TB tedavi ve 60 mg metilprednizolon

başlandı. Yatışının 3. gününde Na değeri 118 olan hastada uygunsuz ADH salınım sendromu gelişti. Bronkoalveoler lavaj ve BOS kültüründe *Mycobacterium tuberculosis complex* üredi. Takibinde klinik, laboratuvar ve radyolojik bulgularında düzelme oldu, tedavisi 16 aya tamamlandı.

Olgu 2: Otuz dört yaşında erkek hasta, iki ay önce başlayan ateş, bulantı, kusma, halsizlik, kilo kaybı ve yürüme güçlüğü yakınmaları ile başvuran hastanın LP'sinde hücre saptanmadı, BOS glikozu: 33 mg/dl (eş zamanlı kan şekeri: 109 mg/dl), BOS proteini: 69 mg/dl idi. Diğer laboratuvar tetkiklerinden hemoglobin: 10,3 g/dl, sedimentasyon hızı: 119 mm/sa, ALT: 277 IU/l, AST: 257 IU/l, GGTP: 325 IU/l, alkalen fosfataz: 265 IU/l idi. Batın BT'de hepatomegali ve dalakta multipl milimetrik hipodens nodüler imajlar; toraks BT'de her iki akciğerde multipl sayıda milimetrik boyutlu nodüler imajlar ve dansite artışları; kraniyal MR'de her iki serebral hemisferde frontal ve parietal bölgelerde subkortikal ve derin ak maddede milimetrik hiperintens sinyal değişiklikleri izlendi. Miliyer TB, abdominal TB ve TB menenjit tanısı ile dördüncü anti-TB tedavi başlandı. Balgam kültüründe *Mycobacterium tuberculosis complex* üredi. Anti-TB tedavinin 42. gününde kolestaz enzimleri dışında karaciğer enzimleri normale döndü, tedavi 14 aya tamamlandı.

Sonuç: TB hastalığı, ülkemiz gibi TB'nin endemik olduğu bölgelerde ayrıntı tanıma mutlaka düşünülmesi gereken hastalıklardandır.

Anahtar Kelimeler: Miliyer tüberküloz, menenjit, *Mycobacterium tuberculosis complex*



Şekil 1. Miliyer tüberküloz. Miliyer tüberküloz olgusu her iki akciğerde milimetrik dansiteli nodüller

[PS-013]

Deprem Sonrası Gelişen Crush Yaralanmalarında Enfeksiyonun Rolü

Merve Mert¹, Arman Vahabi², Mesut Demirkoparan², Anıl Murat Öztürk², Nadir Özkayın², Kemal Aktuğlu², Meltem Işıkgöz Taşbakan²

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

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: 2020 Ege Denizi depremi İzmir şehrini derinden etkilemiş, 114 kişinin ölümü, 1,000'den fazla kişinin yaralanması ve 15.000 kişinin evsiz kalmasına

sebebi olmuştur. Merkezimiz enkazdan çıkarılan depremzedeler için afet hastanesi konumunda olmuştur. Bu çalışmada, enkaz altından çıkarılan yaralıların hastane izlemi ve operasyon sonrasında gelişen enfektif süreçlere dair komplikasyonları irdelenmiştir.

Gereç ve Yöntem: Depreme bağlı yaralanması olan hastalar retrospektif olarak incelendi. Demografik bulgular, yapılan operasyonlar, operasyon sonrası gelişen enfektif süreçler ve kullanılan antibiyoterapi rejimi, komplikasyonlar, ölüm oranları ve ölüm nedenleri analiz edildi.

Bulgular: Hastanemize başvuran 90 (37 erkek, 53 kadın) hastanın ortalama yaşı 36 (2-74) idi. Deprem anından acil servise kabulüne kadar geçen ortalama süre 3 (1-92) saat olarak bulundu. Kırk üç hasta enkaz altından çıkarılan yaralıydı. On dört hastaya kırığı için fiksasyon operasyonları uygulandı ve cerrahi profilaksi dışında hiçbir ek tedaviye ihtiyaç duyulmadı. Beş hastaya ezilmiş ekstremit (Crush yaralanma) nedeniyle fasyotomi ve bir hastaya fasyotomiden 2 gün sonra amputasyon yapıldı. Dört hastada yara yeri enfeksiyonu gelişti. Bu hastalardan biri cerrahi alan enfeksiyonu nedeniyle ampirik antibiyoterapi alırken kaybedildi. Bir hasta ise meropenem, linezolid, kaspofungin kombinasyonunu ampirik olarak aldı ve kültür sonuçlarından sonra meropenem + tigesiklin tedavisi ile izlendi.

Sonuç: Ezilmiş ekstremit nedeniyle fasyotomi yapılan grupta mortalite yüksek bulundu (2/5). Bu özel hasta grubunda, ezilme yaralanmasının elektrolit dengesizliği, asidoz ve multipl organ disfonksiyonu gibi bazı sistemik etkilere sahip olduğunu unutmamalıyız. Metabolik sorunların yanı sıra yara yeri enfeksiyonu da hastalar için ölümcül olabilmektedir. Bu nedenle bu hasta grubunda ampirik antibiyoterapi seçiminde yara yeri enfeksiyonu riskinin yüksek ve bu nedenle mortalite oranının fazla olduğu göz önünde bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Deprem, Crush yaralanma, enfeksiyon

Tablo 1. Crush yaralanma sonucu enfeksiyon gelişen hastalar

	Yaş	Tanı	Cerrahi	Ateş	Doku kültürü	Antibiyotik	Komplikasyon	Sonuç
1	61	Kompartman Sendromu	Fasyotomi	Hayır	Üreme olmadı	Meropenem, linezolid	DİC, Yara yeri enfeksiyonu	Exitus
2	16	Kompartman Sendromu	Bilateral Fasyotomi	Hayır	Üreme olmadı	Seftriakson, Teikoplanin	-	Tam iyileşme
3	49	Kompartman Sendromu	Fasyotomi	Evet	Acinetobacter baumannii	Meropenem, Linezolid	Trombositopeni, Yara yeri enfeksiyonu	Exitus
4	15	Kompartman Sendromu	Bilateral Fasyotomi	Hayır	Üreme olmadı	Seftriakson, Teikoplanin	-	Tam iyileşme
5	37	Kompartman Sendromu	Fasyotomi sonrası amputasyon	Evet	Acinetobacter baumannii, Pseudomonas aeruginosa	Meropenem, Tigesiklin	Yara yeri enfeksiyonu	Tam iyileşme

[PS-014]

HIV ile Enfekte Obez Bireylerde Sistatin C

Dilek Yağcı Çağlayık¹, Serpil Çeçen²

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

²Marmara Üniversitesi, Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Spor Fizyolojisi Kliniği, İstanbul

Giriş: Sistatin C, glomerüler filtrasyon hızının (GFR) hesaplanmasında kullanılmaktadır ve kreatininden farklı olarak kas dokusundan etkilenmemektedir. Sistatin C'nin aynı zamanda bir enflamasyon markeri olduğu ve yağ dokusu ile orantılı olarak arttığı bilinmektedir. Bu çalışmada amacımız obez olan HIV ile enfekte bireylerde böbrek fonksiyonlarını takibinde sistatin C'nin yerini araştırmaktır.

Gereç ve Yöntem: Polikliniğe başvuran HIV ile enfekte bireylerden obez olanlar çalışmaya dahil edildi (n=34), düz zeminde çıplak ayakla ve sırtları

duvara gelecek şekilde boy uzunlukları ölçüldü ve bioimpedans cihazında (tip-BC-418-MAIII, Tanita Body Composition Analyzer; Tanita, Tokyo, Japan) tüm vücut analizi yapılarak kilo, vücut kitle indeksi (VKİ), yağ yüzdesi, yağ ağırlığı ve yağsız ağırlıkları (kas ağırlığı) tespit edildi. Nefropati öyküsü olan ve GFRcre <60 ml/min/1,73 m² tespit edilenler, kortikosteroid kullanan, tiroid hastalığı ve diyabet öyküsü olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Sistatin C, kreatinin değerleri ölçülmüş olan hastaların Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration equation glomerular filtration rate (CKD-EPI GFR), kreatinin-GFR (GFRcr), sistatin-GFR (GFRcys) ve kombine-GFR (GFRcre-cys) değerleri hesaplandı. Kreatinin, sistatin C, GFRcre, GFRcys, GFRcre-cys değerlerinin kilo, VKİ, yağ yüzdesi, yağ ağırlığı ve yağsız ağırlık ile değişimleri incelendi.

Bulgular: Kreatinin değerlerinin kilo, VKİ ve yağ ağırlığı ile değişmediğini ancak kas ağırlığı ile pozitif yönde korelasyon olduğu saptandı. Sistatin C'nin; kilo, VKİ, yağ ağırlığı ve kas ağırlığı ile birlikte değişmediği saptandı (Tablo 1). GFRcre değerlerinin vücut ağırlığı ve VKİ ile azaldığı, GFRcys değerlerinin VKİ ile azaldığı tespit edildi.

Sonuç: Obezitesi olan HIV enfekte bireylerde sistatin-C'nin yağ dokusu artışından etkilenmediğini tespit ettik. Bu çalışmada hastaların ortalama VKİ değeri 28,6 idi. Sistatin C değerinin bu hastalarda GFR parametresi olarak rahatlıkla kullanılabileceği, yağ dokusundan vücut ağırlığından etkilenmediği gösterildi. Yağ dokusundan salgılandığı bilinen sistatin C değerinin obezitenin aşırı kilolu sınıftan daha üst sınıflarında, yağ doku fazlalığı arttıkça yükselebileceği düşünüldü. Bu çalışmadaki aşırı kilolu hastalarda böbrek fonksiyonlarını değerlendirmede sistatin C kullanımının doğru bir gösterge olduğu ve yanıtı olmadığı ve GFR'si daha düşük göstermediği yönünde veri elde edildi. Çalışmanın genişletilmesi ve enflamatuvar belirteçlerle birlikte analizlerin tekrar düzenlenmesi uygun olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Sistatin C, HIV, böbrek fonksiyonu

Tablo 1. HIV enfekte bireylerde sistatin C'nin vücut ağırlığı, VKİ, yağ ağırlığı ve kas ağırlığı ile ilişkisi

HIV enfekte birey	r (sistatin C)	p (sistatin C)
Vücut ağırlığı	0,237	0,216
VKİ	0,333	0,077
Yağ ağırlığı	0,240	0,209
Kas ağırlığı	0,027	0,888
VKİ: Vücut kitle indeksi		

[PS-015]

COVID-19 Aşısı Sonrası COVID-19 Geçiren Sağlık Çalışanlarının Değerlendirilmesi

Didem Demircan¹, Selma Tosun², Türkan Tezcan¹, Seher Ayten Coşkun²

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği, İzmir

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

Giriş: Ülkemizde Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) aşısı uygulaması başladıktan sonra hastanemizde COVID-19 ile enfekte olan sağlık çalışanlarının verilerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Bozyaka Eğitim ve

Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Personel COVID-19 izlem polikliniğinde sağlık çalışanlarımızın COVID-19 ile enfekte olma ve aşılanma durumları günlük olarak izlenmektedir. Aşı programı kapsamında ilk doz aşılarda Ocak, ikinci doz aşılarda Şubat ayında yapılmaya başlanmıştır.

Bulgular: Aşılandıktan sonra COVID-19 ile enfekte olan sağlık çalışanı sayısı 18 Nisan 2021 itibarıyla toplam 52 olup ilk ya da ikinci doz aşılardan sonra tanı konma zamanları Tablo 1'de gösterilmiştir. Tüm sağlık çalışanları hastalığı evde istirahat ederek hafif şekilde geçirmiş olup hiçbirinde hastaneye yatış gerekmemiştir. Enfekte olan sağlık çalışanlarının birinde İngiliz varyantı, birinde de Afrika-Brezilya varyantı saptanmıştır.

Bulgular: COVID-19 aşılı henüz yeni kullanıma girmiş olan aşılar ve bilindiği gibi halen kullanımda olan çeşitli özellikteki aşılar için değişik koruyuculuk oranları bildirilmektedir. Ülkemizde sağlık çalışanlarına uygulanan aşı, Çin'de üretilen CoronaVac isimli inaktif aşıdır ve bu aşının enfeksiyondan koruyuculuğu ile ilgili olarak mevcut faz 3 çalışmalarında %50 ile %91 arasında oranlar bildirilmektedir. Ayrıca şimdilik 28 gün arayla iki doz şeklinde uygulanan bu aşının koruyuculuk etkisinin faz çalışmalarında ikinci aşının tamamlanmasından 28 gün sonra istenen düzeye ulaştığı öngörülmektedir. Çalışmamızda enfekte olan sağlık çalışanlarının 18'i (%35) ilk doz yapıldıktan sonraki ilk haftalarda hastalanmışlardır. Her iki dozu yapıp üzerinden 28 gün geçmiş olan sağlık çalışanı sayısı ise 30'dur (%58).

Sonuç: Aşının koruyuculuk oranları göz önüne alındığında aşı bazı kişilerin korunmaması ve hastalanması zaten beklenen bir durumdur. Ancak enfekte olan sağlık çalışanlarının tümünün hastalığı hafif olarak geçirmiş olması sevindiricidir. Zaman içinde ve özellikle aşı tüm sağlık çalışanlarını izlediğimiz kohortta aşı yanıtlarının uzun süreli izlenmesiyle daha yararlı bilgiler edineceğimizi düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, sağlık çalışanı, aşı

Tablo 1. COVID-19 aşısı yapıldıktan sonra enfekte olan sağlık çalışanlarının enfekte olma zamanları	
COVID-19 gelişme zamanı	Sayı
1. aşıdan 1 hafta sonra	2
1. aşıdan 2 hafta sonra	7
1. aşıdan 3 hafta sonra	5
1. aşıdan 1 ay sonra	4
1. aşıdan 5 hafta sonra	1
2. aşıdan 1 hafta sonra	2
2. aşıdan 3 hafta sonra	1
2. aşıdan 1 ay sonra	5
2. aşıdan 6 hafta sonra	8
2. aşıdan 7 hafta sonra	9
2. aşıdan 2 ay sonra	8
Toplam	52

[PS-016]

Yumuşak Doku Enfeksiyonlarında Küf Mantarları Etken mi?

Gamze Şanlıdağ¹, Alper Özarslan², Anıl Murat Öztürk³, Ayda Acar⁴,
Dilek Yeşim Metin³, Süleyha Hilmioğlu Polat³, Meltem Işıkgöz
Taşbakan¹

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

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

³Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı, İzmir

⁴Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

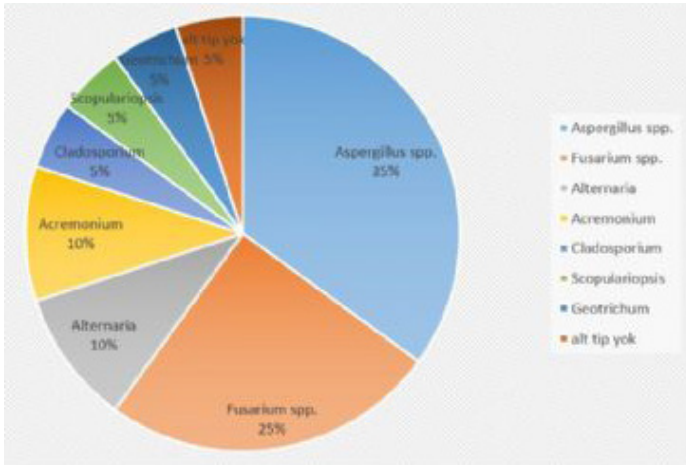
Giriş: İnvazif fungal enfeksiyonlar geçmişten beri önemli bir sağlık sorunu olup, ciddi morbidite ve mortalite nedenidir. Doğada yaygın olarak bulunan bu mantarların hastalık yapma sıklığı giderek artmaktadır. Geçmişte genellikle immünoşüpresif hasta grubunda (kemik iliği transplantasyonu, organ nakli vb.) görülürken günümüzde immünoşüpresyonu olmayan hasta popülasyonunda da sıklıkla görülmektedir. Bunun nedeni olarak hem konak savunma mekanizmasındaki yetersizlikler (geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı, santral venöz kateter, total parenteral nütrisyon vb.) hem de çevresel faktörlerin değişmesi düşünülmektedir. Mantar enfeksiyonlarında geçmişte sıklıkla *Candida* enfeksiyonları görülmekle beraber günümüzde artan sıklıkla küf etkenlerinin neden olduğu enfeksiyonlarda görülmektedir. Küf enfeksiyonlarında ise özellikle *Aspergillus* ilişkili enfeksiyonlar sıklıkla. Ancak bu etkenlerin tüm sistemleri tutabilen bir enfeksiyon kaynağı olduğu unutulmamalıdır. Bu çalışmada deri ve deri altı dokusunun mantar enfeksiyonlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji-Mikoloji Laboratuvarı'nda 2016-2021 yılları arasında deri ve deri altı dokusunda küf mantarı üreyen hastaların klinik, laboratuvar ve tedaviye yanıtları retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Yumuşak doku örneklerinde küf mantarı üreyen hastaların klinik değerlendirmeleri sonucunda etken kabul edilmeyen ve tedavi başlanmayan örnekler çalışma dışı bırakılmıştır.

Bulgular: Bu dönemde üreme saptana 13 hasta (10'u erkek) yaş ortalaması 59,3±14,3'tür (minimum: 35, maksimum: 88). Kolaylaştırıcı faktörler açısından değerlendirildiğinde; sekiz hastada diabetes mellitus, dört hastada travma, ikişer hastada malignite ve transplantasyon öyküsü mevcuttur. Hastalardan alınan doku örnekleri Sabouraud dekstroza agar besiyerinde 26 ve 35 derecede 10 gün enkübe edilmiştir. Üreyen küf mantarları, makroskopik koloni morfolojisi ve mikromorfolojik laktofenol pamuk mavisi ile cins düzeyinde tanımlanmıştır. Doku örneklerinin sekiz tanesinde eş zamanlı bakteri üremesi saptanmıştır. Üreyen etkenler; *Fusarium* spp. (n=5), *Alternaria* spp. (n=2), *A. niger* (n=1), *A. terreus* (n=1), *Acremonium* spp. (n=1), *Cladosporium* spp. (n=1), *Scopulariopsis* spp. (n=1), isimlendirilemeyen küf mantarı (n=1) şeklindedir.

Sonuç: Küf mantarları doğada yaygın olarak bulunmakla beraber son yıllarda giderek artan sıklıkta enfeksiyon etkeni olarak karşımıza çıkmaktadır. Tanısında ve klinik değerlendirmedeki zorluklar devam etmektedir. Örneklemeye ile tanı konulan hastalarda ise ampirik tedavi seçimlerinde dikkatli olunmalı ve yan etkileri açısından sık sık değerlendirilmelidir. Antifungal tedavilerin genellikle intravenöz formlarda olması ve uzun süreli yatış gerektirmesi ise hastalarda yeni hastane kaynaklı enfeksiyonlar için risk faktörü oluşturmaktadır. Özellikle antibiyoterapiye yanıtsız olgularda mantarlar da etken olarak değerlendirilmeli ve çevresel faktörler de değerlendirilerek antifungal seçimi yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Küf, yumuşak doku, antifungal



Şekil 1. Küf mantarlarının dağılımı

[PS-017]

Bir AIDS Hastasında İmmün Yeniden Yapılanma Sonrası Gelişen Retinal Nekroz: BOS ve Aköz Humorda VZV Replikasyonunun Devamlılığı

Ravza Gündüz, Burcu Işık Gören, Ece Selvi, Begüm Bektaş, Ferhat Arslan, Mustafa Haluk Vahaboğlu

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

Amaç: AIDS hastalarında latent bakteri ve virüslerin reaktivasyonu klinik yönetimi zor durumlara yol açmaktadır. Özellikle antiretroviral tedavi (ART) altında gelişen immün yeniden yapılanma sendromu (IRIS) hastalık klinik bulgularının ve seyrinin farklılaşmasına neden olabilmektedir. Klinisyenlerin AIDS hastalarında olası tüm reaktivasyon enfeksiyonlarını göz önünde bulundurması gerektiğini gösteren bir olgumuzu sunmayı amaçladık.

Olgu: Altmış dört yaşında erkek hasta; 2 haftadır olan yutma güçlüğü, kilo kaybı, yürüme güçlüğü, denge kaybı ve 4 gün önce başlayan konuşma bozukluğu, sağ göz kapağını kapatamama şikayetleriyle başvurdu. İki ay önce balgam kültüründe *Mycobacterium tuberculosis* üremesi olduğu, anti-HIV pozitif saptandığı ve ART ile birlikte INH-rifabutin-etambutol-pirazinamid tedavisi başlandığı öğrenildi. Fizik muayenesinde genel durumu orta, şuuru uykuya meyilli, oryante-koopereydi. Sağ yüz yarımı paralitik, sternum alt ucunda 4 cm boyutunda lineer veziküler döküntüsü mevcuttu. Kraniyal MR; sol temporal lob medial ve posteriorda yaklaşık 6 mm çapında nodüler formda kontrast tutmayan lezyon saptandı. Göz dibi incelemesinde sağ optik disk inferiorunda koroidal granülom izlendi. HIV-RNA: 2.473.049 CD4 sayısı: 322 hücre/ μ L idi. BOS'de lökosit: 103/ mm^3 (%98 mononükleer), protein: 206 mg/dl, glukoz: 30 mg/dl (eş zamanlı kan glukozu: 133) olarak saptandı. BOS VZV-PCR: pozitif olarak sonuçlandı. Santral sinir sistemi tüberkülozu ve VZV ensefaliti tanıları ile meropenem 3x1 gr, linezolid 2x600 mg, moksifloksasin 1x400 mg, izoniazid 1x300 mg, asiklovir 3x500 mg başlandı. Asiklovir 5. günde kesildi. Anti-tüberküloz tedavisi oral tedavile geçildi. Tedavisinin 12. gününde yapılan göz dibi incelemesinde koroidal granülomda ve kraniyal MR görüntülemesindeki lezyonlarda gerileme gözlemlendi. Anti-tüberküloz ve ART ile taburcu edilen hasta tedavisinin 8. haftasında sağ gözde ani görme kaybı, akut retinal nekroz gelişimi ile başvurdu. Humor aközde VZV-PCR: Pozitif olarak sonuçlandı. Asiklovir ve prednizolon 21 gün verilerek taburcu edildi. Hastanın takiplerinde 3.

ayında yaklaşık 15 kg aldığı, destekle mobilize olabildiği ve görme kaybının gerilediği görüldü.

Sonuç: Tüberküloz ve Zona hastalıkları AIDS tanımlayıcı hastalıklardır. ART tedavisi IRIS'ye yol açarak bu enfeksiyonlarda immün aracılı hasarlanmaya yol açabilir. VZV enfeksiyonlarında asiklovir etkinliği tartışmalıdır. Hastamızda gelişen geç dönemli retinal nekroz için birçok risk faktörü mevcuttur. Dissemine TBC ilişkili koroid tüberküller, VZV ilişkili retinal vaskülopati buna katkı sağlamış olabilir. Hastanın asiklovir tedavisinden mi yoksa steroid tedavisinden mi fayda sağladığı tartışmalıdır.

Anahtar Kelimeler: AIDS, VZV, IRIS

[PS-018]

Fusariosis Saptanması Sonrasında Lenfoma Tanısı Alan Bir Olgu

Seichan Chousein Memetali¹, Hüsnü Pullukçu¹, Dilek Yeşim Metin², Serdar Akyıldız³, Tansu Yamazhan¹, Meltem Işıkgöz Taşbakan¹

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

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

³Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, İzmir

Giriş: Fusarium türleri insanlarda yüzeysel, lokal veya invazif enfeksiyonlar olmak üzere farklı enfeksiyon tablosuna neden olurlar. Bağışıklık sistemi baskılanmış hastalar arasında, özellikle hematolojik maligniteleri olan hastalarda, Fusarium spp. en yaygın ikinci küf enfeksiyonu nedenidir. Bu yazıda, uzun süredir boynundaki şişlik nedeni ile başvuran ve biyopsi materyalinde Fusarium spp. üremesi olan, takipte de lenfoma tanısı alan bir olgunun sunulması amaçlanmıştır.

Olgu: Kronik bir hastalığı olmayan 51 yaşında erkek hastanın bir yıl önce boynunda şişlik başlaması üzerine boyun MR çekilmiş ve "Sol retromandibular, üst jugüler zincirde 24x33 mm boyutlarında konglomerasyon gösteren lenfadenopatiler dikkati çekmiştir" şeklinde raporlanmıştır. Bunun üzerine ekzisyonel biyopsi yapılmış ve patoloji raporu başta toksoplazma olmak üzere enfeksiyöz nedenlere dikkat çekmiştir. Son 2 aydır boynundaki şişliğin büyümesi üzerine Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Kliniği'ne ileri tetkik için yatışı yapılan hastanın boyun ultrasonunda, 6x5 cm boyutta kistik-nekrotik alanları içeren infiltratif kitle ve konglomerasyon gösteren LAP'lere ait olabilecek yumuşak doku saptanmıştır. Lenfadenopati yapan nedenler açısından araştırılan hastada IGRA negatif, brusella serolojisi negatif, anti-toksoplazma IgG zayıf pozitif, anti-toksoplazma IgM negatif bulunmuştur. Biyokimyasal tetkiklerinde KCFT, BFT normal, CRP: 4,63 mg/L, lökosit: 5.820 μ L, nötrofil: 3.950 μ L, hemogloblin: 12,8 g/dl trombosit: 319.000 μ L olarak saptanmıştır. Ateş yüksekliği olmayan hastaya tekrar lenf nodu örnekleme (true-cut biyopsi) yapılmıştır. Biyopsi materyalinin bakteriyolojik kültüründe üreme olmayan hastanın mikolojik doku kültüründe ise Fusarium spp. üremiştir. Kültürdeki bu üreme ve önceki patoloji raporu göz önüne alınarak lokal fuzaryoz olarak düşünülen hastaya posakonazol ile 2x300 mg yükleme dozunun ardından 1x300 mg idame tedavisi başlanmıştır. Tedavisinin birinci haftasında biyopsi patolojisi "diffüz büyük B hücreli lenfoma" olarak sonuçlanmıştır. Hastanın sistem muayenesinde boynunda şişlik dışında başka bir patoloji ve B semptomu saptanmamıştır. Hematoloji takibine alınan hastaya kemik iliği aspirasyon biyopsisi için ve PET/BT çekimi için randevu alınmış ve enfeksiyon hastalıkları poliklinik kontrolü önerilerek taburcu edilmiştir.

Sonuç: Fuzaryozda deri lezyonları hastaların %50'sinde tanıya götürür. Fakat bu olgumuzda karakteristik deri lezyonu yoktu. Bu nedenle ilk

olarak akla fungal enfeksiyon gelmesi de doku örneğinin mikolojik kültüre gönderilmiş olması etkenin saptanmasında fayda sağlamıştır. Uzun süreli LAP öyküsü olan hastalarda alınan doku örneklerinin histopatolojik incelemesinin yanında mikrobiyolojik incelemesinin de yapılması enfeksiyon etkenlerinin atlanmaması için çok önemlidir. Bu hastada, zeminindeki malignitenin yanında eşlik eden fuzaryoz saptanmıştır. Risk faktörü olan hastalardaki fuzaryoz gibi küf enfeksiyonlarının erken tanısı ve uygun tedavisi hayat kurtarıcı olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Fusariosis, lenfadenomegali, lenfoma



Resim 1. Eksizyonel biyopsi ve kültür ile fuzaryoz tanısı konulan hastanın boyun görüntüleri

[PS-019]

Inguinal Lenfadenopatinin Nadir Bir Nedeni: Kedi Tırmağı Hastalığı

Erman Yekenkurul¹, Dilek Yekenkurul²

¹Düzce Atatürk Devlet Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Düzce

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

Giriş: Kedi tırmağı hastalığı, özellikle yavru kedilerin yaklaşık yarısında bulunan ve pireler yoluyla kediler arası taşınan *Bartonella henselae*'nin sebep olduğu nadir bir hastalıktır. İnsanlara en sık kedi tırmalaması veya ısırması yoluyla bulaşır. Olguların büyük bir kısmı bölgesel lenfadenopatiyle başvurur; ancak sıklıkla servikal ve aksiller lenfadenit görülür. İnguinal lenfadenopati ile başvuran kedi tırmağı hastalığı tanısı konulan genç erkek hasta sunulmuştur.

Olgu: Kronik hastalığı olmayan 18 yaşında erkek hasta, 1-2 aydır sağ kasıkta bulunan şişlik ile başvurdu. Sistem sorgulamasında ateş, gece terlemesi gibi bulguların olmadığı; hafif kilo kaybı olduğu öğrenildi. Başka semptom tariflemeyen hastanın vitalleri stabil (ateş: 36,50 °C, solunum sayısı: 20/dakikada, nabız: 70/dakikada, tansiyon arteriyel: 110/70 mm/Hg); genel durumu iyi, bilinç açık, oryante, koopereydi. Diğer sistem muayeneleri normaldi, ancak sağ kasıkta daha belirgin olan bilateral inguinal bölgelerde düzgün sınırlı, mobil, ağrısız lenfadenopatileri mevcuttu. Yapılan ultrasonografisinde; boyutları en büyük 30x9 mm olan (sağda), atipik görünümlü, bilateral, multiple inguinal lenfadenopatiler görüldü. Tetkiklerinde; C-reaktif protein: (0,06 mg/dl), sedimentasyon: (5 mm/saat), beyaz küre: (4.900/uL; %49 nötrofil, %36 lenfosit, %9,5 monosit) yüksekliği tespit edilmedi; periferik yaymada patolojik bulgu görülmedi. Akciğer grafisi, biyokimyasal tetkikleri normaldi ve toksoplazma, *Brusella*, sitomegalovirüs, Epstein-Barr virüs, tularemi, sifiliz, hepatit, insan immün yetmezlik virüsü (HIV) enfeksiyonu gibi lenfadenopati etiolojisinde ilk planda düşünülen hastalıklara yönelik gönderilen tetkikleri negatifti. Non-spesifik başlanan amoksisilin/klavulonik asit 2x1 gr tablet tedavisine

yanıt alınmadı. Kilo kaybı ve uzun süredir lenfadenopatinin olması sebebiyle hastaya eksizyonel biyopsi amacıyla cerrahi bölümü tarafından lenfadenektomi yapıldı; patolojik incelemesi reaktif lenfoid hiperplazi olarak sonuçlandı. Warthin-Starry gümüşle boyama hastane koşulları sebebiyle yapılmadı. Şüpheli cinsel temas, kene tutunması, hayvan ısırığı gibi hiçbir riskli durum olmadığını belirten hastanın evde yavru kedisi olduğu ve kedinin eve gelmesinden sonra lenfadenopati geliştiği öğrenildi. Bu yüzden *Bartonella henselae* IgG IFA testi istendi ve sonuç 1/254 ile pozitif geldi. Azitromisin tedavisi (beş gün) önerildi.

Sonuç: İnguinal lenfadenopati etiolojisinde öncelikle cinsel yolla bulaşan hastalıklar olmak üzere birçok hastalık akla gelmektedir. Son yıllarda evde hayvan beslemek popüler hale gelmiştir. Acil servislere de evcil hayvanı tarafından ısırılma, tırmalanma olgusu oldukça sık gelmektedir. Ancak bazen basit görülen tırmalama, yalama gibi riskli durumlar gözden kaçmaktadır. Özellikle evcil kedisi olanlarda lenfadenopati etiolojisinde kedi tırmağı hastalığı da düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: Kedi tırmağı hastalığı, inguinal lenfadenopati, *Bartonella henselae*

[PS-020]

Deri Şarbonu Olgusu

Ferhan Cahit Avcı, Emine Parlak, Mehmet Parlak, Zülal Özkurt

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

Giriş: Şarbon, *Bacillus anthracis*'in etken olduğu bir zoonozdur. İnkübasyon dönemi 1-12 gün arasında değişir. Süre alınan spor sayısı ile ilişkilidir. Türkiye'de daha sık enfekte hayvan veya ürünleriyle direkt temasta bulaşır. Sütle bulaşan doğal bir enfeksiyon gösterilmemiştir. İnsan vücuduna giriş yerine göre deri şarbonu, akciğer şarbonu, sindirim sistemi ve intravenöz şarbon olarak adlandırılır. İnsan şarbonunun %95'inden fazlasını deri şarbonu oluşturmaktadır. Başlangıç deri lezyonu tipik kaşıntılı papüldür. Papül büyür, vezikül ve bül şekline döner. Santralinde nekrotik ve hemorajik görünüm alır. Satelit vezikül gelişebilir. Çevresi hiperemik, basmakla gode bırakmayan ödem ile çevrilidir. Siyah eskar belirgin ve ağrısızdır. Kabuklu lezyon 1-2 haftada kendiliğinden iz bırakmadan iyileşir. Erken tanı ile tedavi süresi kısalmır. Sonuç olumlu olur. Bu yazıda iyileşen bir deri şarbonu olgusu sunulmuştur.

Olgu: Elli yaşında erkek hasta, başvurusundan 3 gün önce başlayan sağ ökol anterior yüzünde kızarıklık, siyah kurutlu büllöz lezyon ile dış merkeze başvurmuştur. Hastaya tek doz kristalize penisilin yapılmıştır. Lezyonu gerilemeyen hasta acil servise başvurmuştur. Acil serviste değerlendirilen hasta kliniğimize takip ve tedavi amaçlı yatırıldı. Hastanın 1 hafta önce hayvan doğurtma öyküsü vardı. Kan basıncı: 120/80 mm/Hg, ateş: 36,3 °C nabız: 75/dk, solunum sayısı: 15/dk bulundu. Laboratuvar tetkiklerinde CRP: 95 mg/L, beyaz küre: 23.000/mm³ (nötrofil %87) idi. Fizik muayenesinde ön kol anteriorda 5x4 cm siyah kurutlu lezyon, yine aynı kolda 4 adet yaklaşık 3x4 cm boyutlarda büller mevcuttu. Sağ kolda boyuna ve göğüs ön duvarına yayılan ödemi vardı. Hastaya 6x4 milyon ünite kristalize penisilin ve 60 mg prednizolon başlandı. Rivanol ile pansuman yapıldı. Kültürde üreme olmadı. Tedavinin 7. gününde kliniği gerileyen hastanın kristalize penisilin tedavisi kesilip ampicilin sulbaktam 4x1'e geçildi. Prednizolon dozu azaltılarak kesildi. Tedavinin 9. günü antibiyotigi kesildi. Tedavinin 10. gününde lezyon ve koldaki ödemi gerileyen hasta taburcu edildi.

Sonuç: Şarbon; hayvancılıkla uğraşan ülkelerde endemik bir enfeksiyon hastalığıdır. Erken tanı ve tedavi ile lezyon hızlı iyileşir. Mortalite azalır. Birçok organ ve sistemi tutan şarbon zamanında tedavi edilmezse dolaşıma

yayılım sonucu sepsis ve menenjit gibi ağır klinik tablolara yol açabilir. Gelişmiş ülkelerde biyolojik savaş tehdidi olarak karşımıza çıkar. Hastalar için standart önlemler alınması yeterlidir. Ayrı odalara alınması gerekmez. Ağrısız ödemli veziküler lezyonları bulunanlarda hayvan temas öyküsü de varsa öncelikle şarbon düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: Sepsis, şarbon, zoonoz



Resim 1. Sağ önkol anterior yüzde siyah kurutlu büllöz lezyon

Yoğun Bakımda Pnömoni Tanısı ile Takip Edilen Hastaların D Vitamini Düzeyleri ile Mortalite-morbidite Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Ayşenur Sümer Coşkun¹, Şenay Öztürk Durmaz²

¹Kepez Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Antalya

²Kepez Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

Giriş: Bu çalışmanın amacı, D vitamini seviyesinin, hastanede yatan toplum kökenli pnömoni hastalarının mortalitesi ve hastalık şiddeti ile ilişkisini belirlemektir.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif çalışmada, 2018-2019 döneminde hastanemiz yoğun bakım ünitesinde tedavi edilen 50 toplum kökenli pnömoni hastası incelendi. Demografik ve antropometrik özellikleri kaydedildi. D vitamini seviyesi, ELISA ile serum 25-hidroksivitamin D ile ölçülerek belirlendi.

Bulgular: Hastaların D vitamin düzeyleri incelendiğinde; %46'sının (n=23) ciddi eksik, %22'sinin (n=11) eksik, %16'sının (n=8) yetersiz, %16'sının ise (n=8) yeterli düzeyde olduğu tespit edilmiştir. Serum D vitamini düzeyleri yeterli olan hastaların hepsi servise çıkarılmıştır. Serum D vitamini düzeyleri yetersiz olan grupta ise 16 (%38,09) hasta eks olmuştur. Serum D vitamini düzeyleri ile hastaların tedavi sonuçları arasında istatistikçe anlamlı bir farklılık saptanmıştır (p=0,043). Vitamin D seviyeleri azaldıkça yoğun bakımda kalma süreleri uzamaktadır. Ciddi eksikliği bulunan 9 hasta (%39,1) 14 gün ve üzeri yoğun bakımda kalırken eksikliği bulunan 9 hasta (%34,8) 7-14 gün süre ile yoğun bakımda tedavi almıştır.

Sonuç: Çalışmamız sonucunda; ciddi D vitamini eksikliği olan hastalarda yoğun bakım yatış süresi daha uzun, mortalite oranı daha yüksek saptandı. D vitamini konsantrasyonu hastanede kalış süresi ile negatif korelasyon göstererek sağlık hizmetleri üzerindeki mali yükü artırmaktaydı. D vitamini eksikliğinin önlenmesinin, toplum kökenli pnömoni mortalite oranını düşürebileceği sonucuna vardık.

Anahtar Kelimeler: Morbidite, pnömoni, yoğun bakım

[PS-022]

Meropenem, Fosfomisin, Kolistin ve Tigesiklin Kombinasyonları ile Karbapeneme Dirençli *Klebsiella pneumoniae* Suşlarında Sinerjinin *In Vitro* Değerlendirilmesi

Fatma Özlem Kandemir¹, Zehra Öksüz², Nuran Delialioğlu¹, Doğan Can Aslan², Mehmet Sami Serin²

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

²Mersin Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Farmasötik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Mersin

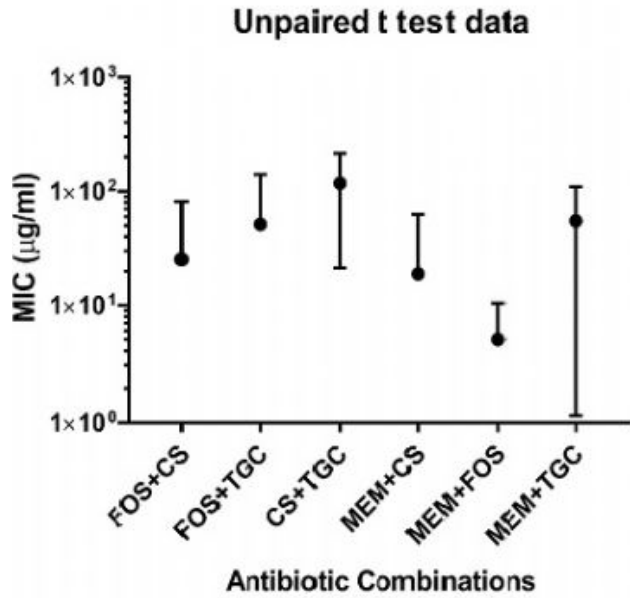
Giriş: Bu çalışmanın amacı karbapeneme dirençli *K. pneumoniae* suşlarında meropenem, fosfomisin, kolistin ve tigesiklin arasındaki *in vitro* sinerjiyi göstermektir.

Gereç ve Yöntem: Toplam 52 CR-Kp suşu dahil edildi. Suşları tanımlamak için MicroScan WalkAway plus Sistemi (Beckman Coulter) kullanıldı. İzolatların antibiyotik duyarlılıkları MicroScan Gram-olumsuz panel tip 44 (Beckman culture) kullanılarak MicroScan WalkAway cihazında (Beckman culture) antibiyotiklerin minimal inhibitör konsantrasyonları ve ESBL oluşumu tespit edildi. Sinerji çalışmaları mikro seyreltme dama tahtası yöntemi ile yapıldı. Sonuçları yorumlamak için fraksiyonel bir inhibitör konsantrasyon indeksi kullanıldı.

Bulgular: Elli iki suşun 11'i sadece karbapenem (meropenem) direncine sahipti. Suşların yirmi üçü aynı zamanda fosfomisine, 27'si kolistine ve 8'i tigesikline dirençliydi. Antibiyotik kombinasyonları karşılaştırıldığında meropenem + fosfomisin, meropenem + kolistin ve kolistin + tigesiklin suşlarımızda en iyi sinerjiyi gösterdi. Diğer taraftan meropenem + tigesiklin ile en düşük sinerji gözlemlendi ve fark istatistiksel olarak anlamlı idi (p<0,005). Ek olarak, antibiyotik kombinasyonları MIC değerleri açısından karşılaştırıldığında, en düşük MIC konsantrasyonu meropenem + fosfomisin kombinasyonunda gözlemlenmiştir. Suşlarımızın 10'unda karbapenem direncinin yanı sıra ESBL pozitifliği vardı. Bu suşlarda hiçbir kombinasyon %50'den fazla sinerjistik etki göstermedi.

Sonuç: Bu çalışma CR-Kp suşlarımızda yüksek fosfomisin ve kolistin direncinin de mevcut olduğunu göstermiştir. Bununla birlikte, burada belirtilen bir veya daha fazla antibiyotiğe direnç durumunda bile, bu antibiyotiklerle, özellikle meropenem + fosfomisin, meropenem + kolistin ve kolistin + tigesiklin ile kombinasyon halinde önemli oranda *in vitro* sinerji elde edilebileceği gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *K. pneumoniae*, antibiyotik sinerji



Grafik 1. Karbapenem dirençli *K. pneumoniae* suşlarında antibiyotik kombinasyonlarının ortalama MIC değerleri. Sadece FIC değeri <0,5 olanlarda sinerji düşünüldü

[PS-023]

Rehberlere Göre Tedavi Süreleri ve Günlük Uygulamalar

Betül Özgan¹, Dilek Yağcı Çağlayık²

¹Marmara Üniversitesi Eczacılık Fakültesi, Klinik Eczacılık Anabilim Dalı, İstanbul

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

Giriş: Enfeksiyonun yönetimi açısından antimikrobiyal tedavinin süresi önemlidir. Uzun tedavi, yan etki riskine, direnç ve yüksek maliyete neden olmaktadır. Bununla birlikte enfeksiyonun yeterince tedavi edilmesi ve nüksün önlenmesi için gerekli tedavi süresini sağlamak da önemlidir. Enfeksiyon yönetiminde hekime yol gösteren uluslararası rehberlerde optimal tedavi süresine dair öneriler kanıta dayalı tıbbi ve uzman görüşlerine dayanmaktadır, ancak günlük uygulamalarda çeşitli nedenlerle daha uzun veya daha kısa tedavi süreleri uygulanabilmektedir, çalışmamızda belirli enfeksiyonlar için rehberlerin önerilerini ve ilgili klinisyenin tedavi süresi açısından beklentisini karşılaştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Marmara Üniversitesi, Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde 5 Nisan 2021-16 Nisan 2021 tarihleri arasında dahiliye servislerinde yatmakta olan ve hekimi tarafından Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Bölümü'ne danışılan 13 hasta dahil edilmiştir. Hastaların ilgili hekimlerine enfeksiyonun tedavisi için beklentisinin kaç gün olduğu sorulmuş, rehberlerdeki ve Sanford Guide 2021'deki öneriler ile karşılaştırmalı bir tablo hazırlanmıştır.

Bulgular: Enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji bölümüne konsülte edilen 13 hastanın tanısına yönelik önerilen tedavi süreleri ve ilgili hekimin beklentisinin büyük oranda uyumlu olduğu görülmüştür. Pnömoni, selülit ve intraabdominal enfeksiyonda takip eden hekimin daha uzun süre tedavi beklentisi içinde olduğu görülmüştür.

Sonuç: Enfeksiyon hastalıkları branşı hastane içinde konsültasyon oranı en yüksek branşlardan olup öğretici misyona da sahip olduğundan doğru iletişimle rehberlere uygun bilginin aktarılması suretiyle antimikrobiyal yönetimine katkı sağlamaktadır. Uygun tedavi süreleri açısından klinisyenlerin güncel ve kanıta dayalı bilgiler ile desteklenmesi gerektiği vurgulanmak istenmiştir.

Anahtar Kelime: Antimikrobiyal tedavi süresi

Tablo 1. Rehberlere göre tedavi süreleri ve günlük uygulamalar

Enfeksiyon	Rehber önerisi	Sanford Guide to Antimicrobial Therapy, 2021	Klinisyen beklentisi
MSSA bakteriyemisi (komplike olmayan)	14 gün	14 gün	14 gün
<i>Clostridium difficile</i> ishali	10-14 gün	10-14 gün	10 gün
Toplum kökenli pnömoni (<i>Pseudomonas aeruginosa</i> üremesi)	7 gün, klinik stabilite sağlanana kadar	5-7 gün	14 gün
<i>Candida</i> retinitisi	4-6 hafta	4-6 hafta	4 hafta
İntraabdominal enfeksiyon	4-7 gün	Net bilgi bulunmamaktadır.	4 hafta
İnfluenza A	5 gün, İmmünokompromize ve ciddi alt solunum yolu enfeksiyonu olanlarda 7-10 gün	5 gün, kritik hastalarda ve şiddetli immünokompromize hastalarda 10 gün	10 gün
Akut sistit	Beta-laktamaz ile 3-7 gün	Beta-laktamaz ile 5-7 gün	7 gün
Uzamış nötrojeni (<i>Escherichia coli</i> bakteriyemisi)	10-14 gün, ateş ve nötrojeni düzelene kadar	Klinik iyileşene ve 72 saat ateşsiz kalana kadar	10-14 gün
Blastocystis ishali	7-10 gün	10 gün	7 gün
Orofarengeal kandidiyazis	7-14 gün	7-14 gün	10 gün
Kateter enfeksiyonu (MRSE üremesi, lock tedavisi ile birlikte)	10-14 gün	10-14 gün	10 gün
Selülit	5 gün, enfeksiyon düzelmez ise uzatılabilir.	7-10 gün	14 gün
<i>Enterococcus faecium</i> bakteriyemisi	Net bilgi bulunmamaktadır.	Net bilgi bulunmamaktadır.	14 gün

[PS-024]**Fournier Gangreninde Negatif Basınç Tedavisinin Önemi:
Olgu Sunumu**Erman Yekenkurul¹, Dilek Yekenkurul²¹Düzce Atatürk Devlet Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Düzce²Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji
Anabilim Dalı, Düzce

Giriş: Topikal negatif basınç terapisi (TNBT) akut veya kronik; travma, cerrahi, enfeksiyon gibi sebeplerle oluşan yara gibi birçok klinik tabloda kendine yer bulmuş; gittikçe kullanımı sıklaşan bir tedavi tekniğidir. Yara iyileşmesine katkıda bulunan vakum etkisiyle, yara dokusuna subatmosferik veya negatif basınç uygulanması esasına dayanır. Birçok çalışma, TNBT ile geçici yara kapama yönteminin etkin olduğunu göstermiştir. Fournier gangreni tedaviye rağmen mortalitesi yüksek olan, multidisipliner yaklaşım gerektiren, TNBT'nin de sık uygulandığı bir nekrotizan yumuşak doku enfeksiyonudur. TNBT uygulanan, şifa ile taburcu edilen, Fournier gangreni tanılı genç erkek hasta sunulmuştur.

Olgu: Kronik hastalığı olmayan 39 yaşında erkek hasta, genel cerrahi polikliniğine makatta ağrı şikayeti ile başvurdu. Başka bir semptom tariflemeyen, aktif sigara içicisi olan hastanın muayenesinde; genel durumu iyi, bilinç açık, oryante, koopereydi. Vital bulguları; ateş: 38,50 °C, solunum sayısı: 20/dakikada, nabız: 100/dakikada, tansiyon arteriyel: 110/70 mm/Hg saptandı. Diğer sistem muayeneleri normaldi, ancak perianal bölgede etrafı hiperemik, flukstasyon veren ağırlı şişlik ve akıntı görüldü. C-reaktif protein: 20,7 mg/dl, beyaz küre sayısı: 27.000/µl ve diğer biyokimyasal tetkikler normaldi. Ampirik seftriakson, metronidazol tedavisi başlandı. Hasta, ilk etapta apse drenajı planlanarak müdahale birimine alındı; ancak işlem sırasında anaerobik koku ve yaygın nekrotik dokular görüldüğü için acil olarak ameliyathaneye alındı. Genel anestezi altında nekroze alanlar geniş rezeksiyon alanı ile temizlendi. Perianal bölgede yaklaşık 5 cm genişliğinde, 10 cm derinliğinde bir poş oluştu. Açık yaraya TNBT uygulandı. Operasyonda alınan yara kültüründe üreyen *Escherichia coli*'nin dirençli olması sebebiyle piperasilin-tazobaktam geçildi; yakın zamanda antibiyotik kullanımı (evde) ve yaranın kötü olması sebebiyle teikoplanin eklendi. Üç günde bir her seansta debridman, yıkama ve TNBT tekrarı ile kapama yapılarak; toplam yedi operasyon ile yaklaşık bir ay takip edildi. Her operasyonda küçülen yara boyutuna uygun sünger yerleştirildi. Her işlemde yara kültürü alındı. Enfeksiyon bulguları geriledi, poş küçüldü, akut faz reaktanları düştü ve yara kültüründe üreme olmamaya başladı; böylece son operasyonunda sütüre edilerek yara kapatıldı. Hasta şifa ile taburcu edildi.

Sonuç: İkinci basamak bir devlet hastanesinde yönetilen Fournier gangreni olgusu sunuldu. Fournier gangreninde; özellikle de bizim hastamız gibi sürekli gaita bulaşı olan bir bölgede yarası olan hastalarda; TNBT kapama yöntemi ile hem bulaşın azaldığı, hem de vakum etkisi ile enfeksiyon iyileşmesine oldukça katkıda bulunduğu bir kez daha gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Topikal negatif basınç terapisi, Fournier gangreni

[PS-025]**Varisella Zoster Menenjit: Bir Olgu Sunumu**

Ertuğrul Güçlü, Mustafa Erdemir, Oğuz Karabay

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

Giriş: Menenjit, enfeksiyon hastalıklarının acillerindendir. Hastalarda ateş, baş ağrısı, bilinç değişikliği gibi özgül olmayan semptomlar yanında, ensefalit gibi beyin parankiminin tutulduğu olgularda fokal nörolojik defisit ve inme de görülebilir. Bakteriyel menenjitlerde etkili tedavi verilmediğinde %27'lere varan oranda ölüm görülürken, viral menenjitlerde mortalite düşüktür. Viral menenjitlerin en sık sebebi enterovirüsler olmakla beraber, herpes simpleks virüs (tip 1 ve 2), sitomegalovirüs gibi diğer virüslerde saptanabilir. Varisella zoster virüs (VZV) reaktivasyonu en yaygın nörolojik enfeksiyon hastalıklarından biri olarak kabul edilmekte olup, ensefalitin ikinci en sık nedenidir. VZV menenjit literatürde daha az bildirilmiştir. Bu olgu sunumunda nadir görülen VZV menenjitine dikkat çekmek amaçlanmıştır.

Olgu: Hasta yakınları tarafından yerde hareketsiz halde yatarken bulunan 82 yaşında kadın hasta, ateş ve bilinç bulanıklığı nedeniyle acil servise getirilmiş. Diabetes mellitus ve hipertansiyon dışında ek hastalığı olmayan hastanın, ilaç alerjisinin de olmadığı öğrenildi. Acil serviste ateşi 40 °C ölçülen hastanın diğer vital bulguları normal sınırlardaydı. Fizik muayenesinde şuuru kapalı, non-oryante ve non-koopere olan hastanın ense sertliği pozitif. Yüzünün sol yarısında yaygın veziküler lezyonlar bulunan hastanın diğer sistem muayeneleri normaldi. Acil serviste alınan kan tahlillerinde; biyokimyasal parametrelerinin normal sınırlarda olduğu, tam kan sayımında trombositopeni (108.000) dışında anormal bulgusunun olmadığı görüldü. Enflamasyon belirteçlerinden prokalsitonin: 0,46 ng/ml, C-reaktif protein: 76 olarak saptandı. Beyin omurilik sıvısı (BOS) incelemesinde 130/mm³ lökosit (lenfosit-nötrofil oranı %65) görülen hastanın BOS biyokimyasal incelemesinde protein 215 mg/dl, glukoz 33 mg/dl (eş zamanlı kan şekeri 82 mg/dl) tespit edilirken, Gram-boyamasında bakteri görülmedi. Kraniyal manyetik rezonans görüntüleme kronik iskemik değişiklikler dışında bulgu saptanmadı. Hastaya menenjit ön tanısı ile seftriakson 2x2 gr, ampisilin 4x3gr ve asiklovir 3x750 mg başlandı. BOS bakteriyel kültüründe üreme saptanmadı. BOS viral polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) panelinde varisella zoster pozitif saptandı. Seftriakson ve ampisilin kesilerek, asiklovir 3x750 mg tedavisine devam edildi. Ateş yanıtı 2. gün alındı. Tedavinin beşinci gününden sonra veziküler lezyonların krutlanarak düzelmeye başladığı ve bilincinin açıldığı görüldü. Toplam 14 gün asiklovir tedavisi verilen hasta şifa ile taburcu edildi.

Sonuç: Tanısı PCR gibi moleküler testlerle konulabilen VZV menenjit veziküler döküntüsü bulunan yaşlı ve immün baskın hastalarda akılda bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Menenjit, varisella zoster



Resim 1. Varisella zoster

[PS-026]

COVID-19'dan Şüphelenilen Hastada Yeni Tanı HIV Enfeksiyonu ve Pneumocystis Pnömonisi: Pandemide Tanı Karmaşası Örneği

Dilek Yekenkurul, Nevin İnce, Elif Çelik

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

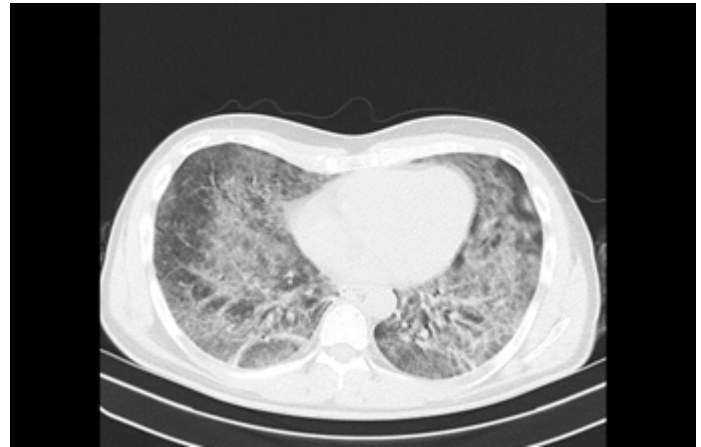
Giriş: HIV pozitif bireylerde gelişen *Pneumocystis pneumonia* (PCP) ve COVID-19 enfeksiyonu benzer akciğer klinik ve radyolojik özelliklerde olması nedeniyle tanıda zorluğa yol açabilmektedir. Bu sunuda henüz tanı almayan, nefes darlığı, öksürük ve ateş yakınmaları ile başvuran hastanın COVID-19 ön tanısı ile takibi sırasında kliniğinin giderek kötüleşmesi sonrası HIV ve PCP enfeksiyonu tanısının ortaya çıkması anlatılmıştır.

Olgu: Otuz üç yaşında erkek hasta, nefes darlığı şikayeti ile acil servise başvurdu. Anamnezinden; iki ay önce dış merkezde COVID-19 pnömonisi tanısıyla yatarak tedavi gördüğü ve oksijen satürasyonu düzelmediği için oksijen konsantratörü kullanması önerilerek taburcu edildiği öğrenildi. Acil başvurusu sırasında hiçbir kronik hastalığı olmadığını buna rağmen son günlerde nefes darlığında tekrar artış olduğunu belirten hasta uzamış COVID-19 pnömonisi, sekonder bakteriyel pnömoni ön tanılarıyla göğüs hastalıkları bölümü tarafından yatırıldı. Hastanın yatışı sırasında vital bulguları; ateş 38,2 °C, nabız: 137/dakikada, tansiyon: 130/80 mmHg, SS: 30/dk ve oksijen satürasyonu: 71 idi. Fizik muayenesinde solunum sistemi muayenesinde bilateral yaygın kaba ralleri mevcuttu. Laboratuvar tetkiklerinde; beyaz küre 13.200/ml, lenfosit: 770/ml, trombosit: 291.000/ml, C-reaktif protein: 2,4 mg/dl, prokalsitonin: 0,09, laktat dehidrogenaz: 400 mg/dl, D-dimer: 1,8/ml olarak saptandı. Akciğer grafisinde sol alt loba daha belirgin bilateral yaygın infiltrasyonlar mevcuttu. Acil serviste çekilen bilgisayarlı toraks tomografisi hafif-orta şiddette olan viral pnömoni ile uyumlu olarak raporlandı. Desatürasyonun derin olması ve rezervuarlı

maskeye rağmen oksijeninin yükselmemesi sebebiyle, non-invaziv mekanik ventilasyon uygulandı. Laboratuvar ve görüntüleme sonuçları ile COVID-19 enfeksiyonu düşünülen ve bakteriyel enfeksiyon dışlanmadığı için empirik olarak favipiravir, piperasilin-tazobaktam başlandı. Ancak dış merkezde ve hastanemizde yattığı sürece alınan tüm COVID-19 rt-PCR testlerinin negatif olduğu görüldü. Ayrıca empirik olarak başlanan tedaviye yanıt alınamaması sebebiyle hastadan anti-HIV tetkiki istendi. Sonucun pozitif saptanması üzerine hasta enfeksiyon kliniğine devir alındı. PCP için gerekli balgam örneği alındıktan sonra favipiravir kesilerek, tedavisine trimetoprim-sulfametoksazol 20 mg/kg/gün ve metil prednizolon 2x40 mg/gün eklendi. HIV-RNA: 88.200 IU/ml, CD4: 66 ve solunum yolu PCR örneğinde *P. jirovecii* saptandı. Tedavisi tamamlanan hasta anti-retroviral tedavi planlanarak önerilerle taburcu edildi.

Sonuç: Pandemi döneminde olsak bile açıklanamayan interstisyel pnömoni olgularında, PCP ve altta yatan immün yetmezlik açısından dikkatli olunmalıdır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, HIV/AIDS, *Pneumocystis jirovecii*



Şekil 1. Acil başvurusu sırasında çekilen akciğer BT görüntüsü, bilateral infiltratif tutulum

[PS-027]

Biri Penisiline Dirençli Diğeri Duyarlı İki Pnömonik Menenjit Olgusu

Emine Parlak, Mehmet Parlak

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

Giriş: *Streptococcus pneumoniae* erişkinlerde bakteriyel menenjitlerin en sık nedenidir. *S. pneumoniae* Gram-olumlu, alfa hemolitik diplokok şeklinde bir bakteridir. Genelde hematogen yolla menenjit yapmaktadır. Bazen parameningeal enfeksiyonlardan sonra (sinüzit, otit, rinore) bakterinin direkt yayılımından sonra da menenjit gelişebilir. Paranasal sinüslerden ve kafa travması sonrası sinüs defektlerinden leptomeninklere geçiş olabilir. Ağız içi ve göz çevresini içeren selülitlerden, pnömoni, endoftalmis süpüratif enfeksiyonlarda menenjit gelişimine neden olabilir. Mortalite oranı diğer bakteriyel menenjitlerden fazladır. Genç kişilerde ölüm, yaşlı hastalarda nörolojik komplikasyonlar daha siktir. Kafa kaide kırığı, rinore ve otore en önemli tekrarlayıcı menenjit hazırlayıcı faktördür. Bir penisiline dirençli bir de duyarlı *S. pneumoniae* menenjitleri iki olgu sunuldu.

Olgu: Elli yedi yaşında erkek hasta 3 yıldır aralıklı baş ağrısı, 5 aydır burnundan sıvı gelmesi son iki gündür şuur değişikliği, anlamsız konuşmaları ve yüksek ateş şikayeti ile acil servise başvurmuş. Anamnezinde 2 yıl önce septoplasti operasyonu olduğu öğrenildi. Ateşi 39°C, şuur somnole, meninks irritasyon bulguları saptandı. Lomber ponksiyon yapıldı. LP sonucunda beyin omurilik sıvısı (BOS) direkt bakısında 960 polimorf nüveli lökosit; 90/mm³ lenfosit izlendi. BOS biyokimyasında mikroprotein: 279 mg/dl; glukoz: 73 mg/dl, eş zamanlı kan şekeri: 142 mg/dl idi. Hasta BOS ve kan kültürleri alındıktan sonra menenjit tanısıyla yatırılarak seftriakson ve deksametazon başlandı. BOS kültüründe pnömokok üredi. Penisilin dirençliydi. Vankomisin 2x1 g eklendi. Kliniği düzeldi. Ateşi düştü. Hücreleri kayboldu. On dokuz yaşında erkek hasta konuşma bozukluğu, sağ tarafta güçsüzlük ve baş ağrısı şikayeti ile acil servise başvurmuştur. Ek hastalığı, travma öyküsü yoktu. Nöroloji kliniği tarafından temporal bölgede difüzyon kısıtlaması ile inme, ensefalit ön tanıları ile nöroloji kliniği tarafından yatırılmıştır. Şuur açık oryantasyon ve kooperasyon tam değildi. Yapılan LP'de 250/mm³ lenfosit, protein: 76 mg/dl, glukoz: 61 mg/dl tespit edildi. Hasta devir alındı. Seftriakson, asiklovir ve deksametazon başlandı. BOS kültüründe pnömokok üredi. Asiklovir kesildi. Atipik başlangıçlı hastanın kliniği düzeldi. İki hafta sonra taburcu edildi.

Sonuç: *S. pneumoniae* toplum kaynaklı bakteriyel menenjitin en sık etkenidir. Rekürren menenjitin de en sık nedenidir. Kafa travmaları ve kırıklarından sonra rinore ve otonör görülebilir. Pnömokokal menenjitte tanı ve tedavide gecikme olması durumunda komplikasyon gelişme ve mortalite oranı yüksektir. Operasyon, kafa kaide kırığı, pnömoni, rinore ve otoreti olan hastalarda pnömokok menenjitte akılda bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Menenjit, *Streptococcus pneumoniae*, rinore

[PS-028]

Hantavirüs Sıklığı

İlkay Bahçeci¹, İlknur Esen Yıldız², Nuray Arslan¹, Ömer Faruk Duran¹, Duygu Aksoy¹, Yunus Emre Alpdoğan¹

¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

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

Giriş: Adını ilk izole edildiği Güney Kore'deki Hantaan nehrinden alan Hantavirüs Bunyaviridae ailesinde yer alan segmenter yapıda RNA virüsü olup coğrafi olarak farklı dağılım gösteren çok sayıda alt tipi bulunmaktadır. Asya, Avrupa ve ülkemizin bazı bölgelerinde görülebilen zoonotik bir enfeksiyondur. Hantavirüslerin doğadaki başlıca rezervuarı fare ve sıçan gibi çeşitli kemirgenlerdir. İnsanlara bulaşma, gıdalara bulaşmış virüsün ağız yoluyla alınması veya çevreye bulaşmış virüs içeren tozların solunum yoluyla alınmasıyla olur. Virüsü taşıyan kemirgenin insanı ısırması sonucu da hastalık bulaşabilmektedir. Hantavirüs Renal sendrom ve Hemorajik Ateşli Renal sendrom gibi ciddi kliniklere yol açan virüsün bölgemizde sıklığını belirleyerek epidemiyolojik verilere katkı sunmak amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin çeşitli kliniklerinde muayene yapılan hastalardan anamnez ve klinik değerlendirme sonucu Hantavirüsün şüphesi olan hastalardan alınan kanlar rutin mikrobiyoloji laboratuvarına gelmiştir. Burada gerekli kayıtları yapılan kanlar 4.000 devirde 10 dakika santrifüjlendikten sonra Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Mikrobiyoloji Referans Laboratuvarı'na immünfloresan yöntemiyle çalışılmak üzere transferi yapılmıştır.

Bulgular: Son bir yıl içinde (2020 yılı) toplam 78 hastaya ait kan örnekleri immünfloresan yöntemiyle IgM ve IgG tespiti açısından çalışılmış sadece bir hastanın IgM'de pozitiflik saptanmıştır. Hastaların 44'ü (%56,4) erkek, 34'ü (%43,6) kadındır. IgM pozitif hasta kadın olup 53 yaşındadır.

Sonuç: Ülkemizde Karadeniz Bölgesi Hantavirüs enfeksiyonu açısından endemik olarak kabul edilmektedir. Hantavirüsün neden olduğu renal sendrom ve pulmoner sendromla uyumlu klinik ve laboratuvar bulguları olan olgularda bölgemizin endemik olduğu unutulmadan, kemirgenle temas öyküsü olmasa bile, Hantavirüs enfeksiyonu akla gelmeli ve bu açıdan gerekli değerlendirmeler yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Hantavirüs, Rize, sıklığı

[PS-029]

Anti-retroviral Tedavi ile HIV/HBV Ko-enfekte Hastada Psoriasis Bulgularının Gerilemesi

Ayten Seydaliyeva, Dilek Yağcı Çağlayık, Uluhan Sili

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

Giriş: Psoriasis çeşitli klinik biçimlerde ortaya çıkabilen, yineleyici, kronik bir deri hastalığıdır. Tüm yaş gruplarında görülebilmeye karşın başlama yaşı genellikle üçüncü on yıldır. Psoriasis multifaktöriyel bir hastalıktır. Araştırmalara karşın günümüzde henüz nedeni bilinmeyen hastalıklar arasındaki yerini korumaktadır. HIV indikatör durumlardan biri olan psoriasis oluşumundaki temel patoloji keratinositlerin hiperproliferasyonu ve enflamasyonudur. Psoriatik lezyonlarda artan CD4 T-hücreleri psoriatik lezyonların ortaya çıkışında ve kalıcılığında rol oynayan sitokinler salarlar. Aktive T-lenfositlerden salınan bu sitokinler keratinosit proliferasyonuna ve endotel hücrelerinden adezyon moleküllerinin salınımını stimüle eden sitokinler sentezine yol açar. Ayrıca keratinositler de değişik sitokinler salgılayarak psoriasis sürecinin sürmesinde rol oynarlar. Tedaviye geç yanıt veren veya yanıt görülmeyen psoriasisde hastalık şiddetini artıran sebepler arasında madde kullanımı, HIV enfeksiyonu bulunmaktadır. Şiddeti yüksek psoriasis tanısı nedeniyle tedavi alan, yeni tanı almış HIV/HBV ko-enfekte, anti-retroviral tedavi ile deri bulguları kısa sürede gerileyen olgunun sunumu amaçlanmıştır.

Olgu: Daha önce bilinen herhangi kronik hastalığı olmayan 47 yaşında erkek hasta son 3 aydır olan yaygın döküntü şikayeti ile dış merkeze başvurmuştu. Hastaya farklı topikal tedaviler verilmesine rağmen klinik iyileşme gözlemlenmemişti, aynı şikayetle hastanemizin dermatoloji polikliniğine başvuran hastanın ilk muayenesinde saçlı derisinde sarı hiperkeratotik plaklar, yüzde eritemli zeminde ince deskuamasyon, ekstremitelerde daha infiltrate eritemli skuamli plaklar, gövdede birleşme eğiliminde eritemli skuamli plakları mevcuttu. Hasta psoriasis tanısıyla ileri tetkik ve tedavi amaçlı dermatoloji servisine interne edilerek oral ve topikal tedavi başlandı. Kan tetkiklerinde HIV-RNA'sı 1.151,459 kopya/ml bulunan hasta Dermatoloji servisinde taburculuk sonrası tedavi düzenlenmesi için enfeksiyon hastalıkları servisine interne edildi. Kan tetkiklerinde HbsAg pozitif, Anti Hbs negatif, HBV-DNA 28 IU/ml, CD4 hücre sayısı 0 (%0) saptandı. Anti-retroviral tedavi olarak dolutegravir, tenofovir disoproksil fumarat/emtricitabin tedavisi başlandı, peroral ve topikal psoriasis tedavisine de devam edildi. Tedavinin 1. ayında HIV-RNA 1.021 kopya/ml, CD4 hücre sayısı 66,26 (%4), viral süpresyon sağlandı. Psoriatik lezyonlar belirgin geriledi.

Sonuç: HIV ile enfekte hastalarda immün disregülasyon nedeniyle deri ve yumuşak doku bozukluklarına rastlanmaktadır. Kombine anti-retroviral tedavinin başlatılması, hem HIV, hem de psoriasis hastalığının doğal seyrini

dramatik şekilde değiştirerek yaşam kalitesi ve süresinde iyileşmeye yol açar. Psoriasis tanısı konulduğunda tedavi sürecinde hastanın HIV enfeksiyonu açısından da değerlendirilmesi önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: HBV, HIV, psoriasis



Resim 1. Psoriasis tedavisi öncesi, sonrası

[PS-030]

COVID-19 ve İntraserebral Hemoraji

Aytan Seydaliyeva, Dilek Yağcı Çağlayık

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

Giriş: SARS-CoV-2 virüsünün neden olduğu Koronavirüs hastalığı-2019'un (COVID-19) belirtileri genelde ateş ve solunum yolu semptomlarıdır, fakat gastrointestinal, kardiyak, böbrek tutulumu ve vasküler tutulum gibi ekstrapulmoner tutulumlar da görülmektedir. COVID-19 ilişkili serebrovasküler olaylar nadir de olsa bildirilmektedir. Santral sinir sistemi semptomları ile acil servise başvuran hastanın intrakraniyal kanama (İKK) bulguları ve geçirilmiş COVID-19 enfeksiyonunun irdelenmesi amaçlanmıştır.

Olgu: Altmış üç yaşında kadın hasta senkop nedeniyle acile servise getirildi. Yakınları hastanın 1 aydır senkop ataklarının ve halsizlik şikayeti olduğunu belirtti. Hasta tip 2 diyabet ve esansiyel hipertansiyon tanısıyla 10 yıldır takip ediliyordu. Sorgulamasında başka aktif yakınması yoktu. Başvurusunda ateş: 36,6 derece, kan basıncı: 103/66 mmHg, solunum sayısı: dakikada 23, oda havasında oksijen satürasyonu: %97 idi. Dış merkeze başvurusunda çekilen beyin görüntülemesinde sağ serebellar hemisfer medial kesiminde yaklaşık 8,5 mm çapında hiperdens alan olduğu raporlanmıştı. Hastanemizde çekilen kraniyal MR görüntülemesinde sol temporal bölgede ensefalomalazik alan ve sağ serebellar hemisferde kavernom şüpheli alan bulunmaktaydı. Akciğer tomografisinde ise her iki akciğerde daha çok periferik yerleşimli dağınık buzlu cam dansitesinde alanlar izlendi, COVID-19 pnömonisi açısından tipik bulgular olarak raporlandı. Hasta COVID-19 ön tanısı ile takip ve tedavi amaçlı enfeksiyon hastalıkları servisine interne edildi. COVID-19 PCR testi için nazofarengeal sürüntü örneği alındı. Favipiravir 2x1.600 mg peroral yükleme, ardından 2x600 mg peroral idame tedavi başlandı. Nöroloji, beyin ve sinir cerrahisi tarafından da değerlendirilen hastanın tedavisine subkutan enoksaparin sodyum 2x0,4 cc eklendi. Hastadan gönderilen COVID-19 PCR testi negatif sonuçlandı. Akciğer görüntülemesinde COVID-19 pnömonisi açısından tipik tutulumu olan hastanın anti-COVID-19 IgM ve IgG testi pozitif saptandı.

Sonuç: Daha önce yayınlanan benzer olgularda, COVID-19 tanısı alarak tedavi amaçlı yatışlar sırasında nörolojik, kardiyak veya akciğer dışı organ hasarı ilişkili semptomların geliştiği görülmüştür. Bu olguda

nörolojik semptomlarla hastaneye başvurusunda kraniyal görüntülemelerde intrakraniyal hemoraji, akciğer görüntülemesinde COVID-19 pnömonisi için tipik bulgular saptanmıştır. Nörolojik semptomlar dışında aktif yakınması olmayan hastanın COVID-19 PCR testi 2 kez negatif sonuçlanmış, antikor testi pozitifliği saptanarak geçirilmiş COVID-19 kanıtlanmıştır. COVID-19, basit üst solunum yolu enfeksiyonu bulgularından ağır pnömoniye kadar geniş bir aralıkta seyredebilirken ekstrapulmoner bulgularla da gidebilmektedir. Özellikle hastane yatışı gerektiren ağır COVID-19 pnömonili hastaların taburculuk sonrasında da aralıklı takibi önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, intrakraniyal hemoraji, serebrovasküler olay

[PS-031]

Masif Hemoptizi ile Seyreden Koronavirüs Hastalığı ile İlişkili Pulmoner Aspergilloz Olgusu

Züla Özkurt, Emine Parlak, Mehmet Parlak

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

Giriş: Koronavirüsler insan ve hayvanlardaki önemli patojenlerdendir. Dünya Sağlık Örgütü hastalığın adını COVID-19 olarak belirledi. Etkin ciddi akut solunum sendromu koronavirüs-2 (SARS-CoV-2) olarak adlandırıldı. COVID-19 sonrası hastalarda koronavirüs hastalığı ile ilişkili pulmoner aspergilloz (CAPA) tanımlanmıştır. Ciddi solunum yolu semptomları olan hastalarda akılda bulundurulmalıdır. Aspergillus türleri doğada yaygın olarak bulunmaktadır. İmmün cevabın bozuk olduğu kişilerde agresif seyredebilmektedir. Ateş ve/veya solunum yolu semptomları olan hastalarda düşünülmelidir. Uygun tedaviye rağmen yüksek morbidite ve mortalite taşıyan bir klinik tablodur. Bu virüsün neden olduğu immün sistem etkileri, steroid ve tosilizumab kullanımı sonucu mantar süper enfeksiyonları sık görülmektedir. CAPA nedeni ile izlenen hastaların yarısı kaybedilmiş. Ölümünün üçte biri CAPA'ya atfedilmiştir. Özellikle solunum yolu örneklerinden mantar kültürü ve galaktomannan testi erken tanıya yardımcı olabilir. COVID-19 tanısı sonrası masif hemoptizi ile mortal seyreden bir CAPA olgusu sunulmuştur.

Olgu: Yetmiş dört yaşında erkek hasta COVID-19 tanısı ile dış merkezde yoğun bakımda izlenmişti. Bulaştırmıcılığı geçer geçmez eve gönderilen hasta iki gündür olan solunum sıkıntısı ve ağızda yaralar ile servise yatırıldı. Akciğer seslerinde bilateral ralleri vardı, diğer sistem muayeneleri olağandı. Hastane yatışı olduğu pnömoni tedavisi için meropenem başlandı. Kaslardaki atrofi için fizik tedavi kliniği tarafından egzersiz önerisi alındı. Ağızdaki yaraları için kenakort orobase, mikostatin ve flukonazol başlandı. EMG'de nöropati tespit edildi. Gabapentin başlandı. Solunum güçlüğü belirgin hal aldı. Hasta yakınları yoğun bakım yatış önerisini kabul etmedi. Hipoksi nedeni ile tekrar değerlendirildi. Hastanın fizik muayenesinde tansiyon arteriyel: 110/70 mmHg, nabız: 140/dk, solunum sayısı: 38/dk idi. Laboratuvar değerleri hemoglobin: 10,7, beyaz küre: 21.670/mm³ (nötrofil %85,5), trombosit: 516.000/mm³, C-reaktif protein 95 mg/l, sedimentasyon: 96 mm/h, ferritin 2,058 ng/ml, D-dimer 1970 ng/ml idi. Galaktomannan kiti yoktu. Hastaya yüksek rezolüsyonlu toraks bilgisayarlı tomografi (HRCT) çekildi. Retiküler konsolidasyon zemininde yer yer kavite formasyonları izlendi. Vorikonazol başlandı. Takiplerinde masif hemoptizi gelişen hasta tüm müdahaleye rağmen kaybedildi.

Sonuç: SARS-CoV-2 ile aspergillus ko-enfekte hakkındaki bilgiler sınırlıdır. COVID-19 sonrası gelişen invaziv pulmoner fungal enfeksiyonlarda mortalite yüksek olması sebebiyle erken tanı ve tedavi çok önemlidir. CAPA ve masif hemoptizi mortalite nedeni olabilmektedir. Klinisyenler olarak COVID-19, aspergillus ko-enfeksiyonu açısından uyanık olmalıyız. Erken

tanı için solunum yolu örneklerinden mantar kültürü ve galaktomannan testi alınmalıdır. Vorikonazol önerilmektedir. Azole dirençli aspergilloz da unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, hemoptizi, pulmoner aspergilloz



Şekil 1. HRCT'de invaziv aspergillozis ile uyumlu görüntü

[PS-032]

COVID-19 Tomografi Bulgularının Akıllı Telefonda ve İş İstasyonunda Değerlendirilmesinin Tanısal Doğruluk Açısından Karşılaştırılması

Uğur Kesimal¹, Tansu Pınarbaşı², Şenay Öztürk Durmaz³

¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Rize

²Kepez Devlet Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Antalya

³Kepez Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

Giriş: COVID-19 toraks tomografilerinin akıllı telefon tabanlı teleradyoloji sistemlerinde ve radyoloji iş istasyonlarında değerlendirilmelerini karşılaştırılmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif çalışmamız için yerel etik kuruldan (03.06.2020-7/11) ve Sağlık Bakanlığı'ndan onay alınmıştır. Çalışmaya COVID-19 RT-PCR testi pozitif toraks tomografisi olan hastalar dahil edilmiştir. Pozitif RT-PCR sonucu ve toraks tomografisi olmayan hastalar ve tomografileri tanısal olmayan hastalar çalışmadan çıkarılmıştır. Akıllı telefonda teleradyoloji sistemine erişilerek yapılan tomografi değerlendirmesi tanısal performans ve güvenilirlik açısından iş istasyonlarındaki medikal monitörlerle yapılan değerlendirme ile karşılaştırılmıştır. Hastaların toraks tomografileri iş istasyonundaki medikal monitörde ve iPhone XS Max'da COVID-19 radyolojik bulguları açısından ayrı ayrı değerlendirildi. Değerlendirmeler açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farkın olup

olmadığı araştırıldı. İstatistiksel değerlendirme MedCalc (Version 19.5, MedCalc Software, Ostend, Belçika) programı kullanılarak yapıldı. Frekanslar yüzde olarak verildi. Kategorik verilerin değerlendirilmesinde ise McNemar testi kullanıldı. Tüm istatistiksel değerlendirmelerde istatistiksel anlamlılık seviyesi $p < 0,05$ olarak kabul edildi.

Bulgular: İş istasyonunda değerlendirilen toplam 82 tomografinin 59'unda (%71,95) buzlu cam dansitesi, 14'ünde (%17,07) konsolidasyon, 5 (%6,09) tomografide vasküler genişleme, bir tomografide (%1,21) kaldırım taşı görünümü, bir hastada da (%1,21) hava kabarcığı görünümü izlendi. Akıllı telefon ile yapılan değerlendirmede ise toplam 58 (%70,73) tomografide buzlu cam dansitesi, 15 (%18,29) tomografide konsolidasyon tespit edildi. Akıllı telefon değerlendirmesinde bunların dışında çalışmamızda değerlendirilen COVID-19 radyolojik bulgularından hiçbirisi tespit edilmedi. İş istasyonunda ve akıllı telefonda yapılan değerlendirmelerin karşılaştırılmasında değerlendirmeler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı. Akıllı telefonda yapılan radyolojik incelemenin tanısal doğruluk açısından değerlendirmesinde elde edilen istatistiksel bulgular Tablo 1'de verilmiştir. Toplam 55 hastanın 88 toraks tomografisi değerlendirilmiş olup bu iki değerlendirme arasında COVID-19 radyolojik bulgularını tespit etmede tanısal doğruluk açısından anlamlı fark saptanmadı.

Sonuç: COVID-19 toraks tomografilerinin akıllı telefon ile değerlendirilmesinde tanısal performans, iş istasyonu ile değerlendirilmesinden önemli ölçüde farklı değildi. Çalışmamızın sonuçları esnek çalışmanın uygulandığı yerlerde akıllı telefon ile COVID-19 tomografi bulgularının değerlendirilmesi tanısal bir problem oluşturmadan klinisyeni hızlı yönlendirmede ve hasta bulaşını azaltmada faydalı olabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Akıllı telefon, COVID-19, tomografi

Tablo 1. Akıllı telefon değerlendirmesinin tanısal performansı

	İş İstasyonu		Akıllı Telefon		
	n	n	Sensitivite, %	Spesitivite, %	P
Buzlu cam	59	58	95.83	100	1
Konsolidasyon	14	15	100	93.33	1
Vasküler genişleme	5	0	93.9	0	1
Hava kabarcığı	1	0	98.78	0	1
Kaldırım taşı	1	0	98.78	0	1

[PS-033]

Apendektomiye Rağmen Düşmeyen Ateşle Başvuran Ailevi Akdeniz Ateşi Olgusu

Erman Yekenkurul¹, Dilek Yekenkurul²

¹Düzce Atatürk Devlet Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Düzce

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

Giriş: Ailevi Akdeniz ateşi (AAA), tekrarlayan ateş ve serozal enflamasyon ile karakterize kalıtsal enflamatuvar bir hastalıktır. Olguların %90'ı 20 yaş öncesinde tanı alır. Hastalar, ateş ve serozal tutulumu bağlı ağrı atakları ile başvurur. Ataklar arası semptom olmaması sebebiyle tanısı gecikebilen bir hastalıktır. Sağ alt kadrın ağrısı ve ateş ile başvuran, apendektomi yapılan ancak buna rağmen günlerce ateşi düşmeyen, 20 yaş üstü tanı konulan bir ailevi Akdeniz ateşi olgusu sunulmuştur.

Olgu: Kronik bir hastalığı olmayan 29 yaşında kadın hasta, bir hafta süren ateş sebebiyle polikliniğe başvurdu. Anamnezinden; dört gün önce dış merkezde apendektomi yapıldığı, buna rağmen ateşi ve kandaki enfeksiyon göstergeleri düşmediği için yönlendirildiği öğrenildi. Daha öncesinde böyle belirtileri olmadığını, bir hafta önce ateş ve karın ağrısı başladığını, 2-3 gün

süreyle geçmeyince dış merkeze gittiğini belirtti. Başvurduğu merkezde batin bilgisayarlı tomografisinde görüntünün apandisit ile uyumlu olmadığı; ancak klinik olarak uyumlu olduğu belirtilerek; gerekli medikal tedavilerle de gerileme olmadığı ve karın ağrısı şiddetli olduğu için tanı ve tedavi amacıyla operasyona alındığı öğrenildi. Operasyon öncesi tetkiklerinde hemoglobinin düşüklüğü olduğu ve kan transfüzyonu yapıldığı; daha önce kansızlık olduğunu bilmediği, risk faktörü olarak da sadece hipermenore olduğu yine hasta anamnezinden öğrenildi. Soygeçmişinde babada romatoid artrit olduğu belirtildi. Hastanın genel durumu iyi, oryante, koopereydi; ateş: 38,20 °C, solunum sayısı: 20/dakikada, nabız: 103/dakikada, tansiyon arteriyel: 120/70 mm/Hg ölçüldü. Batında operasyon sütürleri etrafı temizdi, belirgin defans-rebound yoktu; ayrıca diğer sistemlerde ateş sebebi olabilecek ek bulguya rastlanmadı. C-reaktif protein 27,93 mg/dl, sedimentasyon 52 mm/saat, beyaz küre sayısı 11.000/ul (%82 nötrofil), hemoglobin 7,7 g/dl, platelet 268.000/ul olan hasta ateş etiolojisi tanısıyla yatırıldı. Ateş sebebi olabilecek tanılara yönelik kültürleri ve tüm tetkikleri yapıldı; batin bilgisayarlı tomografisi çekildi. Non-spesifik moksifloksasin tedavisi başlandı. Ateş ve akut faz reaktanları tedaviye hızlı yanıt verdi. Tetkik ve tomografi sonuçlarıyla enfeksiyon odağı tespit edilemediği ve şüpheli anamnezi olduğu için AAA gen mutasyonu istendi. Gen analizinde *MEFV* geninde E148Q mutasyonu saptandı ve AAA tanısı konuldu, kolşisin başlandı.

Sonuç: Ateş etiolojisi ile başvuran hastaların anamnezleri detaylı alınmalıdır; özellikle otoimmün hastalıklar açısından soygeçmiş dahi sorgulanmalıdır. Ülkemiz gibi Akdeniz kıyısında bulunan ülkelerde daha sık görülen AAA, ateşe karın ağrısı eşlik eden hastalarda mutlaka düşünülmeli ve AAA gen mutasyonu istenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Ateş etiolojisi, ailevi Akdeniz ateşi, apendektomi

[PS-035]

SARS-CoV-2'nin Diğer Solunum Yolu Patojenleri ile Ko-enfeksiyon Oranlarının Araştırılması

Ülkü Altıparlak¹, Zülal Özkurt², Özgür Çelebi¹, Kadir Gülen¹, Esra Çınar Tanrıverdi³

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

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

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

Giriş: SARS-CoV-2'nin neden olduğu COVID-19 salgını, tüm dünyaya hızla yayılmış ve bu zamana kadar dünya çapında çok sayıda hastalık ve ölüme yol açmıştır. Çin'den gelen ilk raporlar, diğer solunum yolu patojenleri ile ko-enfeksiyonun nadir olduğunu göstermiştir. Durum böyleyse, diğer patojenler için pozitif olan hastaların SARS-CoV-2'ye sahip olma olasılığı düşük olabilir. Çalışmamızda SARS CoV-2 ile diğer solunum yolu patojenlerinin ko-enfeksiyon oranlarının araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Bu amaçla COVID-19 PCR testi pozitif olan hastalardan alınan nazofarengeal sürüntü örnekleri multiplex PCR yöntemiyle çalışılarak; influenza A, influenza A/H1N1, influenza A/H3N3, influenza B, RSV A, RSV B, adenovirüs, insan metapnömovirüs, parainfluenza 1, parainfluenza 2, parainfluenza 3, parainfluenza 4, insan rinovirüs, *Bordetella pertussis*, *Bordetella bronchiseptica*, *Bordetella holmesii* bakteri ve virüslerinin varlığı açısından test edildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 24 kadın ve 36 erkek, toplam 60 hastanın hiçbirisinde araştırılan patojenlerle koenfeksiyon saptanmadı.

Sonuç: COVID-19 enfeksiyonunda diğer virüslerle ko-enfeksiyon saptanmamıştır. SARS-CoV-2 için yaygın olarak kullanılan testlerin yokluğunda, diğer solunum yolu patojenlerinin araştırılması potansiyel COVID-19 hastalarının değerlendirilmesine yardımcı olabilir.

Anahtar Kelimeler: SARS-CoV-2, solunum yolu virüsleri, ko-enfeksiyon

[PS-036]

Akciğer Adenokarsinom Tanılı Hastada *A. denitrificans*'a Bağlı Toplum Kökenli Pnömoni Olgusu

Ferhat Arslan, Burçin Tuncel, İlknur Akkuş, Ömer Şahin, Serdar Gül, Sedat Kaygusuz

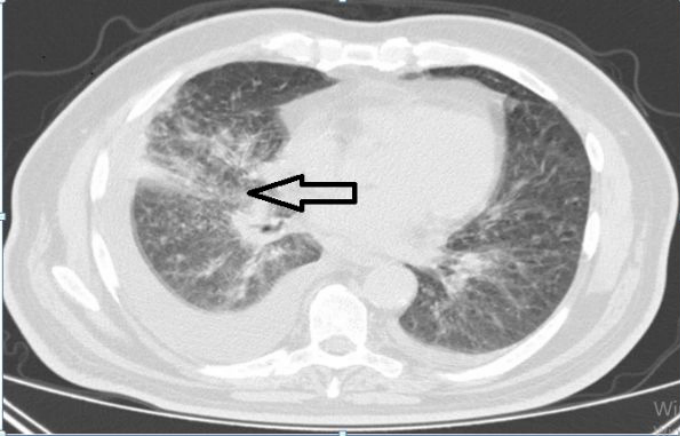
Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kırıkkale

Giriş: *Achromobacter denitrificans* yapısal akciğer hastalığı, akciğer maligniteleri olan ve immünokompromize hastalarda nozokomiyal ve toplum kaynaklı pnömonide (TKP) rol oynayan Gram-olumsuz non-fermente bir basildir. Bu bildiride akciğer adenokarsinom tanılı hastada *A. denitrificans*'e bağlı toplum kökenli pnömoni olgusu sunulmuştur.

Olgu: Yetmiş bir yaşında akciğer adenokarsinom tanısı olan erkek hasta 1 haftadır olan öksürük, nefes darlığı şikayetleriyle acil servise başvurmuştur. Fizik muayenesinde genel durumu orta, bilinci açık, ateş: 36,7 °C, radial nabız: 110/dakika, solunum sayısı: 29/dakika, arteriyel tansiyon: 95/50 mmHg olarak ölçülmüş, solunum muayenesinde bilateral akciğer bazallerde ral ve ronküs duyulmuş, diğer sistem muayeneleri normal bulunmuştur. Hastanın başvuru sırasında laboratuvar değerlerinde oda havasında O₂ satürasyonu %50, arteriyel kan gazında pH: 7,40, bikarbonat: 25,3, spO₂: %68, pO₂: 35 mmHg, pCO₂: 45 mmHg, lökosit sayısı: 28,24x10³ ul (%88 nötrofil), trombosit: 458x10³ ul, hemoglobin: 18,2 g/dl, C-reaktif protein P: 40,8 mg/l, karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri ise normal olarak bulunmuştur. Toraks bilgisayarlı tomografi incelemesinde bilateral akciğer orta ve alt zonlarda yaygın buzlu cam zemininde nodüler heterojen infiltrasyon izlenmiştir (Şekil 1). TKP düşünülen hasta yoğun bakım ünitesine yatırılmış, non-invaziv mekanik ventilatöre bağlanmış ve moksifloksasin (iv) tedavisi başlanmıştır. Yeni Koronavirüs hastalığı-2019 için PCR testi negatif bulunana hastanın başvuru sırasında alınan kan kültürlerinde üreme olmamıştır. Hasta yatışının 4. gününde klinik olarak kötüleşmesi üzerine (satürasyon düşüşü, akciğerde infiltrasyon artışı) mekanik ventilatöre bağlanmıştır. Trakeal aspirat örneği Gram incelemesinde her alanda 15-20 polimorfonükleer lökosit ve Gram-olumsuz basil görülmüştür. Tedavisi dirençli olabilecek suş nedeniyle meropeneme değiştirilmiştir. Kültür sonucunda (BD PHOENIX 100 OtomatizeSistem, ABD) *A. denitrificans* izole edilmiş ve meropenem, levofloksasin, piperasilin/tazobaktam karşı duyarlı bulunmuştur. Hastanın tedavisine aynen devam edilmiş, 48. saatte alınan kontrol kültürde üreme gözlenmemiştir. Oksijen satürasyonu düşen ve yoğun akciğer sekresyonu olan hastada inoperable akciğer kitlesi olması nedeniyle yeterince aspire edilememiştir. Kardiyak arrest gelişen hasta müdahaleye rağmen tıbbi eksitus kabul edilmiştir.

Sonuç: Solunum yolu etkenlerinin erken ve doğru tespiti, uygun antibiyotik tedavisine başlamak için önemlidir. Nadir etkenlere bağlı gelişen TKP etiolojisinde özellikle akciğer kanseri varlığında *A. denitrificans* da akla getirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: *Achromobacter denitrificans*, akciğer adenokarsinomu, toplum kökenli pnömoni



Şekil 1.

[PS-038]

Lenfadenopati Hastaların İzlemi: Tanıya Giden Uzun Yol

Aybegüm Özşahin, İlknur Esen Yıldız, Uğur Kostakoğlu, Ayşe Ertürk

Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

Giriş: Lenfadenopati (LAP); lenf nodlarının sayısı, boyut veya yapısal anormallikleri olarak tanımlanmaktadır. Enfeksiyonlar, bağ dokusu hastalıkları, otoimmün sendromlar, maligniteler, depo hastalıkları gibi birçok farklı durum lenfadenopatiye neden olabilir. Etiyolojinin saptanması için hastalar laboratuvar, görüntüleme ve histopatolojik incelemeler gibi çeşitli ve zahmetli bir değerlendirme sürecinden geçmektedir. Bu çalışmanın amacı polikliniğimize lenfadenopati nedeniyle başvuran hastaların tanı ve tedavi sürecinin incelenmesidir.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma kesitseldir, Ocak 2020-Mart 2021 tarihleri arasında lenfadenopati tanısıyla hastanemiz enfeksiyon hastalıkları polikliniğine başvuran 18 yaş ve üzeri hastalar araştırmaya dahil edilmiştir. Tetkikleri ve tedavi sonuçları değerlendirilemeyen hastalar çalışma dışı bırakılmıştır. Hastalara ait veriler klinik bilgi sistemiyle poliklinik notlarından temin edilmiştir.

Bulgular: On beş aylık süreçte polikliniğimizde lenfadenopati tanısıyla izlenen ve kriterleri karşılayan 31 hasta tespit edilmiştir. Bu hastaların 20'si kadın (%64,5), 11'i erkekti (%35,5); yaşları ortalama 41'di. Hastaların lenf nodunda büyüme şikayeti ortalama 11 haftadır mevcuttu. Hastaların 11'inde yalnızca servikal, 5'inde aksiller, 9'unda inguinal, 1'inde epitrokleal, 5'inde ise generalize LAP mevcuttu. LAP tanısıyla izlenen hastaların ortalama 7,3 kez poliklinik ziyareti olmuştu (min: 1, maks: 25) ve bu hastaların izlem süresi ortalama 12 haftaydı (min: 1, maks: 52). Hastaların tümüne ultrasonografi çekilmişti ve 2'si hariç kalanların tamamı diğer bölümlere de konsülte edilmişti. Genel cerrahi, KBB ve hematoloji bölümleri en sık konsülte edilen bölümlerdi. On beş hastaya biyopsi yapılmıştı; 6'sının histopatolojik incelemesinde granümatöz reaksiyon, 2'sinde malign hücre infiltrasyonu izlenmişti. Ampirik non-spesifik antibiyotik tedavisi hastaların 10'unda (%32) kullanılmıştı. Sonuç olarak bu hastaların 6'sına (%20) tüberküloz lenfadeniti, 7'sine (%23) bakteriyel süpüratif lenfadenit, 3'üne (%10) kedi tırmığı hastalığı, 2'sine (%6) malignite (1 akciğer kanseri metastatik tutulumu, 1 Hodgkin lenfoma), 1'ine (%3) akut toksoplazmoz ve 1'ine (%3) de lenfanjit tanısı konulmuş, tanı konulamayan 11 (%35) hastada lenf nodlarının spontan gerilediği görülmüştür.

Sonuç: Lenfadenopati, günlük pratiğimizde oldukça sık karşılaştığımız, hem hastaların farklı şekillerde prezente olabilmesi hem de oldukça geniş bir hastalık yelpazesinin bulgusu olabilmesi nedeniyle yönetmekte zorlanabildiğimiz bir durumdur. Bu çalışma ile 15 aylık süreçte polikliniğimize başvuran hastaların epidemiyolojik verileri, tanı, tedavi süreçleri incelenmiştir. Ancak çarpıcı olan nokta hastaların ve hekimlerinin bu süreçte sonuca ulaşabilmek için harcadıkları zaman ve eforun çokluğudur. Lenfadenopati tanısında izlenecek bir algoritmanın geliştirilmesi hem tanıya hızlıca ulaşılması hem de maliyetin azaltılmasında etkili olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Lenfadenopati, biyopsi, granümatöz reaksiyon

[PS-039]

Kırıkkale Tıp Fakültesi Hastanesi'nde Yoğun Bakım Ünitesinde İzole Edilen Non-fermentatif Gram-olumsuz Basillerin Kolistin Direncinin Araştırılması

Ferhat Arslan, Burçin Tuncel, Gökçe Ayvaz, İlknur Akkuş, Birgül Kaçmaz, Ergin Ayaşlıoğlu

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

Giriş: *Pseudomonas* spp. ve *Acinetobacter* spp. enfeksiyonları özellikle yoğun bakım ünitesinde yatan hastalar için yüksek direnç oranları nedeni ile önemli bir sorun oluşturmaktadır. Çoklu antibiyotik dirençli non-fermenter Gram-olumsuz bakteri enfeksiyonları önemi giderek artan bir sorun haline gelmiştir. Bu çalışmada bir yıllık süre içinde yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların çeşitli klinik örneklerinden izole edilen non-fermenter Gram-olumsuz bakterilerin kolistin direnç oranlarının saptanması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu retrospektif çalışmaya Ocak 2020 ile Ocak 2021 arasında Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi'nde yoğun bakımda yatan erişkin hastalardan alınan 68 kan, 49 idrar, 60 trakeal aspirat ve 70 yara örneğinde izole edilen ve etken kabul edilen *Pseudomonas* spp. ve *Acinetobacter* spp. suşları dahil edilmiştir. Laboratuvarımıza gelen klinik örneklerden konvansiyonel yöntemlerle kültürleri yapılmış, üretilen suşların identifikasyonu ve antimikrobiyal duyarlılık testleri için BD Phoenix 100 (ABD) otomatize sistem kullanılmıştır.

Bulgular: İzole edilen 246 suşun 128'i (%52) *Acinetobacter* spp., 118'si (%48) *Pseudomonas* spp. olarak tanımlanmıştır. *Acinetobacter* spp. suşlarından kolistin direnci %1,6 olarak saptanırken, kinolon ve karbapenem direnci çok yüksek bulunmuştur. *Pseudomonas* suşlarında ise kolistin direnci saptanmazken, kinolon ve karbapenem direnci daha düşük bulunmuştur (Tablo 1).

Sonuç: Non-fermenter bakterilerde tedavide kullanılan birçok antibiyotiğe karşı yüksek direnç oranları saptanmaktadır. Özellikle tüm ilaçlara dirençli *Acinetobacter* spp. enfeksiyonları ciddi tedavi sorunlarına yol açmaktadır. Kolistin önemli yan etkilere rağmen çeşitli antibiyotiklerle kombine kullanımı çoklu antibiyotik dirençli non-fermenter Gram-olumsuz bakteri enfeksiyonlarının tedavisi başarı şansını artırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Non-fermentatif bakteri, kolistin, direnç

Tablo 1.

Antibiyotik	<i>Pseudomonas</i> spp.		<i>Acinetobacter</i> spp.	
	Sayı (n)	Yüzde (%)	Sayı (n)	Yüzde (%)
Kolistin	0	0	4	1,6
Karbapenem	15	13	119	93
Aminoglikozid	16	14	111	87
Kinolon	35	30	120	94

Klinik örneklerde üretilen *Pseudomonas* ve *Acinetobacter* suşlarının bazı antibiyotiklere karşı direnç durumları

[PS-040]

RSV Pnömonisi Olgu Sunumu

Ömer Şahin¹, İlknur Akkuş¹, Ergin Ayaşlıoğlu¹, Gülçin Aydın²,
Sedat Kaygusuz¹

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

²Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim
Dalı, Kırıkkale

Giriş: Respiratuvar sinsityal virüs (RSV) çocukluk yaş grubu başta olmak üzere tüm yaş gruplarında akut solunum yolu enfeksiyonlarına yol açan önemli bir etkindir. RSV, yaşlılarda ve immün baskılanmış hastalarda alt solunum yolu enfeksiyonunun önemli ve sıklıkla göz ardı edilen bir nedenidir. Ülkemizde sağlıklı yaşlılarda her yıl %3-7 oranında RSV enfeksiyonu gelişebilmekte ve mortalite yüksek olabilmektedir. Burada yoğun bakım ünitesinde (YBÜ) izlediğimiz bir RSV pnömonisi olgusu sunulmaktadır.

Olgu: KOAH ve hipertansiyon tanısı olan 79 yaşında kadın hasta, acil servise bir haftadır olan öksürük, balgam ve nefes darlığı şikayetleriyle getirilmiş, genel durumu kötü, bilinci kapalı, vücut ısı: 37,6 °C derece, TA: 125/80 mmHg, nabız: 86/dk, solunum: 32/dk, oksijen saturasyonu %82; her iki akciğerde ince ralleri olan hastanın, Glaskow Koma skalası (GKS) 5 olarak değerlendirilmiştir. Toraks BT, bilateral diffüz görünümde buzlu cam opasiteleri, yer yer konsolidasyonların izlendiği, interlobüler septal kalınlaşmalar olarak raporlanmıştır (Şekil 1). Laboratuvarda lökosit sayısı: 18,47 10³/ul (nötrofil %48), hemoglobin: 13,9 g/dl, Plt: 51.4000/mm³, C-reaktif protein (CRP): 17 mg/l, LDH: 401 µl/l, arteriyel pH: 6,9, pCO₂: 80, pO₂: 40, HCO₃: 18 olarak ölçülmüştür. Asidozu olması ve GKS'nin 5 olması üzerine hasta YBÜ'ye yatırılarak entübe edilmiştir. Hastada öncelikli olarak COVID-19, toplum kökenli pnömoni düşünülmüş, SARS-CoV-2 PCR, kan, trakeal aspirat kültürleri alınmış, ampirik favipiravir, moksifloksasin, metilprednizolon tedavi başlanmıştır. Hastanın kültürlerinde üreme olmamış, 3 kez SARS-CoV-2-PCR testi tekrarlanmasına rağmen sonuç negatif bulunmuştur. Solunum yolu viral panel ile RSV-RNA pozitif bulunmuş ve etken olarak kabul edilmiştir. Hastanın metilprednizolon ve moksifloksasin tedavisine devam edilmiş, 10. gününde yapılan tetkiklerinde lökosit sayısı: 22,8 10³/ul (nötrofil %86), hemoglobin: 12,4 g/dl, Plt: 40.7000/mm³, CRP: 42 mg/l, LDH: 564 µl/l, arteriyel pH: 7,5, pCO₂: 28, pO₂: 83, HCO₃: 27 olarak ölçülmüştür. Hastada sekonder bakteriyel enfeksiyon tespit edilmemiştir. Ancak akciğerlerde infiltrasyon artışı, genel durum bozukluğu devam etmiş ve YBÜ'ye yatışının 21. gününde hastada kardiyak

arrest gelişmiştir, yapılan müdahalelere rağmen hasta eksitus olmuştur.

Sonuç: RSV'nin yaşlılarda, kronik hastalığı olanlarda, immün baskılanmış hastalarda alt solunum yolu enfeksiyonunun önemli ve sıklıkla göz ardı edilen bir nedeni olduğu, mortal seyredebileceği akılda bulundurulmalıdır. COVID-19 pnömonisi düşünülen ve PCR sonucu negatif gelen hastalarda, etken olarak diğer solunum yolu virüslerinin yanında RSV olabileceği de ayırıcı tanıda değerlendirilmelidir. Solunum yolu enfeksiyonlarının tanısında PCR yöntemi yaygınlaştırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: RSV, pnömoni, PCR



Şekil 1. Toraks BT Görüntüsü

[PS-041]

Seyahatle İlgili COVID-19 Enfeksiyonu ve Düşün Töreninden Kaynaklanan Bir Salgın

Esra Çınar Tanrıverdi¹, Zülal Özkurt²

¹Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Erzurum

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

Giriş: SARS-CoV-2 virüsü, damlacık yoluyla bulaşan yeni ve oldukça bulaşıcı bir solunum virüsüdür. Virüsün yol açtığı COVID-19 enfeksiyonu birkaç ay içinde ülkeler arası yayılım göstermiş ve kısa sürede pandemik hale gelmiştir. Bu yayılımı uluslararası seyahatler önemli rol oynamıştır. Burada, seyahat yasağı başlamadan ve ülkemizde ilk olgular ilan edilmeden hemen önce ülkemize uluslararası seyahat ile gelen olguların neden olduğu hem uluslararası hem de düşün kaynaklı şehirler arası bir salgını incelemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Salgın analizi salgının bulaştığı hasta tarafımıza tıbbi yardım almak arayan tanıdık hasta grubundan anket ve telefon görüşmeleri ile elde edilen bilgilerle yapılmıştır.

Bulgular: COVID-19 enfeksiyonu bulaşan üç aileye mensup iki grup indeks olgu Paris'ten İstanbul'a düşün törenine katılmak üzere geldi. Ayrı günlerde seyahat eden bu gruplar arasında uçak yolculuğu esnasında virüsü edinen ve gribal şikayetleri varken seyahate çıkanlar vardı. Düşün töreni ve

COVID-19 Pandemisi Sırasında Karantina Köyünden Gelen Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi

İlknur Yavuz¹, Ahmet Melih Şahin¹, Emsal Aydın¹, Feyza Yıldız Aytekin², Sinan Çetin³, Meltem Arzu Yetkin¹

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

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

³Dr. Ali Menekşe Göğüs Hastalıkları Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Giresun

Giriş: Pandemi döneminde COVID-19 kliniği ile karışabilen ve birlikte görülebilen diğer enfeksiyon hastalıklarına dikkat çekebilmek için bu olgu sunulmuştur.

Olgu: Altmış beş yaşında erkek hasta, yaygın kas ağrısı, 3 gündür olan ishal ve kuru öksürük şikayetiyle hastanemiz acil servisine başvurmuştur. Hastanın özgeçmişinde köyünün COVID-19 enfeksiyonu nedeniyle karantina altında olduğu ve kendisinin bu başvurusundan 35 gün önce SARS-CoV-2 PCR testi negatif, toraks BT bulguları yüksek klinik şüpheli COVID-19 enfeksiyonu nedeniyle hastanemizde yatırılarak 5 gün hidrosiklorakin + azitromisin + oseltamivir tedavisi almış olduğu öğrenilmiştir. Acilde değerlendirilen hastanın fizik muayenesinde ateş: 37,5 °C, nabız: 76 atım/dk, tansiyon: 130/80 mmHg olarak saptanmıştır. Sistemik muayenesinde patoloji bulgu saptanmamıştır. Hastanın laboratuvar değerlerinde serum ALT, AST, LDH, CK ve CRP değerleri yüksek olup lökopeni, trombositopeni saptanmıştır. Bilgisayarlı toraks tomografisinde geç subakut dönem COVID-19 viral pnömonisi ile uyumlu bulgular şeklinde rapor edilmiştir. Hastanın geldiği bölge ve mevsim itibarıyla Kırım-Kongo kanamalı ateşi (KKKA), COVID-19 rekürren enfeksiyon ön tanılarıyla COVID-19 hastalarına ayrılmış karantina servisine yatırılmıştır. Hastanın öyküsünde kene temasının olmadığı ancak bulunduğu bölgenin KKKA için endemik olduğu ve hayvancılık çiftçilikle uğraştığı öğrenilmiştir. Hastaya sonuçlar çıkana kadar doksiziklin ve favipiravir tedavileri başlanmış olup olası ön tanımlar için örnekler gönderilmiştir. Hastaya ait laboratuvar takibi tabloda özetlenmiştir. Tomografi görüntüleri 1 ay önceki yatışta çekilmiş olan ile karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiş ve öncelikli olarak subakut ve geç dönem COVID-19 bulguları olarak değerlendirilmiştir (Şekil 1, 2). Hastanın COVID-19 PCR testi, CCHF PCR testi ve COVID-19 hızlı antikor testi IgM ve IgG pozitif olarak raporlanmıştır. Hastanın BT sonucu subakut dönem olarak değerlendirilmiş olmasına rağmen hastanın tekrarlanan PCR testi (+) ve solunumsal semptomları da olması sebebiyle tanı olarak COVID-19 ile birlikte KKKA olarak değerlendirilmiştir. Takiplerinde solunum sıkıntısı, satürasyon düşüklüğü, ateş ve kanama izlenmemiştir. Trombosit desteğine gerek duyulmamıştır. Hastanın genel durumu düzeliş vital bulguları stabil seyretmesi ve laboratuvar bulgularının normale dönmesiyle yatışının 12. gününde evinde izolasyon önerilerek şifayla taburcu edilmiştir.

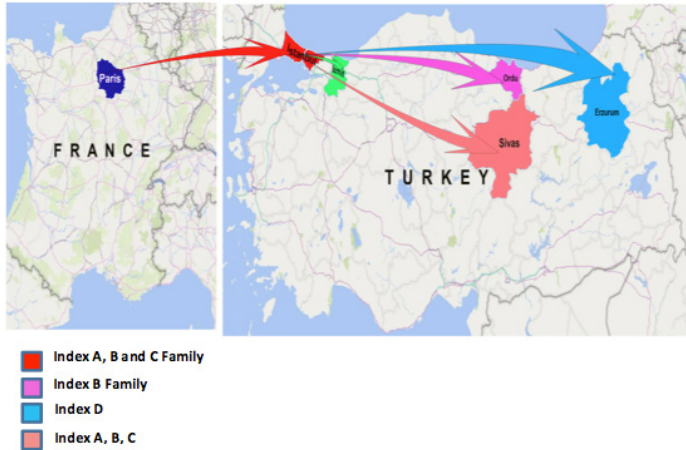
Sonuç: Sonuç olarak, pandemi dönemi dahi olsa hastaların geldiği bölge, mevsimsel özellikleri ve epidemik hastalıkları iyi bilinmeli ve hızlıca tanı için tetkikler yapılarak hastanın tanısı netleştirilmelidir. Yeni kliniği ve laboratuvar bulguları ilk kez tanımlanmaya çalışılan COVID-19 hastalığının, diğer hastalıklarla birlikte görülebileceği de akılda bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Kırım-Kongo kanamalı ateşi

daha sonraki dönemde yaklaşık 350 kişi ile yakın temas halinde oldukları öğrenildi. COVID-19 enfeksiyonu 53 akrabada meydana geldi. Hastanede yatan 35 (%66) olguda PCR pozitifliği saptandı. Türkiye'de enfeksiyon dört şehre yayıldı. Doğrulanmış 35 olgunun en sık semptomları baş dönmesi (%77), ateş (%62,8), eklem ve kas ağrısı (%57,1), koku kaybı (%45,7) ve tat kaybı (%42,9) ve boğaz ağrısı (37,1) idi. Kuru öksürük (%34,3), ishal (%25,7), rinore (%14,3) ve nefes darlığı (%8,5) idi. Kırk sekiz olgu (%90,57) hafif-orta düzeydeydi. Beş olguda ciddi seyirli pnömoni (%9,43) gelişti ve entübe edilen dört olgu hayatını kaybetti (%7,54).

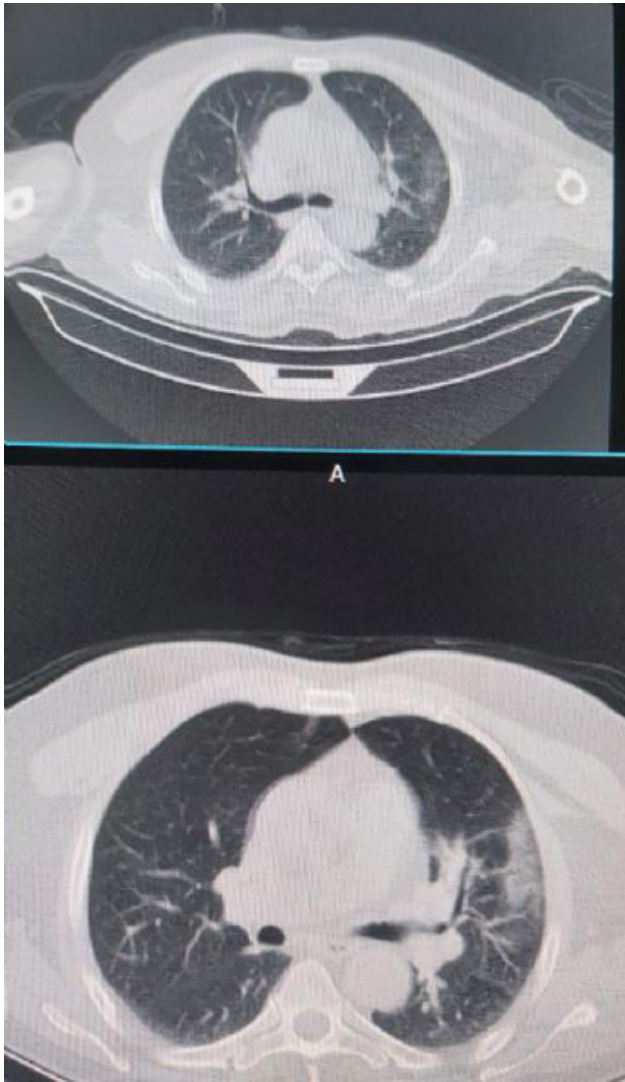
Sonuç: COVID-19 virüsü uçak yolculuğu sırasında kolayca edinilebilir ve yakın temasa neden olan toplantılarla hızlı yayılım gösterir. Seyahatlerin yanı sıra toplantılar ve insan hareketliliği de salgının hızla yayılımında önemli rol oynamıştır. Ülkemizde ilk olgunun henüz deklare edilmediği, bu nedenle yurtiçi ve yurtdışı seyahat yasaklarının olmadığı dolayısıyla maske takma zorunluluğunun da olmadığı dönemde bulaş hızının çok daha kontrolsüz olabildiği görülmektedir. Bulaşı önlemek için enfeksiyon korunma önlemlerine kesinlikle uygulanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Seyahat-kaynaklı enfeksiyon, COVID-19, salgın analizi



Şekil 1. İndeks olguların seyahat haritası

Tablo 1. COVID-19 olgularının semptomları		
Semptomlar	Sayı, n (35)	Yüzde, %
Halsizlik	27	77,1
Kas ağrısı	20	57,1
Eklem ağrısı	20	57,1
Koku kaybı	16	45,7
Tat kaybı	15	42,9
Boğaz ağrısı	13	37,1
Kuru öksürük	12	34,3
İshal	9	25,7
Burun akıntısı	5	14,3
Nefes darlığı	3	8,5
Konjonktiva	2	5,7
Ayaklarda uyuşma	2	5,7
İdrar kaçırma	2	5,7



Şekil 1, 2. Yatış öncesi ve yatıştaki toraks tomografi görüntüleri

Tablo 1. Yatış ve takip laboratuvar değerleri				
	Başvuru	1. Gün	3. Gün	Taburcu öncesi
ALT (u/l)	53	86	194	167
AST (u/l)	159	261	344	84
LDH (u/l)	801	1146	1013	410
CK (u/l)	725	770	306	46
Ferritin (µg/l)	>2000	>2000	-	-
D-dimer (ng/ml)	7909	1657	457	-
CRP (mg/l)	20,55	7,85	3,40	2,91
Prokalsitonin	0,22	-	0,13	-
Beyaz küre (10 ⁹ /l)	1380	1550	1910	3850
Hemoglobin (gr/dl)	13,5	12,8	11,9	11,5
PLT (10 ⁹ /l)	74	49	67	179
Lenfosit (10 ⁹ /l)	280	590	700	860

[PS-043]

Kronik Hepatit B'li Hastalarda Karaciğer Fibrozunun Teşhis Edilmesi için Non-invaziv Bir Yöntem Olarak Portal Venöz Debinin Değerlendirilmesi

Uğur Kesimal¹, Şenay Öztürk Durmaz², Tansu Pınarbaşı³¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Rize²Kepez Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya³Kepez Devlet Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Antalya

Giriş: Kronik hepatit B hastalarında non-invaziv olarak Doppler ultrason ile ölçülebilen portal ven debisinin biyopsi ile elde edilen fibrozis derecesi ile ilişkisini değerlendirmek.

Gereç ve Yöntem: Bu çalışma, Sağlık Bilimleri Üniversitesi Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu onayı ile gerçekleştirildi (tarih: 18.06.2020 ve karar no: 9/15). Aralık 2018 ile Aralık 2019 tarihleri arasında hastanemizde 133 KHB hastası içeren prospektif bir tanılal doğruluk çalışması yürütülmüştür. Tüm hastalardan imzalı bilgilendirilmiş olur formu alınmıştır. Çalışmaya 133 kronik hepatit B hastası dahil edildi. Biyopsiler ultrason rehberliğinde girişimsel radyoloji ünitesinde yapıldı. Doppler ultrason değerlendirmeleri biyopsiden bir hafta sonra aynı radyolog tarafından yapıldı. Doppler değerlendirmede rutin ölçümlere ek olarak portal ven debisi hesaplandı. Hastalar biyopsi sonucundaki fibrozis derecesine göre iki gruba ayrıldı: birinci grup F0 ve F1; ikinci grup F2, F3 ve F4 hastalardan oluşmaktaydı. Tüm hastalardan elde edilen Doppler ultrason bulguları patoloji sonuçlarıyla karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Ortalama portal ven debisi $688,38 \pm 608,2$ ml/dk ölçüldü. Histolojik aktivite indeksi ile hastaların Doppler parametreleri arasında anlamlı korelasyon saptanmamıştır. Portal ven debisi ve hastaların karaciğer fibrozis dereceleri arasında ters yönde bir korelasyon olduğu saptanmıştır ($p < 0,0001$, Spearman's korelasyon katsayısı $-0,47$). Yapılan ROC analizinde eğri altındaki alan %71,1 idi (%95 güven aralığı: %55,6-%83,6). Portal ven debisi için ideal eşik değer 480 ml/dk olarak hesaplanmıştır, duyarlılık %57,8'e ve özgüllük %100'e eşittir.

Sonuç: Karaciğerdeki hemodinamik değişiklikleri tanımlamak için çok sayıda Doppler ultrason parametresi çalışılmıştır, ancak sınırlı veri ve çelişkili sonuçlar nedeniyle karaciğer fibrozunun derecesini belirlemede hangi seçeneğin en iyi olduğu konusunda bir fikir birliği yoktur. Çalışmamızda gösterdiğimiz portal vendeki bu debi düşüşünün non-sirotik hastalardaki hafif ve belirgin fibrozis ayırımında non-invaziv bir değerlendirme metodu olarak kullanılabileceğini düşünmekteyiz. Ancak bu önerimizin daha çok hastanın dahil edildiği geniş serili çalışmalarla desteklenmesi gerektiği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Doppler ultrasonografi, kronik hepatit B, non-invaziv fibrozis test

[PS-044]

Staphylococcus aureus Bakteriyemili Hastaların Retrospektif İrdelenmesi

Zeynep Burçin Arpacı¹, Yasemin Ersoy¹, Yücel Duman²¹İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Malatya²İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Malatya

Giriş: *Staphylococcus aureus* birçok dokuda enfeksiyona neden olan yaygın görülen bir patojendir. *S. aureus* bakteriyemisi ciddi seyirli mortalitesi yüksek önemli bir klinik tablo olup uygun ve etkili tedavi başlanması kritik öneme sahiptir. Bu çalışmada kan kültüründe *S. aureus* bakteriyemisi olan hastalarda klinik seyir, enfeksiyon odağı, direnç durumu ve mortalitenin değerlendirilmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Üçüncü basamak bir üniversite hastanesinde 1 Ocak - 31 Aralık 2020 tarihleri arasında kan kültüründe *S. aureus* üremesi saptanan erişkin hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. On sekiz yaş ve üzeri hastalar çalışmaya dahil edildi. Toplum kaynaklı ve hastane kaynaklı olup olmadığı CDC kriterlerine göre değerlendirildi. Hastalara ait veriler otomasyon hasta kayıtları incelenerek toplandı ve SPSS programına kaydedilerek analiz edildi.

Bulgular: Bir yıllık süreç içerisinde 66 erişkin hastada kan kültüründe *S. aureus* üremesi olduğu tespit edildi. Hastaların yaş ortalaması 56,5 (18-84) yıl olup, %76'sı erkekti. Hastaların 12'sinde (%18,2) toplum kökenli iken, 54'ünde (%81,8) hastane kökenli olduğu ve sırasıyla metisilin direnç oranlarının %8,3 ve %25,9 olduğu tespit edildi. Hastalarda enfeksiyon odağı olarak en sık %21,5'inde kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu ve %21,5'inde ise pnömoni saptandı. Olguların %32,3'ünde hiçbir odağın tespit edilemediği belirlendi. Olgularda 14 günlük mortalite %23 olarak saptanırken 30 günlük mortalite %29 olarak bulundu.

Sonuç: *S. aureus* bakteriyemisinin önemli oranda hastane kökenli geliştiği ve en sık sebebin kateter enfeksiyonları ve pnömoni olduğu saptandı. Enfeksiyon kontrol önlemlerinin bu yönde yoğunlaştırılması gerektiği kanaatine varıldı.

Anahtar Kelimeler: *Staphylococcus aureus*, bakteriyemi

CoronaVac aşısı sonrasında gelişen COVID-19 enfeksiyonlarını sunmaktır.

Olgu: Çalışmada tedavi amacıyla başvuran ya da danışan olgulardan elde edilen veriler analiz edildi. Toplam 9 hekim ve 1 hemşire, 1 intörn ve babasından oluşan toplam oluşan 12 kişide iki doz COVID-19 aşılmasına rağmen COVID-19 enfeksiyonu gelişti. COVID-19 hastalarına bakım veren hekim ve eşinde SARS-CoV-2 İngiliz mutanlığı saptandı. COVID-19 hastalarına bakım veren hekimlerden birisi aşılanmadan 5 ay önce birinci enfeksiyonu geçirmiş, sonra iki aşı yaptırmış ardından ikinci enfeksiyonu geçirmekteydi. Bunlardan birisi aynı zamanda ikinci kez enfeksiyonu geçirmekte idi. Bunlardan biri hastanede, diğerleri evde tedavi gördü. Hastanede yatan olguda pnömoni gelişti, yoğun bakım ihtiyacı oluştu ve tedavi ile düzeldi. Diğerleri ateş, yaygın kas ve eklem ağrıları, ÜSYE semptomları ile orta şiddette hastalık geçirdiler ve hastaneye yatışa gerek olmadı. Aşıya rağmen hastalık geçirenlerin hepsi COVID-19 hastalarını tedavisinde yer alan sağlık çalışanları ve yakınları idi.

Sonuç: İnaktif CoronaVac aşısına rağmen COVID-19 enfeksiyonu geçirilebilir. Antikor varlığı virüsün mukozal bağlanması ve yayılımını engelleyememektedir. Antikor varlığına rağmen özellikle COVID-19 servislerinde çalışan sağlık çalışanları yoğun maruziyet sonrası hem aşıya hem de birinci enfeksiyona rağmen enfeksiyonu tekrar geçirebilmektedirler. Aşı ciddi enfeksiyonu ve ölümcül sonucu önlemeye yöneliktir. Bu nedenle korunma tedbirlerine uymak şarttır. Ayrıca aynı kişilerin sürekli maruziyetini önlemek için rotasyon uygulaması gerektiğini düşünmüştük.

Anahtar Kelimeler: CoronaVac, ikincil enfeksiyon, aşı sonrası COVID-19

Tablo 1. İnaktif Sinovac

	Yaş	Altta yatan hastalık	Pnömoni	PCR	Hastalık ciddiyeti	Aşı sonrası antikor
Doktor	38	Yok	Yok	+	Orta	Bakılmamış
Doktor	42	Hipotroidi		+	Ciddi (nörolojik bulgular)	Bakılmamış
Doktor ve indeks olgunun eşi	41	Yok	Var	+	Ciddi	Bakılmamış
Doktor	48	Yok	Yok	+	Orta	Bakılmamış
Doktor	32	Yok	Yok	+	Orta	Pozitif (IgG: 52)
Doktor	28	Yok	Yok	+	Orta	Bakılmamış
Diş hekimi	52	Yok	Var	+	Orta	Bakılmamış
Doktor	54	Yok	Yok	+	Asemptomatik	Pozitif (IgG: 3,5)
Doktor	48	Yok	-	+	Orta	
Hemşire	36	Yok	Yok	+	Orta	Negatif (IgG: 0,25)
İntörn	20	Yok	Yok	+	Hafif	Bakılmamış
İntörünün babası	54	Yok	Yok	-	Orta	Bakılmamış

[PS-045]

İnaktif CoronaVaC Aşısı Sonrasında Gelişen COVID-19 Enfeksiyonları: Olgu Serisi

Zülal Özkurt¹, Esra Çınar Tanrıverdi², Leyla Sağlam³, Ülkü Altöparlak⁴¹Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum²Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıp Eğitimi Anabilim Dalı, Erzurum³Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Erzurum⁴Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum

Giriş: SARS-CoV-2 virüsü büyük ve yıkıcı bir pandemiye sebep olmuştur. Kısa zamanda virüse karşı aşılar geliştirilmiş ve aciliyet nedeniyle erken onam ile kullanıma sunulmuştur. Ülkemizde ilk uygulamaya konulan inaktif bir aşı olan CoronaVaC (Sinovac) aşısıdır. Aşılanma sonrasında aşıya rağmen COVID-19 enfeksiyonu geçirenler saptanmıştır. Çalışmamızın amacı iki doz inaktif

Tablo 1. İki doz inaktif sinovac aşısı sonrası COVID-19 enfeksiyonu						
	Yaş	PCR	Pnömoni	Hastalık ciddiyeti	Altta yatan hastalık	Aşı sonrası antikor
Doktor	38	+	Yok	Orta	Yok	Bakılmamış
Doktor	42	+	Var	Ciddi	Yok	Bakılmamış
Doktor	41	+	Yok	Ciddi	Yok	Bakılmamış
Doktor	48	+	Yok	Orta	Yok	Bakılmamış
Doktor	32	+	Yok	Orta	Yok	Pozitif (IgG: 52)
Doktor	28	+	Yok	Orta	Yok	Bakılmamış
Doktor	52	+	Yok	Orta	Yok	Bakılmamış
Diş hekimi	54	+	Var	Asemptomatik	Yok	Pozitif (IgG: 3.5)
Doktor	48	+	Yok	Orta	Yok	Bakılmamış
Hemşire	36	+	Yok	Orta	Yok	Bakılmamış
İntörn	20	+	Yok	Hafif	Yok	Bakılmamış
İntörn	22	+	Yok	Hafif	Yok	Bakılmamış
İntörünün babası	54	+	Yok	Orta	Yok	Bakılmamış
Stajyer	20	+	Yok	Hafif	Yok	Bakılmamış
Stajyer	20	+	Yok	Hafif	Yok	Bakılmamış
Stajyer	20	+	Yok	Hafif	Yok	Bakılmamış

[PS-046]

COVID-19 Gölgesinde Sıtma

Emsal Aydın¹, Mediha Uğur², İlknur Yavuz¹, Feyza Yıldız Aytekin², Ahmet Melih Şahin¹, Sinan Çetin³, Emrullah Atas¹, Enes Telli¹, Meltem Arzu Yetkin¹

¹Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik

Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Giresun

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

Giresun

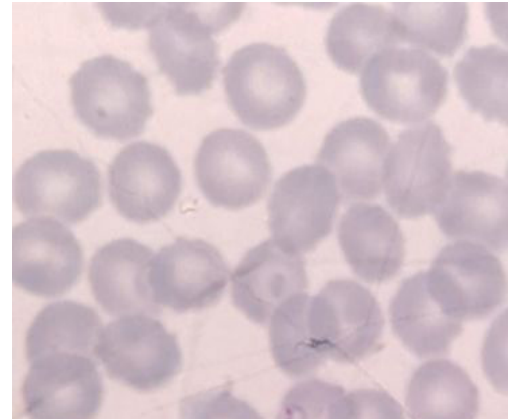
³Dr. Ali Menekşe Göğüs Hastalıkları Hastanesi, Giresun

Giriş: Günümüzde COVID-19 pandemisi nedeni ile hastalar sağlığa ulaşmada sorun yaşamakta, bu durum da hastalıkların tanı ve tedavisinin gecikmesine yol açmaktadır. Bu olgu sunumu ile COVID-19 pandemisi sırasında klinik olarak karışabilen sıtma olgumuz sunulmak istenmiştir.

Olgu: Otuz bir yaşında erkek hasta işçi olarak Afrika'da 25 gün çalışıp, Türkiye'ye dönmüştür. Hastanın dönmeye önce yapılan COVID-19 PCR testi negatif olarak saptanmış olup, hasta dönüşü sonrası evde izole olmamış, zamanının çoğunu ev dışında geçirmiştir. Türkiye'ye gelişinden bir hafta sonra yaygın kas ağrıları başlayan hasta, 2 gün sonra sağlık kuruluşuna başvurarak hastaya COVID-19 PCR testi yapılmıştır. Test sonucu negatif çıkan hasta polikliniğimize başvurmuştur. Hastanın hastaneye yatışında FM de Ateş: 38 °C, nabız 80/dakika TA: 110/70 mmHg olarak saptanmıştır. Skleralarda hafif derecede ikter ve hiperemi, splenomegali, FM'de saptanan diğer patolojik bulgulardır. Laboratuvar değerleri BK: 3410 10⁹/L, Hb: 15,8 g/dL, trombosit: 50.000/mm³ AST: 139 U/L ALT: 124 U/L olarak saptanmıştır. İzlem sırasında hastanın ateşi 40 °C seviyelerine ulaştığı gözlemlenmiş olup hastanın yapılan kontrol kan tetkikinde trombosit 17.000/mm³ seviyesine inmesi üzerine hastaya iki ünite trombosit süspansiyonu verilmiştir. Trombosit replasmanı sonrası değerleri artış gösteren hastada tekrar transfüzyon ihtiyacı olmamıştır. Yapılan kalın damla ve ince yayma preparatları sonucu hastada çift taşlı yüzük görülmesinden dolayı Plasmodium falciparum tanısı konulmuştur (Şekil 1). Hastaya artemisin-lümfefantrin tedavisi başlanmış ve başarı ile tedavi edilip, şifa ile taburcu edilmiştir. Taburculuğunda hastanın kan tablosu BK: 8.560 10⁹/L, Hb: 13,2 g/L, trombosit: 139.000/mm³ olarak saptanmıştır (Tablo 1).

Sonuç: Yaşanılan pandemi nedeni ile hastanelerde hastaların sağlığa ulaşmaları maalesef gecikmektedir. Tanı gecikmesi ile mortal seyretme riski olan sıtma hastalığı halsizlik, baş ağrısı, kas ağrısı ve kırıklığın olduğu prodrom döneminde COVID-19 kliniği ile karıştığı için Afrika seyahat öyküsü olsa dahi önce COVID-19 hastalığının dışlanması için test sonuçlanana kadar 24 saat gibi bir süre geçirmek zorunda kalmıştır. Bizim hastamızda da Afrika'da bulunmuş olma hikayesine rağmen kliniği başladıktan sonra 3-4 gün gibi bir sürede tanı ve tedaviye ulaşmıştır. Sonuç olarak, COVID-19 pandemisi olsa dahi ateş öyküsü olan hastada anamnezde seyahat öyküsünün sorgulanması tanı ve tedaviye ulaşmada önemli ipucu olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Sıtma, COVID-19



Şekil 1. Çift taşlı yüzük görünümü

Tablo 1. Laboratuvar parametreleri

	1. gün	2. gün	3. gün	4. gün	5. gün	6. Gün	7. gün
Beyaz küre (10 ⁹ /L)	3,41	4,89	5,94	7,56	7,27	8,00	8,56
Neu (10 ⁹ /L)	2,67	4,17	3,64	3,66	2,77	2,92	2,90
Lenfosit (10 ⁹ /L)	0,52	1,1	2,11	3,41	4,25	3,87	4,24
HGB (g/L)	15,8	14,5	13,2	14,0	13,9	14,7	13,2
RBC (10 ¹² /L)	5,21	4,73	4,49	4,60	4,63	4,9	4,51
HCT (%)	46,3	40,5	38,2	39,4	39,6	42,4	39,0
PLT (10 ⁹ /L)	50.000	17.000	26.000	46.000	52.000	75.000	139.000
Glukoz (mg/dl)	92	126	127	104	100	106	95
Üre (mg/dL)	28,0	27,0	28,0	25,0	24,0	18,0	19,0
Kreatinin (mg/dl)	0,99	1,07	0,93	0,89	0,81	0,76	0,62
AST (U/L)	139	169	110	69	59	68	71
ALT (U/L)	124	89	82	74	71	83	93
T. Bil. (mg/dl)	3,21	5,92	4,05	2,53	2,02	1,46	1,15
D. Bil. (mg/dl)	1,73	3,93	3,09	1,91	1,51	1,09	0,86
LDH (U/L)	422	1008	745	517	489	443	444
CRP (mg/L)	98	112	207	165	72	36	16
D-dimer (ng/L)	4357	-	-	-	-	-	-
PT (saniye)	11,4	13,3	11,8	10,7	-	-	-
INR	0,96	1,12	0,99	0,90	-	-	-
APTT (saniye)	28,5	41,9	36,3	34,7	-	-	-
CK (U/L)	-	1298	-	146	57	-	36
Prokalsitonin	-	1,35	-	-	-	-	-
GGT (U/L)	264	-	-	-	-	-	-

[PS-047]

HIV Enfeksiyonu ile Takipli Bir Hastada Elvitegravir-Emtristatin-Cobisistat-TDF ile Suisit GirişimiBehice Kurtaran, Selim Genç, Süheyla Kömür, Yeşim Taşova, Aslıhan Ulu, Ayşe Seza İnal, Ferit Kuşçu*Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana*

Giriş: HIV enfeksiyonunun kendisinin sosyal ilişkiler ve ruh sağlığı üzerinde olumsuz etkileri olduğu gibi kullanılan antiviral ilaçlarının yan etkileri de ruhsal hastalığın gelişimine yol açabilir. Bu olgumuzda ailevi ve sosyal ilişkilerinde sorun yaşayan aynı zamanda ekonomik sıkıntıları da olan bir hastamızın kullandığı antiretroviral ilaçlarıyla (elvitegravir-emtristatin-cobisistat-TDF) özkıyım girişimini ele aldık.

Olgu: Otuz yedi yaşında erkek hasta. Evli, 9 ve 11 yaşlarında iki çocuğu vardı. Mesleği berberlikti. Kasım 2017 de boyunda şişlik ve son 1,5 aydır olan kilo kaybı nedeniyle başvuran hasta HIV+ tanısı aldı. İlk başvurusunda CD4 yüzdesi 17,8 CD4 sayısı 306 olan hastaya elvitegravir-emtristatin-cobisistat-TDF başlandı. Bir yılın sonunda CD4 sayısı 566, HIV-RNA sonucu negatif olarak sonuçlandı. Takiplerinde ilacını zaman zaman düzensiz kullandığı tespit edildi. 2013 yılında ve sonraki dönemde ailevi ve ekonomik sorunların da tetiklediği ruhsal çöküntü-depresif ruh hali nedeniyle 3 kez öz kıyım girişiminde bulunmuş. Majör depresyon nedeniyle antidepresan kullanımları olmuştu. Haftada birkaç kez 2-3 bira kullanımı oluyordu. Temmuz 2018'de 23 adet elvitegravir-emtristatin-cobisistat-TDF etken maddeli hapını içerek intihar girişiminde bulunan hasta bir gün yoğun bakımda olmak üzere toplam 4 gün hastanede takip edildi. Genel durumu iyi bilinci açık, stabil seyretti. Sonrasında şifa ile taburcu oldu. Takiplerinde kan sonuçlarında, biyokimyasal değerlerinde anormallik tespit edilmedi. 1-3 aylık aralıklarla poliklinik muayenelerine devam eden hasta Kasım 2020'de geçirdiği trafik kazası sonucu hayatını kaybetti.

Sonuç: Bu hastamızda da olduğu gibi psikiyatrik problemler yaşayan hastaları erken tespit edip daha sık aralıklarla vizitlere çağırmak ve psikiyatrik destek sağlamak hastalığın seyrini olumlu yönde etkiler ve hastanın yaşam kalitesinin artırır. Depresyon, anksiyete gibi hastalıklarının olabildiğince az hasarla atlatmasına olanak tanır. Olguda sunulan hasta 23 adet elvitegravir-emtristatin-cobisistat-TDF içeren ilacı içerek öz kıyım girişiminde bulunmuş olmasına rağmen hayatının tehdit edecek kadar büyük bir sağlık sorunuyla karşılaşmadı. Bir gün yoğun bakımda olmak üzere dört gün hastanede takip edildi. Bu süre içerisinde genel durumunda bozulma olmadı. Vitalleri stabil seyretti ve şifa ile taburcu oldu. Bu durum bize özkıyım girişiminde kullanılan bu etken maddeli ilacın terapötik doz aralığının geniş olduğu ve lethal dozunun yüksek olduğu konusunda fikir vermektedir.

Anahtar Kelimeler: HIV, suisit

[PS-048]

COVID-19 İlişkili Mukormikoz Olguları

Süheyla Kömür, Nazlıgül Solmaz, Behice Kurtaran, Seza İnal, Aslıhan Candevir, Ferit Kuşçu, Yeşim Taşova

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

Giriş: SARS-CoV-2 enfeksiyonu sırasında görülen lenfopeni, şiddetli enfeksiyon tedavisinde kullanılan steroid ve tosilizumab uygulamaları, altta yatan diabetes mellitus, malignite gibi komorbid hastalıklar ile bir araya geldiğinde bu hasta popülasyonunda sekonder bakteriyel ve fırsatçı mantar enfeksiyonlarının gelişimi ile sonuçlanmıştır. Bu yazıda COVID-19 tanısı ile izlenen ve takipte mukormikoz gelişen üç olgunun sunulması amaçlanmıştır.

Olgu 1: Yetmiş dört yaşında kadın hastanın 11 yıldır bilinen Tip 2 DM, HT ve astım tanısı mevcuttu. İnsülin ve oral antidiyabetik kullanmakta olan hasta COVID-19 pnömonisi nedeni ile dış merkezde yatarak takip edilmisti. Yatışının 7. gününde yüzünde ve üst damakta ağrı şikayeti gelişmişti. Sinüzit ve akut osteomyelit tanıları ile bir ay aralıklı parenteral ve oral antibiyoterapi aldıktan sonra şikayetlerinin devam etmesi üzerine hastanemize başvurdu. Yüzde şişlik, damakta ağrı ve açıklık tarifleyen olguya semptom başlangıcından 6 hafta sonra yapılan nazal biyopsi ile mukormikoz tanısı konuldu. Hastaya L-AMB başlandı. Cerrahi tedavi planlandı ancak hasta kabul etmeyip kendi isteği ile taburcu oldu. Dış merkezde bir ay sonra opere olduğu ve tedavisinin devam ettiği öğrenildi.

Olgu 2: COVID-19 nedeniyle 10 gün hospitalizasyon sonrası preseptal selülit ve diyabetik ketoasidoz tabloları gelişen ve biyopsi ile mukormikoz tanısı konulan 60 yaşında kadın hasta. Hastaya L-AMB tedavisi 5 mg/kg iv başlanmış, debridman planlanmıştı ancak hasta takibi sırasında kaybedildi.

Olgu 3: Altmış beş yaşında erkek hasta, 11 yıldır tip 2 DM, HT, KBH, kronik hepatit B, 23 yıldır Addison hastalığı, 2013 yılında üriner tüberküloz tedavisi öyküsü ve mesane augmentasyon operasyonu olduğu biliniyor. COVID-19 pnömonisi nedeni ile yatırıldı. Yatışının 8. gününde göz kapağında şişlik gelişen ve biyopsi ile mukormikoz tanısı alan hasta uzun süreli yoğun bakım takibi sonrasında kaybedildi.

Sonuç: COVID-19 hastaların az bir kısmında mortalite ile sonuçlanmaktadır. Ancak mevcut hastalıkların seyrini de olumsuz etkileyerek fırsatçı enfeksiyonlara yol açabilmekte ve bu durumlar mortaliteye artırmaktadır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, fırsatçı enfeksiyon, mukormikoz

[PS-049]

COVID-19 Yoğun Bakım Takibinde Antibiyotik-Fungal Enfeksiyon ÇıkmazıAyşenur Sümer Coşkun¹, Şenay Öztürk Durmaz²¹Kepez Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Antalya²Kepez Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Antalya

Giriş: Yoğun bakımda takip edilen COVID-19'lu hastalarda yoğun antibiyotik kullanımı ve fungal enfeksiyonlar arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir.

Gereç ve Yöntem: Yoğun bakım ünitesine COVID-19 tanısı ile yatırılan 627 hastanın kayıtları elektronik sağlık kayıtlarından ve yatış dosyalarından incelendi. Hastaların demografik özellikleri (yaş, cinsiyet), yoğun bakım yatış günü sayısı ve mortalite oranları, APACHE 2 skorları, ek hastalıkları, yatış sırasında aldıkları antibiyotik-steroid tedavileri ve mikrobiyolojik üreme sonuçları (kan, idrar, trakeal aspirat örnekleri) tarandı.

Bulgular: Yoğun bakımda COVID-19 tanısı ile izlenen 627 hastadan 32 hastada (%5,10) mantar üremesi tespit edildi. Hastaların APACHE 2 skorları ortalama 28±6 idi. Hastalardan 25 tanesi (%78,12) eksitus olurken, 7 tanesi (%21,87) yoğun bakımdan servise nakil edildi. COVID-19 RT-PCR (+) hastaların kan kültürlerinde en çok üreyen mantar türü *Candida parapsilosis* (43,7) olarak saptandı. Kandidemisi olan COVID-19 pozitif hastalarda ölüm oranı %80 olarak bulundu.

Sonuç: Fungal enfeksiyonlar COVID-19 pozitif hastalarda ölüm oranını ve hastane maliyetlerini artırmaktadır. Bu tür hastalarda antibiyotik başlanması ve seçimi ile ilgili kılavuzlar belirlenmesi ve akılcı antibiyotik kullanımı büyük önem taşır.

Anahtar Kelimeler: Antibiyotik kullanımı, COVID-19, yoğun bakım

[PS-050]

Kronik İshal Olan HIV ile Enfekte Hastada Ülseratif Kolit Olgusu

Eda Selin Parlak¹, Mehmet Çabalak¹, Tayibe Bal¹, Gülnaz Çulha²,
Mehmet Demir³, Yusuf Önlen¹, Sabahattin Ocak¹

¹Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Hatay

²Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Parazitoloji Anabilim Dalı, Hatay

³Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, Sağlık Uygulama ve Araştırma Hastanesi, Gastroenteroloji Bilim Dalı, Hatay

Giriş: İshal, insan immün yetmezlik virüsü (HIV) ile enfekte hastalar için büyük bir sorundur. Yapılan çalışmalarda, HIV seropozitif hastaların çoğunda ishal olduğu gösterilmiştir. Bu hasta grubunun diyare nedeni olarak tanımlanan enterik bir patojene sahip olma olasılığı daha yüksektir. Fakat, bu olgumuzda kronik ishal olan HIV hastalarında enflamatuvar barsak hastalıklarının da ishal etiolojisinde akla getirilmesinin öneminin vurgulanması amaçlandı.

Olgu: Elli yaşında kadın olgu, bir aydır ishal ve karın ağrısı şikayetiyle gastroenteroloji tarafından yatırılmış. Kolonoskopi planlanırken bakılan ELISA tetkiklerinde Anti-HIV testi pozitif saptanmış. Kolonoskopide inen kolonda, sigmoid kolonda ve rektumda ileri derecede hiperemik ve ödemli mukoza üzerinde yaygın ve çok derin aftöz ülserler, yer yer de submukozal diseksiyon tarzı görüntüler izlendi ve biyopsi alındı. Kolonoskopide perforasyon riski nedeniyle ilerlenemediğinden kesin tanı elde edilemedi. Olgunun bilinci açık, ateş: 36,8 °C olarak ölçüldü. Deri dehidrateydi. Batında yaygın hassasiyet mevcuttu. Diğer sistem muayeneleri olağandı. Laboratuvar testlerinde lökosit: 14.030/mm³ (nötrofil %54, lenfosit %37) hemoglobini: 7,8 g/dl, trombosit: 533.000/mm³, AST: 52 U/L, ALT: 42 U/L, total bilirubin: 0,4 mg/dL, LDH: 269 U/L idi. CRP: 123 mg/dl, INR: 1,43 idi. anti-HAV IgM, anti-HBc, Anti-HCV, HBsAg, EBV VCA IgM, anti-Toxo IgM ve CMV-PCR negatif olarak sonuçlandı. VDRL ve TPHA pozitif sonuçlandı. Gaita mikroskopisinde parazit yumurtası, kist ve trofozoit görülmedi. Bol eritrosit ve bol lökosit görüldü. Kültürde normal gaita florası üredi. Aynı zamanda immün sistemi baskılanmış hastalarda büyük önem taşıyan barsak koksidiyan parazitlerin (*Cryptosporidium*, *Cyclospora* ve *Cystoisospora*) tanısı için Kinyoun aside dirençli boyama yapıldı ve özellik saptanmadı. Bu arada kolonoskopi esnasında patolojiye gönderilen biyopsi örneğinde kript apseleri gözlemlendi. Olguya gastroenteroloji önerisiyle mesalazin ve difenoksilat hidroklorür başlandı. HIV-RNA 194.500 kopya/ml, CD4 sayısı 1.047 hücre/μl olan olgunun PPD anejik saptandı. Toraks BT'de de tüberküloz bulgusu saptanmayan olguya biktetgravir/emtricitabin/tenofovir alafenamid 1x1 ve benztatin benzilpenisilin başlandı. Takibinde ishal azaldı fakat devam etti. Olgunun takiplerinde hemoglobini: 6,2 g/dl olması nedeni ile eritrosit süspansiyonu replase edildi. İshalinin devam etmesi ve tüm tetkiklerinin negatif saptanması nedeniyle gastroenterolojiye kolonoskopi tekrarı açısından danışıldı. Tekrarlanan kolonoskopi raporunda transvers kolon proksimalinden splenik fleksura, inen kolon, sigmoid ve rektum mukozasına kadar mukoza aralık bırakmaksızın hiperemik ödemli, frajil idi ve tanı ülseratif kolit (Rachmilewitz indeksi 12, yaygın tutulumlu) denildi. Olguya azatioprin 1x150 mg ve 1 mg/kg metilpredizolon başlandı.

Tedavi sonrası takiplerinde olgunun ishal geriledi ve 5 kg artışı oldu. Genel durumu düzelen ve ishal şikayetleri gerileyen olguya poliklinik kontrolü önerildi. Poliklinik kontrolüne gelen olgunun ishal şikayeti düzeldi ve takipleri devam ediyor.

Sonuç: Kronik ishal olan HIV enfekte hastalarda fırsatçı enfeksiyonlar akla getirildiği gibi enflamatuvar barsak hastalıkları da düşünülmelidir. Klinisyenler HIV hastalarında diğer hastalardan farklı bir yaklaşım içine girmemeli, immünkompetan bireylerde olduğu gibi kronik ishale yaklaşım yapmalıdırlar.

Anahtar Kelimeler: HIV, ishal, ülseratif kolit

[PS-052]

Beyin Operasyonu Sonrası *Candida albicans* Menenjit Gelişen Olgu

Dilan Baygeldi, Çiğdem Tümbül Mermutluoğlu, Azize Pervin Ay, Erkan Erbaş

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

Giriş: *Candida* santral sinir sistemi enfeksiyonlarında genellikle menenjit şeklinde görülür ve hematogen yayılımı ek olarak kraniyotomi sırasında veya ventriküler şant yolu ile enfeksiyon gelişir. Bu olgumuzda menenjiyom nedeni ile transsfenoidal cerrahi yapılan hastada gelişen *Candida* menenjitinden bahsedilecektir.

Olgu: Yaklaşık 4 ay önce menenjiyom nedeni ile opere olan 29 yaşında kadın hasta, 1 aydır olan şiddetli baş ağrısı, bulantı, ateş nedeni ile acil servise başvurdu. Yapılan fizik muayenede ense sertliği pozitif olması nedeni ile menenjit ön tanısı ile lumbal ponksiyon (LP) yapıldı. BOS görünümü berrak, BOS bakışında 64x10/mm³ lökosit, pandy + Gram-boyamada mikroorganizma ve maya benzeri görünüme rastlanılmadı, boş periferik yaymasında %90 nötrofil hücre hakimiyeti görüldü, boş biyokimyasında protein 117 glukoz 13 klor 115 eş zamanlı kan glukoz 94 olarak tespit edildi. Hastaya bakteriyel menenjit ön tanısı ile meropenem 3x2 gr iv + vankomisin 2x1 gr iv başlandı, takiplerinde elektroensefalografi normal, manyetik rezonans görüntülemeye rezüde kitle dışında ek patoloji raporlanmadı, tedavinin 5. gününde baş ağrısı ve bulantısı gerileyen hastada kontrol LP'de 25x10/mm³ lökosit protein 43 klor 116 glukoz 33 eş zamanlı kan şekeri 120 olup mevcut tedavinin devamına karar verildi. Tedavinin 9. gününde baş ağrısı ve şiddetli bulantı kusması olan hastaya kontrol LP planlandı. Bakılan BOS bakışında lökosit 15x10/mm³ olduğu görüldü. Hastanın alınan ilk 2 BOS bactec kültürde *Candida albicans* üremesi olması sebebi ile *Candida* menenjit tanısı ile meropenem ve vankomisin durdurulup amfoterisin B 5 mg/kg 1x1 başlandı. Mevcut klinik seyrinde baş ağrısı ve kusmaların gerilediği takiplerinde ateş olmadığı izlendi.

Sonuç: *Candida* menenjitleri kraniyotomi ve ventrikulo-peritoneal şant sonrası görülebilen enfeksiyon iken olgumuzda transsfenoidal girişim sonrası gelişmiştir. Antibiyoterapi altındaki BOS'de lökosit sayısı gerilerken hastada klinikte kötüleşme olması sebebi ile ayırıcı tanıda farklı etkenler düşünülüp BOS kültürleri tekrarlanmıştır.

Anahtar Kelime: *Candida albicans* menenjit

[PS-053]

Romatolojik Hastalık Tanısı Olan ve 2017-2020 Yılları Arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı Erişkin Aşı Polikliniği'ne Başvuranların Hepatit B Virüsü ile Karşılaşma Durumlarının Retrospektif Değerlendirilmesi

Seichan Chousein Memetalı¹, Figen Yargucu Zihni², Dilşah Başkol¹, Tansu Yamazhan¹, Hüsnü Pullukçu¹, Meltem Işıkgöz Taşbakan¹

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

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

Giriş: Aşılama, bulaşıcı hastalıkları önlemede halk sağlığı hizmetlerinden sonra, en etkili ve güvenli koruyucu sağlık hizmetidir. Erişkinlerde aşılama bu nedenle çocukluk çağı aşılamaları kadar önemlidir. Tüm erişkinlerin risk grubuna bakılmaksızın olması gereken (tetanoz/difteri aşısı gibi) aşılardan dışarda risk gruplarına göre bazı hastalıklarda da aşılama aciliyet gerektirmektedir. Bu gruplardan biri de romatolojik hastalığı olan kişilerdir. Romatolojik hastalarda aşılama ile ilgili en önemli nokta, hastanın başvuru anında bağışıklık durumunun değerlendirilmesidir. Aşının yeterince güvenli olabilmesi ve yeterli immün yanıt oluşturabilmesi için aşılardan hastalık aktivitesinin en düşük olduğu dönemde, immünsüpresif tedaviler başlanmadan ya da düşük dozda uygulanırken yapılması tavsiye edilmektedir. Bu çalışmada romatolojik hastalık tanısı olan ve 2017-2020 yılları arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı Erişkin Aşı Polikliniği'ne başvuranların hepatit B virüsü ile karşılaşma durumlarının retrospektif değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Hastanemiz Erişkin Bağışıklama Polikliniği'ne Eylül 2017 ile Kasım 2020 tarihleri arasında başvuran romatoloji hastalarının; hepatit B ile karşılaşma durumları ve reaktivasyonlarının önlenmesi açısından uygulanan profilaksiler, retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Çalışmaya katılan hastalardan aydınlanmış onam alınmıştır. Etik kurul onayı 99166796-050.06.04 sayılı karar ile alınmıştır.

Bulgular: Çalışmaya 370'i (%76,8) kadın olmak üzere toplam 482 hasta dahil edilmiştir. Hastaların yaş ortalaması 55,31'dir (22-84). Hastaların, 44'ünde (%9,1) spondiloartrit, 26'sında (%5,4) Behçet/vaskülit, tanısı olup kalan 412 (%85,5) hasta bağ doku hastalığı tanısı ile izlenmiştir. Yaklaşık 299 (%62) hastada başka ek hastalık varlığı da saptanmıştır. Antiromatizmal tedavi öncesinde 385 (%79,9) hastanın, tedavi sırasında ise 97 (%20,1) hastanın HBV serolojisi değerlendirilmiştir. Hastaların 342'si (%71) HBV'ye karşı duyarlı olup, 279'una (%57,9) hepatit B aşısı şeması başlanmıştır. Hepatit B aşısı uygulanan hastalardan sadece 59'unda aşı yanıtı değerlendirilebilmiş olup, 32 hastada anti-HBs pozitif, 27 hastada da anti-HBs negatif olarak tespit edilmiştir. Çalışmadaki 63 (%13,1) hastanın başvuru anında hepatit B'ye karşı aşı olduğu saptanmıştır. Geçirilmiş HBV enfeksiyonu olup yüksek risk grubuna girmesi nedeniyle profilaksi alan 15 (%3,1), sadece izole anti-HBc total pozitifliği olup profilaksi alan 2 (%0,4) hastaya profilaksi verilmiştir. Kronik HBV nedeniyle tedavi almakta olan 3 (%0,6) hasta saptanmıştır. Bu hastaların iki yıllık takiplerinde HBV-DNA negatif olarak saptanmış olup takip ve tedavileri sürmektedir.

Sonuç: Erişkin bağışıklama özellikle romatolojik ve onkolojik hasta grubu gibi risk gruplarında hayati önem taşımaktadır. Bu hastalar tanı aldıkları zaman hepatit B serolojileri değerlendirilip aşılama ya da profilaksiye en kısa sürede başlanmalıdır.

Anahtar kelimeler: Bağışıklama, Hepatit B, romatolojik hastalıklar

Tablo 1. Hasta grubunun hepatit B aşılama ve profilaksi durumu		
	Sayı	Yüzde
Aşı yapıldı	279	57,9
Aşılı	63	13,1
Geçirilmiş enfeksiyon/profilaksi almıyor	48	10,0
Geçirilmiş enfeksiyon/profilaksi alıyor	15	3,1
İzole anti-HBc total+/profilaksi almıyor	9	1,9
İzole anti-HBc total+/profilaksi alıyor	2	0,4
Kronik HBV/tedavi alıyor	3	0,6
Kontrolde gelmeyen	63	13,1
Total	482	100,0

[PS-054]

Tüberküloz Peritonit Olgusu

Dilan Baygeldi, Çiğdem Tümbül Mermutluoğlu, Azize Pervin Ay, Erkan Erbaş

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

Giriş: Bu olgumuzda tüberküloz peritonit tanısı alan hastanın anti-tüberküloz tedavi ile klinik yanıtı değerlendirilecektir.

Olgu: Yirmi yedi yaşında bilinen komorbiditesi olmayan olan kadın hasta 4 aydır olan karın ağrısı 10 gün içinde 10 kg kaybı nedeni ile başvurmuş olup yapılan FM'de batında yaygın hasasiyet olması nedeni ile yapılan batın USG'de asit lehine patoloji saptanmıştır. Asit etiyolojisi açısından kontrastlı batın BT bakılmış: çıkan kolonda uzun segmentte diffüz ödematoz duvar kalınlık artışı ve komşuluğunda mezenter kirlenme ve vaskülarite artışı izlendi (İBH?) pelvik ve perihepatik bölgede orta düzeyde serbest mayi mevcuttur şeklinde raporlandı. Laboratuvar değerlerinde LDH: 622, AST: 47, Ca: 15-3 pozitif olarak saptandı. Asit sıvı örnekleme yapıldı saag: 1,39 pnl 220/mm³ olarak saptandı, alınan bactec kültürde ureme olmadı, tüberküloz kültürde *Mycobacterium tuberculosis* complex üredi. ARB bakışı negatif saptandı.

Sonuç: Tüberküloz peritonit tanısı alan hastaya akciğer tüberküloz açısından göğüs hastalıkları görüşü alındı PAAG ile değerlendirilip akciğer tüberküloz düşünülmeydi, kültür sonucunda üreyen basilde direnç paterni görülmediğinden izoniazid rifampisin etambutol pirazinamid rejimi ilk planda 6 ay olarak planlandı, tedavinin 5. ayında en son değerlendirilen hastada karın ağrısı şikayetlerinin devam ettiği, yaklaşık 10 kilo aldığı yapılan kontrol batın USG'de batında asit saptanmadığı görüldü.

Anahtar Kelime: Tüberküloz peritoniti

[PS-055]

Binbir Surat COVID-19

Ahmet Basutçu¹, Mehmet Çabalak¹, Tayibe Bal¹, Gülnaz Çulha², Yusuf Önlen¹, Sabahattin Ocak¹¹Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Hatay²Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Parazitoloji Anabilim Dalı, Hatay

Giriş: 2019 yılının sonlarında ortaya çıkan ve önce pnömoniye yol açtığı düşünülen daha sonra multisistemik enfeksiyöz bir hastalık olarak tanımladığımız COVID-19, hergün farklı klinik tablolarla karşımıza çıkmaktadır. Bu farklı klinik tablolar hem SARS-CoV-2'nin kendisi hem de immün sistemle olan ilişkisi sonucu görülür. Epstein-Barr virüs (EBV) immün sistemle yakın ilişkide olan ve çoğu zaman immünsüpresif dönemde reaktivasyonla ortaya çıkan, özellikle lenfoid dokulara affinitesi yüksek bir virüstür. Bu olgumuzda yurtdışı seyahat öyküsü olan ve EBV reaktivasyonu sonucu splenik tutulumun görüldüğü pnömoninin eşlik etmediği COVID-19 olgusu sunulacaktır.

Olgu: Yirmi bir yaşında erkek hasta Arabistan'da başlayan ve 2 gündür var olan bulantı kusma ateş karın ağrısı şikayetiyle acil servise COVID-19 şüphesi ile getirildi. Acil serviste değerlendirilen hastanın fizik muayenede genel durumu orta, şuuru açık, koopere, ateş 38,2 °C tonsilleri hafif hiperemik batin sol üst kadranda hassasiyeti var trouble kapalı olup diğer sistem muayeneleri doğal olan hastadan toraks ve batin tomografisi, tam idrar tetkiki ve kanları istendi. SARS-CoV-2 nazofarengeal sürüntü alındı ve yatırıldı. Hastanın laboratuvar incelemesinde beyaz küre: 7,370/mm³, Hb: 13,1 gr/dl, PLT: 114.000/mm³, eritrosit sedimentasyon hızı: 6 mm/saat, CRP: 128 mg/L, AST: 53 U/L, ALT: 22U/L, albümin: 4,6 g/dl, T. bilirubin: 2,33 mg/dl, D. bilirubin: 0,97 mg/dl, ALP: 64 IU/L, GGT: 16 IU/L, LDH: 516 IU/L, INR: 1,23, D dimer: 7.663 ng/dl, fibrinojen: 320 mg/dl, ferritin: >1.650 ng/dl olarak tespit edildi. Tam idrar analiz değerleri ve diğer biyokimyasal parametreleri normaldi. Yapılan periferik kan yayması incelemesinde atipik lenfosit saptanmadı, kalın damla kan yaymasında sıtma görülmedi. Kan, gaita ve boğaz kültüründe üreme olmadı. Hepatit serolojileri, anti-HIV ve brusella tüp aglütinasyon testleri negatif olarak saptandı. Leishmania rK39 dipstick testi (leishmania antijeni Rk39'a karşı serumda antikor aranması) ve sıtma hızlı tanı testleri (alınan kandan ticari olarak hazırlanmış *P. falciparum*/*P. vivax* ve *P. falciparum*/*P. p* an antijenlerini saptayan testler) negatif saptandı. Boyut tomografisi doğal olan hastanın batin tomografisi karaciğer ve dalak boyutu normaldi doğal enfarktisi lehine geldi. Hasta enterik ateş, COVID-19, Leishmaniasis, dang ateşi ön tanılarıyla ampirik olarak seftriakson 2x1 gram, hidroksiklorokin 2x200 mg ve azitromisin 1x500 mg başlandı. Dalak iskemisi nedeniyle Enoksaparin 2x0,6 ml eklendi. Hastada EBV VCAIgM (+), EBV VCAIgG (+), EBV EBNAIgG (+), EBV EA (+) olarak saptandı. SARS-CoV-2-PCR (+) saptandı. COVID-19 ve EBV reaktivasyonu olarak değerlendirilen hastanın plateletlerinde düşüklük, enfarkt alanının genişlemesi ve akut batin tablosunun gelişmesi üzerine genel cerrahi tarafından splenektomi yapıldı. Splenektomi sonrası akut batin tablosu gerileyen hastanın postsplenektomi aşıları planlandı. Tedavisi 5 güne tamamlanan hasta şifa ile taburcu edildi.

Sonuç: COVID-19'un ciddi bağışıklık hasarına yol açtığı görülmüş ve bu hasara bağlı olarak vücutta herpes gibi latent kalan enfeksiyonlarda reaktivasyon gözlemlenmiştir. Herpes virüs ailesinden EBV reaktivasyonu, COVID-19 hastalarında ateş, artmış enflamasyon yanıtının oluşmasına neden olmakla beraber hem EBV'nin hem COVID-19'un ağır seyri ile ilişkilendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Epstein-Barr virüs, splenik enfarkt

[PS-056]

Reanimasyon Ünitesindeki Santral Kateter İlişkili Kan Dolaşımı Enfeksiyonlarının Etken Dağılımı

Merve Sefa Sayar^{1,2}, Dilek Bulut¹¹Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Van²Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Bursa

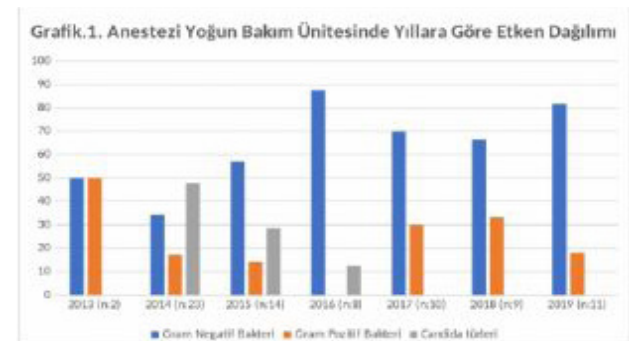
Giriş: Santral venöz kateterizasyon (SVK); genellikle yoğun bakım ünitelerindeki hastaların tedavi ve bakımlarında yaygın olarak kullanılan invazif işlemlerden biridir. Çalışmamızda altı yıllık santral venöz kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu (SVK-KDİ) etken dağılımı incelenmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Çalışmaya Ocak 2013 - Aralık 2019 tarihleri arasında Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin 22 yataklı anestezi yoğun bakım ünitesinde SVK-KDİ gelişen olgular dahil edildi. Enfeksiyon kontrol komitesi kayıtları ve hasta dosyaları retrospektif olarak değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya Ocak 2013 - Aralık 2019 tarihleri arasında Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anestezi Yoğun Bakım Üniteleri'nde yatan 72 hastada gelişen 77 SVK-KDİ atağı dahil edildi. Hastaların %40'ı (n=31) erkekti ve yaş ortalaması 61,14 (min: 18, maks: 91) saptandı. Hastaların %14,2'si kardiyak, %25,9'u solunum yetmezliği, %25,9'u nörolojik, 19,4'ü travma, %6,49'u malignite, %7,79'u kronik böbrek yetmezliği sebebi ile yoğun bakım ünitesinde takip edildiği görüldü. Hastaların %36'sında (n=28) bakteriyemi eşlik etmediği görüldü. Hastaların %74'ünde ölüm gerçekleşti ve %5,19'u başka hastaneye nakledildi. Yetmiş Yedi SVK-KDİ atağında toplam 77 izolat saptandı. Tüm izolatların %59,7 (n=46)'si Gram-olumsuz, %19,4'ü (n=15) Gram-olumlu ve %20,7'sinde (n=16) *Candida* türleri saptandı. Yıllara göre üremelerdeki değişim incelendiğinde 2014 yılında *Candida* türleri en sık etken saptanırken; Gram-olumsuz bakterilerin 2015-2019 yıllarında en fazla karşımıza çıkan etken olduğu görüldü. En sık üreyen Gram-olumsuz bakteri *Acinetobacter baumannii* %64,4 (n=29) iken, *Enterococcus faecalis* %33,3 (n=5) oranı ile en sık üreyen Gram-olumlu bakteri olduğu görüldü. *Candida* türlerinde en sık *Candida albicans* %56,2 (n=9) üremesi saptandı.

Sonuç: SVK-KDİ'lerde Gram-olumluların yerini Gram-olumsuz bakteriler ve mantarların aldığı birçok çalışma ile bildirilmiştir. Bu durum mortalite oranında artışa ve tedavilerin zorlaşmasına sebep olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Kateter, kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu



Şekil 1. Etkenlerin yıllara göre dağılımı

Tablo 1. Kateterden izole edilen etken mikroorganizmalar		
Gram-olumsuz bakteri dağılımı	(n=45)	Yüzde
<i>Acinetobacter baumannii</i>	29	64,4
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	8	17,7
<i>Enterobacter cloacae</i>	3	6,6
<i>Serratia marcescens</i>	3	6,6
<i>Proteus mirabilis</i>	1	2,2
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	1	2,2
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	1	2,2
Gram-olumlu bakteri dağılımı	(n=15)	%
<i>Enterococcus faecalis</i>	5	33,3
<i>Staphylococcus aureus</i>	4	26,6
Koagülaz negatif stafilokok	4	26,6
Diğer Gram-olumlu bakteriler	2	13,3
Mantar etken dağılımı	(n=16)	%
<i>Candida albicans</i>	9	56,25
<i>Candida non albicans</i>	7	43,75

[PS-057]

Nedeni Bilinmeyen Ateş; Nadir Bir Tanı: Otoimmün Hepatit

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

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

Giriş: Nedeni bilinmeyen ateş (NBA), enfeksiyon hastalıkları pratiğinde tanı koyma konusunda zorlayıcı durumlardan biridir. NBA, klasik tanım olarak üç haftadan uzun, çoklu ölçümlerle 38,3 °C üzeri ateş yüksekliği ve hastanede bir haftalık incelemeye rağmen tanı konulamayan olguları kapsamaktadır. Bu bildiride NBA tablosuyla başvuran ve karaciğer yetmezliği sonrası otoimmün hepatit olarak değerlendirilen bir olgu sunulmuştur.

Olgu: Bilinen hastalığı olmayan 61 yaşında kadın hasta, iki aydır olan bulantı, ateş ile başvurdu. Başvuruda ateş: 39 °C, vital bulgular stabildi, sistem muayenesinde patolojik bulgu saptanmadı. Tetkiklerinde beyaz küre: 4.050/mm³, Hgb: 7,2 g/dl, trombosit: 354.000/mm³, kreatinin: 1,56 mg/dl, AST: 368 u/L, ALT: 174 u/L, total bilirubin: 0,66 mg/dl, LDH: 429 u/L, CRP: 356 mg/L, prokalsitonin: 5,34 ng/ml idi, pyüri yoktu. Toraks BT normaldi. Batın BT'de karaciğerde 30 mm kistik lezyon, rektumda duvar kalınlık artışı izlendi. Hasta NBA ön tanısıyla servisimize yatırıldı. Kan-ıdrar kültürü alındı. Ampirik seftriakson ve destek tedavisi başlandı. Transtorasik ekokardiyografide enfektif endokardit bulgusu saptanmadı. Otoimmün hastalıklar ve vaskülitlere yönelik testleri negatifti. HBV, HCV, HAV, CMV, EBV, HSV, *Toxoplasma*, *Borrelia*, *Brucella*, sifiliz ve kist hidatide yönelik testleri negatifti. Batın MR'de karaciğerde heterojen sinyal, kontur lobülasyonu, segment 2'de basit kist, periportal mesafelerde genişleme, diffüzyon ağırlıklı serilerde karaciğerde tümüyle diffüzyon kısıtlılığı, arterial fazda heterojen kontrastlanma izlendi. Bulgular enfektif-sistemik hastalığa sekonder fulminan hepatit olarak yorumlandı. Yatışının sekizinci gününde karaciğer biyopsisi kararı alındı ve yapıldı. Kan kültüründe *Staphylococcus lugdunensis* üredi, klinik kötüleşme izlenen hastaya seftriakson kesilerek

piperasilin-tazobaktam, vankomisin başlandı. Tetkiklerinde AST, ALT ve bilirubinlerde progresif yükselme izlendi. Takibinin onuncu gününde ateş yükseklikleri devam etti, konuşma bozukluğu ve bilinç değişikliği gelişti. Kraniyal görüntülemelerde akut patoloji saptanmadı. Bilirubinler, INR ve amonyak yükselen, trombosit sayısı düşen hastada akut karaciğer yetmezliği ve hepatik ensefalopati düşünüldü, yoğun bakıma alındı ve karaciğer nakli yapılabilecek bir merkeze sevkı planlandı. Takibinin 14. gününde hasta entübe edildi, aktif kanamaları oldu. Aynı gün hastanın biyopsi sonucu otoimmün hepatit olarak raporlandı. Yatışının 15. gününde tüm müdahalelere rağmen eksitus kabul edildi.

Sonuç: NBA etiolojisinde yıllar içerisinde enfeksiyonların sıklığında azalma görülürken, enflamatuvar hastalıklar ve diğer çeşitli sebeplerde artış gözlenmektedir. NBA, güncel tanı yöntemlerine rağmen klinisyenler için tanı koyma konusunda halen zorlu bir durum oluşturmaktadır. Hastaların her gün yeniden anamnez ve fizik muayeneye değerlendirilerek, gerekli tanısal tetkiklerin zaman kaybetmeksizin yapılmasının, tanı koyma ve prognoz konusunda katkı sağlayacağı unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Ateş, otoimmün hepatit

[PS-058]

Kalp Pili Tutulumuyla Seyreden Bir Bruselloz Olgusu

Hasip Kahraman¹, Yavuz Akçeşme¹, Muhammet Dural², Ahmet Serdar Yılmaz²

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Eskişehir
²Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Eskişehir

Giriş: Kalp pilleri, implante edilebilen kardiyak defibrilatörler (ICD) ve kardiyak resenkronizasyon terapi cihazları çok sayıda kardiyak patoloji açısından hayat kurtarıcıdır. Bu cihazların en önemli komplikasyonlarından biri morbiditesi ve mortalitesi yüksek olan enfeksiyonlardır. Brusella türleri genellikle enfekte hayvanların iyi pişirilmemiş etlerinin, pastörize edilmemiş süt ve süt ürünlerinin tüketilmesiyle veya hasta hayvanların vücut sıvılarıyla direkt temasla bulaşabilen zoonotik bir enfeksiyondur. Bu bildiride kalp pili tutulumuyla seyreden bir bruselloz olgusu sunulmuştur.

Olgu: Bilinen koroner arter hastalığı, kalp yetmezliği tanıları ve Mart 2019'da monomorfik ventriküler taşikardi nedeniyle VVI-ICD implantasyon öyküsü olan 56 yaşında erkek hasta ateş yüksekliği ve kalp pilinin bulunduğu bölgede şişlik ve ağrı yakınması olması nedeniyle kardiyoloji polikliniğine başvurmuş. Kardiyoloji kliniğine yatırılarak izlemi yapılan olgu tarafımıza danışıldı. Bir yıl önce ateş yüksekliği, sırt ağrısı yakınmalarıyla başvuran hastanın, kan kültüründe *Brucella* spp. üremesi olmuştu. Bu dönemde endokardit ve spondilodiskit saptanmayan olgunun tedavisi altı haftaya tamamlanmıştı. Kardiyoloji kliniğinde değerlendirilen hastanın fizik muayenesinde kalp pili bölgesinde kızarıklık, 6x4 cm boyutlarında fluktuasyon veren şişlik ve palpasyonda hassasiyet dışında ek patoloji görülmedi. Olgudan brusella serolojisi, kan kültürü ve kalp pili bölgesinden aspirasyon sıvısı kültür örneği alınması önerilerek olguya seftriakson 2x1 gr/gün dozundan başlanmış. Hastanın kalp pili bölgesindeki şişlikten alınan aspirasyon sıvısında ve kan kültürlerinde *Brucella* spp. üremesi olması üzerine tedavisine doksisislin ve rifampisin eklendi. Mevcut tedavilerle ateş yanıtı alınan ve sıvı aspirasyonu sonrası yakınmaları kısmi olarak gerileyen olgu doksisislin ve rifampisin tedavisi ile taburcu edilmiş. Bir hafta sonra kalp pili bölgesindeki şişliğin tekrar artması nedeniyle polikliniğimize başvuran olgunun yatırılarak izlemi uygun görüldü. Takipte ateş olmayan olgunun tedavisinin seftriakson 2x1 gr, rifampisin 1x600 mg ve doksisislin

2x100 mg dozundan devamı uygun görüldü. Torakolomber tomografide spondilodiskit lehine bulgu saptanmadı. Kalp pilinin çıkarılması için kardiyolojiye danışıldı. Transözofageal ekokardiyografide enfektif endokardit ve vejetasyon saptanmayan olgunun kalp pili manuel traksiyon yöntemi ile başarılı bir şekilde ekstrakte edildi. İki negatif kan kültürü sonrası kontralateral bölgeden tekrar transvenöz ICD implantasyonu yapılması planlandı. Hastaya yeni VVI-ICD implantasyonu yapıldı. Doksisisiklin ve rifampisin tedavisinin altı haftaya tamamlanması önerilerek taburculuğu uygun görüldü.

Sonuç: ICD enfeksiyonlarında *Brucella* spp. nadir olarak karşımıza çıkan etkenlerdendir. Uygun süreyle kullanılan ilaç kombinasyonları ve lokalize enfeksiyon odaklarının kontrolü, bruselloz olgularındaki relaps gelişimini önlemenin temel basamaklarıdır.

Anahtar Kelimeler: Bruselloz, implante kardiyak cihaz enfeksiyonu, tekrarlayan brusella enfeksiyonu

[PS-059]

Penisilin Dirençli *Enterococcus faecalis* Endokardit ve Spondilodiskit Olgusunda Zorlu Antibiyoterapi Yönetimi

Habibe Tülin Elmaslar Mert, Figen Kuloğlu, Filiz Akata

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

Giriş: Birden çok odakta penisilin dirençli *Enterococcus faecalis* enfeksiyonu ile takip edilen hastada zorlu antibiyoterapi tecrübemizi paylaşmak istedik.

Olgusu: D.Ö. 59 yaşında kadın hasta. Beş aydır olan bel ağrısı nedeniyle fizik tedavi polikliniğinden çekilen lomber manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) spondilodiskit uyumlu hasta kan kültüründe Gram-olumlu kok üremesi üzerine servisimize yatırıldı. Ampisilin-sulbaktam 4x1,5 gr intravenöz tedavi başlandı. Mikrobiyoloji laboratuvarı tarafından etken *E. faecalis*, antibiyogram sonucu da penisilin ve ampisilin dirençli, siprofloksasin, vankomisin, teikoplanin duyarlı olarak bildirildi. Ampisilin-sulbaktam kesilip linezolid oral 2x600 mg başlandı. Kırk sekiz saat içinde ateş yükseliği gerileyen hastanın fizik muayenede sistolik üfürüm olması nedeniyle istenmiş olan transtorasik-ekokardiyografisinde (TTE) anterior mitral lefle (AML) kalınlık artışı (7 mm), AML üzerinde 5x5 mm hareketli vejetasyon saptandı. Tedavinin 48. saatinde alınan kan kültüründe üreme olmayan hastada endokardit şüphesi ile linezolid kesilip İnfektif Endokardit Ulusal Ulaşa Raporu kılavuzunda vankomisin ve gentamisin intravenöz tedavi başlandı. Vankomisin + gentamisin tedavisinin 6. günü akut böbrek hasarı gelişmesi üzerine tedavi intravenöz teikoplanin olarak değiştirildi. Etkin tedavinin yedinci günü çekilen kontrol TTE'de vejetasyonun sebat ettiği saptandı. Hastaya pozitron emülsiyon tomografisi (PET) çekildi. PET incelemesinde lomber spondilodiskit, mitral ve triküspik kapağın tutulduğu biventrüküler endokardit ve dalakta enfarkt saptandı. Teikoplanin tedavisinin 11. gününde lökopeni ve trombositopeni saptanan hastada ilaç yan etkisi bildirimi yapıldı. Endikasyon dışı kullanım onayı ile intravenöz daptomisin tedavisi başlandı. Hasta kardiyoloji ve kalp damar cerrahisi konseyine çıkarıldı; operasyon düşünülmeyince, tedavinin bitiminde TTE kontrolü önerildi. Etkin tedavinin (kan kültürü negatifleşmesinin) 45. günü kontrol TTE de AML üzerinde 5x5 mm vejetasyonun sebat ettiği görüldü. Kontrol PET görüntülemesi yapıldı. Mitral odak küçülmüştü, triküspik odak ve dalaktaki odak saptanmadı, lomber spondilodiskit tutulumunun devam ettiği görüldü. Tekrar konseye çıkarılan hastaya operasyon planlanmadı ve bir ay sonra poliklinikten TTE kontrolü önerildi. Toplam etkin tedavinin 49. günü endokardit tedavisi tamamlanan hasta spondilodiskit nedeniyle oral amoksisilin-klavulonat ve siprofloksasin tedavisi ile 1 ay sonra poliklinik kontrolüne gelmek üzere taburcu edildi.

Sonuç: Özellikle yaşlı hastalarda komorbiditeler ve olası ilaç yan etkileri nedeni ile uzun süre parenteral tedavi gerektiren tablolarda antibiyoterapi yönetiminde çeşitli sıkıntılar yaşanabilmektedir. Yakın takip ve multidisipliner yaklaşım ile olası problemlerle mücadele edebilmek daha mümkün hale gelecektir. Güncel kılavuzlar en büyük dayanağımızdır. Ama bazen bizim de tecrübemizde olduğu gibi kılavuzlardaki alternatif yollar da tükenebilmekte ve farklı çözümler üretilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Enterococcus faecalis*, enfektif endokardit, spondilodiskit

[PS-060]

Multisentrik-Castleman Hastalığı ve Progresif Multifokal Lökoensefalopatiye Prezente Olan AIDS Olgusu

Aliye Baştuğ¹, Esra Gündüz¹, Hatice Gül Hatipoğlu², Aynur Albayrak³, Funda Ceran⁴, Hürrem Bodur¹

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

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Şehir Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Ankara

³Ankara Şehir Hastanesi, Patoloji Kliniği, Ankara

⁴Ankara Şehir Hastanesi, Hematoloji Kliniği, Ankara

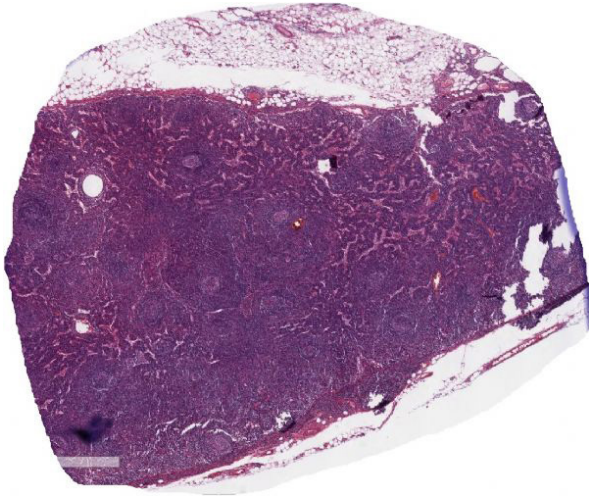
Giriş: Progresif multifokal lökoensefalopati (PML) JC virüsün (JCV) reaktivasyonundan kaynaklanan, merkezi sinir sisteminin demiyelinizan hastalığıdır. Castleman hastalığı anjiyofoliküler lenf nodu hiperplazisidir. Literatürde HIV enfekte hastada multisentrik castleman hastalığı (MCD) ve PML-IRIS birlikteliği sadece 1 olguda raporlanmıştır. Bu raporda MCD ve PML ile prezente olan HIV/AIDS olgusu sunulmuştur.

Olgusu: Yedi yıl öncesinde yurtdışında HIV enfeksiyonu tanısı alıp, 3 yıl önce tedavisini bırakan 45 yaşında erkek hasta, halsizlik, kilo kaybı, gece terlemesi ile polikliniğimize başvurdu. Bilinci açık, koopere, oryante olan hastanın vitalleri normaldi. CD4: 66 hücre/µl ve HIV-RNA: 225.000 kopya/ml saptandı. Bazal kraniyal MR normaldi. Yüzeysel ultrasonografisinde saptanan 38x15 mm boyutlu reaktif aksiller lenfadenopatiden eksizyonel biyopsi yapıldı. Patolojisi HHV8 (+) ve MCD ile uyumlu ve tüberküloz PCR (-) sonuçlandı. Hastaya trimetoprim-sulfametoksazol (TMP-SMZ) profilaksisi ile biktetavir + tenofovir/alaferamid + emtrisitabin başlandı. Tedavinin 1. ayında konuşma bozukluğu, denge kaybı ve şaşılık ile başvuran hastanın CD4: 155 hücre/µl ve HIV-RNA (-) idi. PET'de diffüz lenfadenopati ve hepatosplenomegali mevcuttu. Kontrol kraniyal MR'de kriptokokkoz ve toksoplazmozis ile uyumlu olabilecek lezyon saptandı. MR spektroskopide kontrast tutmayan, difüzyon kısıtlanması göstermeyen atipik lezyonlar görüldü. BOS'ta hücre (-), protein 825 mg/dl, glikoz normaldi. BOS viral-PCR paneli ve sitolojisi (-), kültüründe üreme olmadı. JCV PCR; BOS/serum 285/17 kopya/ml saptandı. PML IRIS düşünüldü, ART'ye devam edildi. Radyolojik şüphe nedeniyle TMP-SMZ, Amfoterisin-B + flukonazol, HHV8 (+) MCD için valgansiklovir ve prednol 80 mg başlandı. Yatışının 24. gününde entübe edilen hasta eksitus oldu.

Sonuç: PML JCV'nin immünsüpresyon sonucu reaktif olması ile oluşur. Motor güçsüzlük, konuşma-yürüme ve koordinasyon bozuklukları, baş ağrısı, görme bozuklukları beklenir. MR'de kontrast tutmayan, kitle etkisi göstermeyen bilateral demiyelinizasyon odaklarıyla karakterizedir. PML-IRIS'te MR'de lezyonların kontrast tutması beklenmektedir. BOS JCV PCR pozitifliği ile kesin tanı konur. CD4 sayısı düşük olan ve ART ile viral yükün hızlı düşüşü saptanan hastalarda IRIS riski vardır. JCV'ye bağlı IRIS ile PML progresyonunun kliniği benzerdir. Olgumuzda ART sonrası şikayetlerin gelişmesi, başlangıçta olmayan, kontrol MR'de kontrast tutan lezyonların ortaya çıkması, BOS JCV PCR pozitifliği ve ART ile klinik kötüleşme

maskelenmiş PML IRIS düşündürmektedir. Ateş, lenfadenopati, hepatosplenomegali ve biyopsi sonucu ile HHV8 (+) Castleman hastalığı tanısı konulmuş olup erken ART, steroid ve gansiklovir tedavisine rağmen yanıt alınamamıştır. Castleman tedavisinde, glukokortikoidler, kemoterapötikler, rituksimab, HHV8 (+) olgularda gansiklovir kullanılabilir. PML ve MCD birlikteliği AIDS olgularında nadir görülmektedir. Tedavi seçenekleri sınırlı olup yüksek mortalite ile seyretmektedir.

Anahtar Kelimeler: Progresif multifokal lökoensefalopati, HIV/AIDS



Şekil 1. Atrofik germinal mekizler, genişlemiş mantle zon ile karakterize Castleman hastalığı (H&E, x40)

[PS-061]

***Coxiella burnetii* ve EBV Koenfeksiyonu: Bir Olgu Nedeniyle**

Fatma Karakoç Özudoğru, Tuna Demirdal

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

Giriş: Q ateşi, rezervuarı büyük ve küçükbaş hayvanlar olan ve insanda enfeksiyon yapabilen *Coxiella burnetii*'nin (*C. burnetii*) neden olduğu nadir fakat mortal seyredebilen bir hastalıktır. Enfeksiyöz mononükleoz (EM) ise ateş, boğaz ağrısı ve servikal lenfadenopati ile karakterize genellikle Epstein-Barr virüsün (EBV) neden olduğu viral bir hastalıktır. Bu çalışmada ateş yakınması ile servise yatırılan ve iki enfeksiyonun birlikte saptandığı bir olgu sunulmuştur.

Olgu: İzmir'de yaşayan, kronik hastalığı olmayan 20 yaşında erkek hasta 6 gündür peroral antibiyoterapiye rağmen düşmeyen ateş, halsizlik, bulantı, ishal, kulak ağrısı şikayetleriyle enfeksiyon hastalıkları servisine yatırıldı. Fizik muayenede orofarenks hiperemikti, kriptik görünüm yoktu; servikal, aksiller ve inguinal bölgede bilateral en büyüğü 2 cm çaplı ağrısız mobil lenfadenopatiler ve hepatosplenomegali mevcuttu. Anamnezde 10 gün önce Balıkesir'de katıldığı basketbol kampı dışında bulgu yoktu. Yatışında beyaz küre: 5,850 mm³, PNL: %43,2, lenfosit: %45,3, hemoglobin: 13,6 g/dl, trombosit: 139.000 mm³, AST: 104 U/l, ALT: 123 U/l, ALP: 132 U/l, LDH: 393 U/l, C-reaktif protein: 101 mg/l, prokalsitonin: 0,38 ug/L, INR: 1,24 ve tam idrar tetkikinde 1+ proteinüri izlendi. EBV, CMV, HAV, HBV, HCV, HIV serolojik testleri negatifti. Akciğer grafisi, toraks bilgisayarlı tomografi, batın ultrasonografisi, ekokardiyografisi, kemik iliği biyopsisi olağandı. Yatışının 10. gününde tonsillerde kriptler oluştu ve EBV tetkikleri tekrarlandı.

Monospot testi: pozitif, EBV EBNA IgG: negatif, EBV VCA IgM: pozitif, EBV VCA IgG: pozitif bulundu. Aynı zamanda *C. burnetii* IgM faz 2 1/384 titrede pozitif, IgG faz 1 1/64 titrede pozitif, IgG faz 2 1/4,096 titrede pozitif, PCR: negatif sonuçlandı. Hastaya akut Q ateşi ve EM koenfeksiyonu tanısı konuldu. Doksisisiklin 2*100 mg peroral başlandı. Üç haftalık tedavi sonrası hastanın semptomları ve muayene bulguları geriledi ve şifayla taburcu edildi.

Sonuç: *C. burnetii*; sığır, koyun, keçi gibi hayvanların vücut sıvılarıyla kontamine olmuş havanın inhalasyonu ile bulaşan zorunlu intrasellüler bir patojendir. Ormanlık alana kampa giden hastada olası bulaş yolunun kontamine havanın inhalasyonu olduğu düşünüldü. EM; ateş, halsizlik, boğaz ağrısı, öksürük, transaminazlarda yükselmeler, organomegali ve lenfadenopatiye karşımıza çıkabileceği gibi asemptomatik de seyredebilir. Birkaç haftada genellikle komplikasyonsuz iyileşir. Nadiren hepatit, splenik rüptür, trombositopeni, pnömoni, hiler lenfadenopati görülebilmektedir. Olgumuzda ateş, boğaz ağrısı, transaminazlarda yükselme, hepatosplenomegali ve yaygın lenfadenopatiyle kendini gösterdi. Atipik pnömonik infiltrasyon dışında komplikasyon gelişmedi. Sonuç olarak bazı viral ve bakteriyel enfeksiyonlar birlikte hastalık tablosuna yol açabilirler. *C. burnetii* ve EM beraberliği nadir de olsa karşılaşılabileceğimiz ilginç bir klinik tablo olarak değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: *Coxiella burnetii*, EBV

[PS-062]

***Streptococcus pneumoniae*'nin Neden Olduğu Pürülan Perikardit Olgusu**

Sarah Sabbagh Sharif¹, Selda Aydın², Okan Derin²

¹*İstanbul Medipol Üniversitesi Uluslararası Tıp Fakültesi, İstanbul*
²*İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Medipol Mega Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul*

Giriş: *Streptococcus pneumoniae* (*S. pneumoniae*), çeşitli tipte invaziv ve non-invaziv enfeksiyonlara neden olabilen, Gram-olumlu, fakültatif anaerobik bakteridir. İki yaşından küçük bebeklerde, 65 yaşından büyük yetişkinlerde ve altta yatan hastalığı olan bağışıklığı baskılanmış hastalarda insidansı artmaktadır. *S. pneumoniae* enfeksiyonları, dünya çapında her yıl yaklaşık 1,6 milyon ölümcül pnömokok hastalığı olgusuna neden olmaktadır. İmmün sistemi baskılanmış 49 yaşındaki erkek hastada *S. pneumoniae*'ye bağlı pnömoni, plörit ve perikardit olgusu sunulmuştur.

Olgu: Daha önce Hodgkin-lenfoma tanısı olan 49 yaşında erkek hasta, 5 gündür öksürük, balgam, ateş ve titreme öyküsü mevcut, acil servisimize nefes darlığı ve göğüs ağrısı şikayetleri ile başvurdu. Bir yıl önce allojenik kemik iliği nakli yapılmıştır. Nakil sonrası pnömokok aşısı yaptırmamıştı. Fizik muayenede, ateş 38,2 °C, arteriyel kan basıncı 90/70 mmHg, kalp tepe atımı 105/dk, solunum hızı 28/dk. Oskültasyonda sağ orta ve alt alanlarda krepitan raller işitildi. Laboratuvar test sonuçlarında lökositoz 28.000 ul (nötrofili: %92), trombosit sayısı 226.000/ul, hemoglobin: 13,6 gr/dl, kreatinin: 1,59 mg/dl, AST: 137 u/l, ALT: 43 u/l, prokalsitonin 22 ng/ml ve C-reaktif protein 256 mg/l saptandı. Posteroanterior akciğer grafisinde genişlemiş bir kalp silüeti, sağda orta ve alt loblarda opasite mevcuttu (Şekil 1). Toraks bilgisayarlı tomografisinde tamponad, sağ plevral efüzyon, sağ akciğerde orta ve alt loblarda konsolidasyon, perikardiyal efüzyon raporlandı (Şekil 2). EKG'de ST yükselmesi ve sinüs taşikardisi görüldü. EKO'da, 30 mm ileri düzeyde perikardiyal efüzyon saptandı. Hasta sepsis ve kardiyak tamponad olarak değerlendirildi. Vankomisin 2*1 gr ve piperasilin-tazobaktam 3*4,5 gr empirik antibiyotik tedavisi başlandı. Acil perikardiyosentez ve torasentez yapıldı. Perikardiyal sıvıda

lökositöz: 90,149/ul (nötrofili: %60), Gram-boyamasında Gram-olumlu diplokaklar görüldü. Kültürde penisilin, eritromisin, klindamisin ve vankomisine duyarlı *S. pneumoniae* üredi. Hastanın kan, balgam ve pleural sıvı kültürlerinde aynı etken üredi. Antimikrobiyal tedavisi sefotaksim 4*2 gr olarak değiştirildi. Yoğun bakım şartlarında takip edilen hastanın tedavisi parenteral iki haftaya tamamlandı. Daha sonraki takip ve tedavisinde hasta şifa ile taburcu edildi.

Sonuç: Bir hematoloji hastasında birkaç anatomik bölgeyi etkileyen invaziv pnömokok enfeksiyonunu sizlerle paylaşmak istedik.

Anahtar Kelime: İnvaziv pnömokok enfeksiyonu



Şekil 1. PA akciğer grafisi

[PS-063]

COVID-19 Hastalığı Geçirenlerde Kızamık Bağışıklığının Prognosa Etkisi

Aslı Haykır Solay¹, Gülner Kul², Hanife Uzar³, Muhammet Rıdvan Tayşi¹, Deniz Yüce⁴, Meltem Şimşek¹

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

²Kırıkkale Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Hatay

³Viranşehir Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Şanlıurfa

⁴Hacettepe Üniversitesi Kanser Enstitüsü, Ankara

Giriş: Koronavirüsler ve paramikrovirüs ailesinin glikoprotein yapısındaki benzerlik nedeniyle bağışıklığının Koronavirüs hastalığı-2019'da (COVID-19) iyi prognosla ilişkilendirilebileceği öngörüldü. Bu nedenle hastanemizde COVID-19 hastalığı geçirenlerde kızamık bağışıklığının prognosa olumlu etki olup olmadığının değerlendirilmesi amaçlandı.

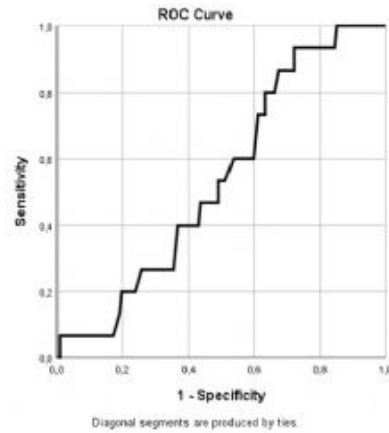
Gereç ve Yöntem: Çalışma prospektif olarak yapıldı. Mayıs-Temmuz 2020 tarihlerinde hastanemizde COVID-19 tanısı ile yatırılarak takip edilen, PCR

pozitif olan hastaların kanları alınarak serumları -80 °C'de saklandı. Hedef sayıya ulaşıldığında bu serumlarda kızamık IgG değerleri ölçüldü. Hastaların prognozu ile kızamık bağışıklığı arasındaki ilişki değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 162 hastanın 86'sı (%53,1) erkekti. Medyan yaş 50 (36-63) idi. Hastaların 56'sında (%34,5) en az bir tane komorbid hastalığı bulunmaktaydı (Tablo 1). Serviste takip edilen 121 (%74,6) hasta varken, 41 (%25,4) hasta yoğun bakımda takip edildi. Şifa ile taburcu edilen 147 (%90,7) hasta oldu, 15 (%9,3) hasta vefat etti. Ölen ve sağ taburcu edilen hastaların kızamık Ig G değerleri arasında anlamlı fark saptanmadı (p=0,60). ROC analizinde IgG değerlerinin mortaliteyi öngördürücü bir cut-off değerinin bulunmadığı görüldü (AUC=0,542, p=0,53), (Şekil 1). Mortalitenin bağımsız belirleyicilerine yönelik lojistik regresyon analizinde her bir yaş artışının mortaliteyi %10 artırdığı (OR: 1,1, %95 GA: 0,05-1,16, p<0,001), pnömöni varlığının da mortalite için risk faktörü olduğu görüldü.

Sonuç: Kızamık bağışıklığının COVID-19 enfeksiyonunun prognoz ve mortalitesine olumlu veya olumsuz katkısı olmadığı görüldü.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, kızamık, bağışıklık

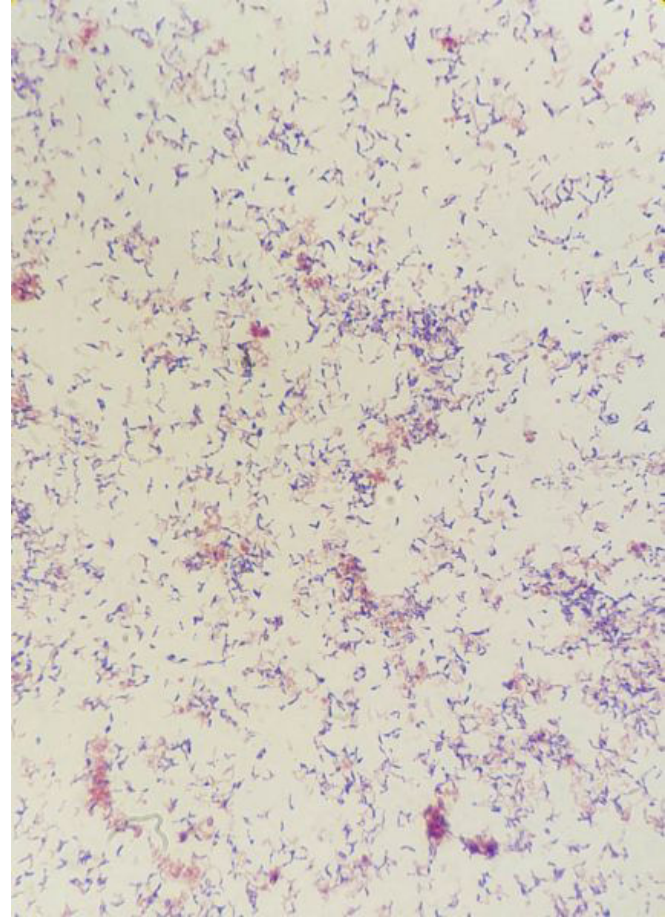


Şekil 1. Kızamık IgG değerlerinin prognozla ilişkisinin ROC analizi

Tablo 1. COVID-19 tanısı ile takip edilen hastaların komorbid hastalıkları ve risk faktörü

Hastalık adı/risk faktörü	n (%)
Hipertansiyon	50 (%30,9)
Diabetes mellitus	30 (%18,5)
Koroner arter hastalığı	12 (%7,4)
Astım	8 (%4,9)
Kronik obstrüktif akciğer hastalığı	7 (%4,3)
İmmün yetmezlik	5 (%3,1)
Malignite	2 (%1,2)
Sigara içimi	20 (%14,8)
En az bir hastalığı ya da risk faktörü olan 56 hasta bulunmaktadır	

[PS-064]

***Actinomyces odontolyticus* Enfeksiyonlarına İki Olgu ile Bakış**Hatice Dilara Karakuş¹, Yasemin Akkoyunlu², Ayşe Betül Uslu Ersöz¹, Çağla Ekşi¹, Bilge Sümbül¹, Meliha Meriç Koç¹¹Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul²Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul**Amaç:** Kommensal flora elemanı olan *Actinomyces odontolyticus*'nin neden olduğu invaziv enfeksiyonların değerlendirilmesidir.**Olgu 1:** Geçirilmiş pankreatit öyküsü olan 65 yaşında erkek hasta mide bulantısı, ateş, sırt ağrısı şikayetleriyle acil servise başvurdu. Laboratuvar tetkiklerinde beyaz küre: 17,39 10³/ul, C-reaktif protein (CRP): 86,98 mg/l, amilaz: 284 U/l, lipaz: 411 U/l, prokalsitonin: 0,335 ng/ml, sedimentasyon: 20 mm/sa idi. Batın görüntülemesinde pankreas korusunu dolduran ve ekspansiyon eden 45x41 mm boyutlarında ince cidarlı, mide minör krevatur komşuluğuna uzanan psödokist saptandı. Ampirik olarak piperasilin/tazobaktam tedavisi başlandı. Kistogastrotomi ile alınan sıvıda Gram-olumlu basil gözlemlendi. VITEK otomatize identifikasyon sistemi ile bakteri *Actinomyces odontolyticus* olarak tanımlandı. İki hafta parenteral tedavi alan ve takiplerinde komplikasyon gelişmeyen hasta amoksisilin-klavulanata geçilerek, toplam tedavi süresi 3-6 ay olarak planlanarak taburcu edildi.**Olgu 2:** Seksen dört yaşında kadın hasta genel durum bozukluğu, halsizlik, uyku hali şikayetleriyle başvurdu. Laboratuvar tetkiklerinde beyaz küre: 9,40 10³/ul, CRP: 90,14 mg/l, prokalsitonin: 0,161 ng/ml, platelet: 431 10³/ul, GGT: 105 U/l, ALP: 110 U/l idi. Sağ üst kadranda hassasiyeti ve ateşi olması üzerine tüm abdomen USG'de kolelitiazis+kolesistit saptandı. Seftriakson+metronidazol başlanan hastanın kan kültüründe üreyen mikroorganizma VITEK otomatize identifikasyon sistemi ile *Actinomyces odontolyticus* olarak tanımlandı. Tedavisi sulbaktam-ampisilin olarak düzenlenerek toplam 1 aya tamamlandı. Takiplerinde komplikasyon gelişmeyen hasta şifa ile taburcu edildi.**Sonuç:** Aktinomikozlar granümatöz ve süpüratif özellik gösteren kronik enfeksiyon hastalıklarıdır. Sıklıkla servikofasyal, torakal, abdomen ve pelviste; daha nadir olarak da santral sinir sistemi, kemik ve eklemlerde enfeksiyonlara yol açabilir. Özellikle kronik ve tekrarlayan enfeksiyonların ayırıcı tanısında akıldan bulundurulmalıdır.**Anahtar Kelimeler:** Aktinomikoz, *Actinomyces odontolyticus*, bakteremi**Şekil 1.** *Actinomyces odontolyticus* tek tek Gram-olumlu boyama özelliği gösteren basiller

[PS-065]

İnaktif COVID-19 Aşısı Sonrası Nadir Bir Yan Etki: Zona

Servan Vurucu, Cihan Yüksel, Anıl Akça, Sevil Alkan Çeviker, Taylan Önder, Safiye Bilge Güçlü Kayta, Alper Şener

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

Giriş: Herpes zoster daha önceden kazanılıp, dorsal kök ganglionlarında ve bazı kafa çiftlerinde latent kalan Varisella zoster virüsün yol açtığı, bir veya birden fazla dermatomu tutabilen ağrılı veziküler lezyonlar ve nevralji ile karakterize bir hastalıktır. Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) pandemisinin önüne geçebilmek amacıyla ülkemizde 2021 yılı Ocak ayında inaktif COVID-19 aşısı (CoronaVac) ile aşılanma programı başlatılmıştır. Baş ağrısı, ateş, bulantı, enjeksiyon bölgesinde ağrı aşı sonrası bildirilen yan etkilerin başlıcalarındandır. Ulaşılabilen bilimsel literatüre göre, inaktif pandemik COVID-19 aşısı sonrası herpes zoster reaktivasyonu izlenen ülkemizden bildirilen benzer bir olguya rastlandı. Biz de, aşı sonrası gelişen zona olgusunu bildirerek, aşılanma sonrası oluşabilecek nadir yan etkilere dikkat çekmeyi amaçladık.**Olgu:** Altmış üç yaşında diabetes mellitus, hipertansiyon ve hiperlipidemi tanılı, kadın hasta 10 gündür devam eden dizürü, iştahsızlık, bulantı,

halsizlik, batin sol alt kadranda ağırlı döküntü şikayetleri ile başvurdu. Olguda immünoşüpresif tedavi, HIV enfeksiyonu, malignite öyküsü bulunmamaktaydı. Döküntü şikayetinin inaktif pandemik COVID-19 aşısının 2. dozunun tatbikinden 9 gün sonra başladığı öğrenildi. Başvuru esnasında tansiyon arteryel: 135/90, nabız: 88, oksijen satürasyonu: 98, ateş: 36,7 °C saptanan hastanın yapılan fizik muayenesinde, inspeksiyonda batin sol alt kadranda lomber bölgeye uzanım gösteren dermatomal bölgeye uyan veziküler lezyonlar mevcut idi. Palpasyonda suprapubik hassasiyeti mevcut olan hastada kostovertebral açı hassasiyeti bulunmamaktaydı. Laboratuvar tetkiklerinde; beyaz küre sayısı: 10.450/mm³, nötrofil sayısı: 8.000/mm³, C-reaktif protein: 0,16 mg/l, eritrosit sedimentasyon hızı: 2 mm/saat olarak izlendi. Tam idrar tetkikinde eritrosit sayısı 4, lökosit sayısı 139 tespit edilen ve akciğer grafisinde infiltrasyon saptanmayan hasta akut sistit ve zona ön tanıları ile interne edildi. İdrar kültürü alındıktan sonra ampirik olarak seftriakson 2 gram/gün intravenöz ve zonasına yönelik oral valasiklovir 1 gram/8 saat tedavileri başlandı. İdrar kültüründe seftriaksona duyarlı *E. coli* üremesi saptanan hastada seftriakson ve valasiklovir tedavileri 7 gün verildi. Tedavi sonrası dizüri, bulantı iştahsızlık şikayetlerinin gerilediği, gövde ön ve arka yüzdeki veziküllerin krutlandığı görüldü, tedavisi tamamlanan hasta taburcu edildi.

Sonuç: Bilimsel literatürdeki mevcut verilere göre inaktif COVID-19 aşısı ile zona reaktivasyonunu doğrudan ilişkilendirmek için henüz yeterli kanıtımız olmamakla birlikte, aşı sonrası oluşan immünoşüpresiyon bu olguda reaktivasyonun sebebi olabilir. Toplumsal bağışıklığı sağlamak amacıyla aşılama devam edilirken gelişebilecek aşı ilişkili yan etkiler açısından dikkatli olunmalıdır.

Anahtar Kelimeler: İnaktif COVID-19 aşısı, yan etki, zona



Şekil 1. Tedavi öncesi ve sonrası deri lezyonlarının görünümü

[PS-066]

Miyokardit Tanılı İmmünkompetan Hastada *Salmonella enteritidis* Saptanması

Fatih Emin Öztürk¹, Yasin Yıldız¹, Dilek Yağcı Çağlayık²

¹Marmara Üniversitesi, Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul

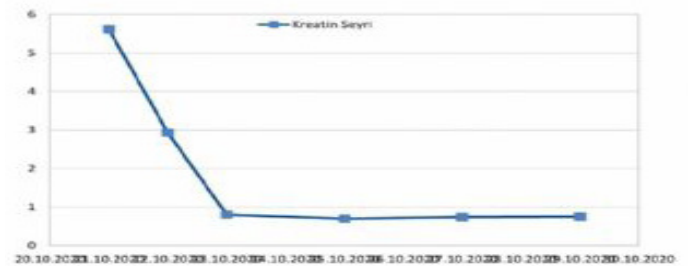
²Marmara Üniversitesi, Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Miyokardit, kardiyak musküler dokuda enflamasyonun görüldüğü enfeksiyöz ve non-enfeksiyöz ajanların etiyolojide yer aldığı klinik bir durumdur. Bakteriyel ajanlar arasında *Salmonella* bakterisi özellikle

sanitasyon tekniklerinin gelişmiş olduğu batı toplumlarında oldukça az sıklıkta görülen bir etkindir. Enfeksiyon immünkompetan bireylerde genellikle kendini sınırlarken immünoşüpre kişilerde osteomiyelit ve endokardit gibi komplikasyonlar izlenebilmektedir. İmmünkompetan bireyde *Salmonella* ilişkili miyokardit tanısıyla izlenen hasta sunulacaktır.

Olgu: Bilinen tanıli hastalığı olmayan 49 yaşında erkek hasta acil servise dört gündür olan bulantı, kusma, ateş ve günde on kere olan sulu diare nedeniyle başvurdu. Acilde yapılan muayenesinde oryante koopere, genel durumu düşük olarak değerlendirildi. Solunum sayısı 32/dakika olarak ölçüldü. Bilateral solunum sesleri azalmış olan hastanın kardiyovasküler sistem muayenesinde patoloji izlenmedi. Batin rahattı, defans ve rebound saptanmadı. Barsak sesleri dört kadranda artmış olarak duyuldu. Deri dehidrate görünümde değerlendirildi. Bakılan laboratuvar tetkiklerinde; beyaz küresi: 11.400/mm³, hemoglobin: 19,3 g/dl, Hct: 56,8, platelet: 189.000/ul BUN: 67 mg/dl, kre: 5,61 mg/dl, AST: 87 u/l, ALT: 21 u/l, na:123 mEq/l, ph: 7,27, HCO₃: 9,2, pco₂: 2, laktat: 5,3, prokalsitonin: 100, C-reaktif protein: 440 mg/l, ck mb: 9 ng/ml, troponin: 927 ng/l ölçüldü. Şikayetlerin başlangıcından önce çiğ yumurta tüketimi olduğu öğrenilen hastanın ateş ve ishali nedeniyle kan kültürü, dışkı kültürü, enterik panel ve Koronavirüs hastalığı-2019 PCR gönderildi. İnferior derivasyonlarda ST elevasyonu saptanması üzerine miyokard enfarktüsü ön tanısıyla koroner anjiyografi uygulandı. Normal koroner arterler izlendi. Koronavirüs PCR testi negatif sonuçlandı, enterik panelde ve dışkı kültüründe *Salmonella enterica* D1 bildirildi. Kan kültüründe üreme olmadı. Mevcut EKG değişiklikleri ve klinik takiplerinde izlenen bradikardi *Salmonella* ilişkili miyokardit olarak değerlendirildi. Siprofloksasin başlandı ve intravenöz hidrasyon devam edildi. Hidrasyon ve antibiyoterapi ile defekasyon sayısında azalma izlendi. Akut faz reaktanları geriledi. Tedavinin onuncu gününde bakılan tetkiklerinde BUN: 14 mg/dl kreatinin: 0,84 mg/dl olarak izlendi. Kontrol EKG'de ST elevasyonlarının gerilediği görüldü.

Sonuç: Miyokardit etiyolojisinde *Salmonella* ilişkili miyokardit enfeksiyöz patojenler arasında oldukça az rapor edilmiştir. Bulaş genellikle kümes hayvanları ve çiğ yumurta tüketimi sonrasında izlenmektedir. Bu olguda da yıllardır olan çiğ yumurta tüketim alışkanlığı söz konusu idi. Hastadan hem paketlenmiş hem de kırsal alanlarda açık halde satılan yumurtalardan tükettiği öyküsü alındı. ST segment elevasyonu, dışkıda moleküler olarak ve kültürde *Salmonella enterica* D1 gösterilmesi, kardiyak marker artışı ve normal koroner anjiyografi izlenmesi *Salmonella* ilişkili miyokardit tanısını bizlere düşündürmüştür.



Şekil 1. Klinik izlem sırasında kreatin seyrinde görülen değişim hidrasyon ve antibiyoterapi ile kreatin seyrinde iyileşme izlenmektedir

Tablo 1. Tedavi ile laboratuvar parametrelerinde görülen değişimler						
	21.10.2020	22.10.2020	23.10.2020	25.10.2020	27.10.2020	29.10.2020
BUN/kreatin	67/5,61	58/2,93	16/0,8	9/0,7	10/0,74	14/0,75
CRP	400	340	111	21	6,62	3,59
Prokalsitonin	100	75,8	21	1,82	0,46	0,24
Ck-mb	9	7,6	5,4	-	-	-
Trop-t	927	414	210	77	43	24
Hidrasyon ve antibiyoterapi sonrası laboratuvar parametrelerinde izlenen değişimler						

[PS-068]

Olgu Sunumu: Akut Menenjit Kliniği ile Başvuran Nörobeheçet Olgusu

Yıldız Verdi¹, Dilek Yıldız Sevgi², İlyas Dökmetaş²¹Kastamonu Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Kastamonu²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Şişli Hamidiye Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

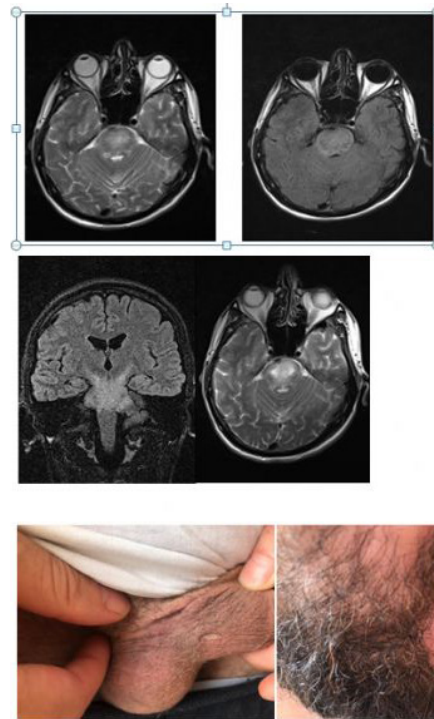
Amaç: Akut menenjit kliniği ile başvuran nörobeheçet olgusu sunulmuştur.

Olgu: Kronik hastalığı olmayan 40 yaşında erkek, bir gün önce başlayan baş ağrısı, kusma, üşüme, titreme, ateş, denge kaybı, konuşma bozukluğu şikayetleriyle başvurdu. Fizik muayenede; ateş: 37,5 °C, Nb: 95/dk, TA: 110/70 mmHg, SS: 18/dk, SO₂: 97 idi. Hastanın bilinci açık ve koopere idi. Konuşması dizartrik, yürümesi dengesiz, ense sertliği negatif, diğer meninks irritasyon bulguları negatifti. Diğer sistemik muayenesi normaldi. Lökosit: 15.750, hemoglobin: 12,6 g/l, Plt: 246.000/l, C-reaktif protein: 70 mg/l. Karaciğer ve böbrek fonksiyon testleri normaldi. Gözdibi muayenesinde papilödem saptanmadı, kraniyal bilgisayarlı tomografide paranasal sinüslerde enflamatuvar değişiklikler dışında patoloji görülmedi. BOS Lökosit: 980/mm³ (%60 lenfosit, %40 PMNL), eritrosit: 30/mm³, glukoz: 24 (eş zamanlı kan şekeri: 85 mg/dl), protein: 140 mg/dl, boyamalarda bol lökosit görüldü, mikroorganizma ve ARB görülmedi. BOS kültürü, kan kültürü, mikobakteri kültürü ve PCR istendi. Hastaya seftriakson 2x2 gr IV, vankomisin 2x1 gr IV, doksameton 4x8 mg IV başlandı. Anti-HIV, VDRL, TPHA negatif saptandı. Kontrastlı kraniyal manyetik rezonans her iki kapsula internadan inferiora uzanan ve ponsu yaygın olarak tutan lezyon alanı izlendi. Hastanın atipik semptomları olduğu için BOS HSV-DNA tip 1 ve 2, BOS *C. neoformans* antijeni ve BOS viral ensefalit paneli istendi. BOS meningokok PCR pozitif saptandı. Tedavinin 2. gününde şikayetleri azaldı. Yedinci gününde dizartrik konuşması ve yürüme bozukluğu devam eden olguya tekrar nöroloji konsültasyonu yapıldı. Kontrastlı kraniyal MR, MR spektroskopisi, difüzyon MR görüntülemeleri yapıldı. Ponsu tamamen içine alarak bilateral serebellar pediküllere uzanan patolojik sinyal intensite değişiklikleri ve bu alanda 24x23x15 mm boyutlarında periferik kontrast tutulumu gösteren kaviter görünüm izlendi. Beyin sapı lezyonunun enfeksiyona sekonder? serebrit? vaskülit? olabileceği düşünüldü. İç hastalıklarına danışıldı. Anamnezi daha iyi verebilen hasta, tekrarlayan oral ve genital aftı olduğunu, 6 ay önce göz enfeksiyonu geçirdiğini söyledi. Oral aftı ve genital aft skarı saptandı. Hastada nörobeheçet hastalığı düşünüldü. Takibinin 8. gününde pulse steroid 1 gr/gün başlandı. Romatoloji kliniğine sevk edildi. Behçet hastalığı: mukokutanöz + nörolojik tutulum tanısı alan hasta toplam 7 gün 1 gr/gün metilprednizolon aldı, idame tedavi 1 mg/kg/gün prednizolon + azatioprin 100 mg/gün şeklinde planlandı.

Sonuç: Olgu ile menenjit kliniği ile gelen hastalarda ayırıcı tanının dikkatli

yapılması gerektiği, saçlı deriden ayak tırnağına kadar tam bir fizik muayene yapılmasının önemi ve PCR sonuçlarının yanlış yönlendirici olabileceği vurgulanmak istenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Menenjit, nörobeheçet



Şekil 1. Manyetik rezonans görüntüleri ve aft fotoğrafları

[PS-069]

COVID-19 Enfeksiyonu Sonrasında Gelişen CMV Reaktivasyonu

Rukiye İnan Sarıkaya, Fatma Kesmez Can, Handan Köksal Alay, Ayşe Albayrak, Kemalettin Özden

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

Giriş: Sitomegalovirüsler (CMV), özellikle immünsüprese hastalarda önemli morbidite ve mortalite nedenidir. Bu kişilerde gelişen tablo primer enfeksiyondan çok reaktivasyondur. Primer enfeksiyondan sonra

CMV birçok organda latent olarak kalıp, ağır immün sistem hasarında reaktif olabilir. Olgumuzu; immünoşüpresif tedavi sonrası latent viral enfeksiyonların reaktivasyonun akılda tutulması, erken tanı ve tedavi ile olası komplikasyonların önüne geçilmesinin önemini vurgulamak amacıyla sunmaktayız.

Olgu: Altmış beş yaş kadın hasta yaklaşık bir buçuk ay önce Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) enfeksiyonu geçirme öyküsü ile dış merkezde takip edilmisti. Yürüme güçlüğü oluşan hastaya elektromiyelografi sonucuyla GBS ön tanısıyla IVIG tedavisi ve multisistem enflamatuvar sendromu düşünülerek anakinra tedavisi verilmişti. COVID-19 enfeksiyonu tedavisi sırasında önce pulse şeklinde ve sonrasında bir aydan uzun süreli yüksek doz steroid kullanımı olduğu öğrenildi. Hastanemize başvurduğunda fizik muayenede genel durumu orta, vitalleri stabil idi. Ara ara 38 °C'yi geçen ateş yüksekliği oluyordu. Nörolojik muayenesinde alt ekstremitelerde kas kuvveti 2/5 idi. Laboratuvar testlerinde lökopeni, trombositopeni ve karaciğer fonksiyon testlerinde yükseklik saptandı (Tablo 1). İdrar tahlilinde piyüri olup, idrar kültüründe ESB(+) *Enterobacter* spp. üremesi olması üzerine hastaya imipenem 4x500 mg iv başlandı. Diğer tetkiklerinde viral hepatit markerları, anti-HIV, TORCH paneli, kan kültürü, EBV ve brusella serolojileri negatif sonuçlandı. Anti-CMV IgM negatif, anti-CMV IgG pozitif, CMV-DNA: 66 copy/ml olarak saptandı. Bir hafta arayla tekrarlanan CMV-DNA sonuçları sırasıyla 3.466 copy/ml ve 36.225 copy/ml idi. Kullanılan immünoşüpresif tedaviler nedeniyle hastada CMV reaktivasyonu düşünülerek intravenöz gansiklovir 2x5 mg/kg tedavisi başlandı. Tedavi takibi sırasında CMV-DNA düzeyi sırasıyla 3.668 copy/ml, 446 copy/ml, 16 copy/ml ve negatif olarak tespit edildi. Genel durumu düzelen hastanın, lökosit ve trombosit sayısı düzeye yükseldi, karaciğer fonksiyon testleri geriledi. Hastanın CMV reaktivasyonu tedavisi öncesi ve sonrası laboratuvar bulguları tablodadır (Tablo 1). Hasta poliklinik kontrolü ve önerilerle taburcu edildi.

Sonuç: COVID-19 ilişkili immün aracı komplikasyonlar artan sıklıkla görülmekle birlikte, kullanılan immünoşüpresif tedaviler gibi risk faktörleri söz konusu olduğunda CMV başta olmak üzere latent viral enfeksiyonların reaktivasyonu düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: CMV, COVID-19, reaktivasyon

Tablo 1. Hastanın CMV reaktivasyonu tedavisi öncesi ve sonrası laboratuvar bulguları		
Laboratuvar parametreleri	Tedavi öncesi	Tedavi sonrası
Beyaz küre (/mm ³)	3.650	5.790
Trombosit (/mm ³)	45.000	310.000
AST (U/L) (0-35)	205	21
ALT (U/L) (0-35)	308	33
CMV-DNA (copy/ml)	36.225	Negatif

[PS-070]

Bir Tüberküloz Menenjit Olgusu

Ayten Çalkan, Emine Parlak, Mehmet Parlak, Zülal Özkurt

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

Giriş: Tüberküloz menenjit (TBM), akciğer dışı tüberkülozlar içinde morbidite

ve mortalitesi en yüksek formudur. Daha çok subependimal tüberküllerin subaraknoid alana açılması ile oluşur. Tüberküloz basilleri akciğer, peribronş ve peritrakeal bölgelerde bulunan primer fokustan hematogen yayılım sonucunda TBM'ye yol açabilir. Meningeal tutulum daha çok beyin bazal kısmındadır. En sık 0-4 yaş arasında görülür. Erişkinlerde ise en sık 15-25 yaşları arasında görülür. En önemli prognostik belirti tedaviye başlandığı andaki hastanın şuur durumudur. Geç kalınırsa komplikasyon ve mortalite artar. Menenjit kliniği ile başvuran hastalarda *Mycobacterium tuberculosis* etkeninide göz önünde bulundurmalıyız. Erken tanı ve tedavinin önemini vurgulamak amacıyla olgumuzu sunmaktayız.

Olgu: Daha önceden bilinen herhangi bir şikayeti olmayan 21 yaşında erkek hastanın 12 gündür olan başın ön tarafında ve arka kısmında baş ağrısı mevcuttu. Son dört gündür de bilincinde değişiklik, ateş yüksekliği, fışkırır tarzda kusma ve çift görme şikayeti eklendi. Hasta acil servise başvurdu. Santral sinir sistemi enfeksiyonu açısından hastaya tarafımızca lomber ponksiyon (LP) yapıldı. LP sonucunda beyin omurilik sıvısı (BOS) direkt bakısında 30/mm³ lenfosit izlendi. BOS biyokimyasında mikroprotein: 301 mg/dl; glukoz: 14 mg/dl, eş zamanlı kan şekeri: 95 mg/dl olarak geldi. Hasta servisimize yatırılarak antitüberküloz tedavi, seftriakson, dekort, mannitol başlandı. BOS örneğinden Gram, ARB, BOS kültürü, mikobakteri kültürü, tbc PCR, HSV PCR gönderildi. Kontrastlı beyin manyetik rezonans görüntüleme (MRG) çektilirdi. MRG raporu hidrocefali, kortikal ödem, bazal sisterna seviyesinde patolojik sinyal tutulumu, leptomeningitis olarak raporlandı. BOS gram, ARB, tbc PCR, HSV PCR negatif olarak geldi. BOS kültüründe üreme olmadı. Seftriakson tedavisi 14 güne tamamlanarak kesildi. Steroid dozu tedrici olarak düşürüldü. Takiplerde ateşi olmayan hastanın bulantı kusma, çift görme şikayetleri düzeldi. Baş ağrısı şikayeti azaldı. Tüberküloz kültüründe *Mycobacterium tuberculosis* üremesi olan ve genel durumu düzelen hasta oral steroid ve antitüberküloz tedavi ile taburcu edildi.

Sonuç: Tüberkülozun endemik olduğu bölgelerde menenjit kliniği ile başvuran hastalarda özellikle kronik şikayetlerin eşlik etmesi durumunda ayırıcı tanıda TBM mutlaka yer almalıdır. Mortalite ve morbiditeyi azaltmak amacıyla antitüberküloz tedavi en erken sürede başlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Baş ağrısı, çift görme, tüberküloz menenjit

[PS-071]

Diyabetik El Olguları

Zeynep Selin Şahin, Handan Köksal Alay, Fatma Kesmez Can, Emine Parlak, Ayşe Albayrak, Kemalettin Özden

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

Giriş: "Diyabetik el" ya da "diyabetik el sendromu" diabetes mellituslu (DM) hastalarda üst ekstremitelerde ellerin etkilendiği bir klinik durumdur. Bunlar arasında eklem hareket kısıtlılığı, Dupuytren kontraktürü, karpal tünel sendromu gibi kas-eklem tutulumları ve el enfeksiyonları yer almaktadır. Diyabetik el oluşumundaki risk faktörleri ve patogenezi diyabetik ayak ile benzerlik göstermektedir. El tendon, kaslarının etkileneşi ve nöropati varlığı ellerde fonksiyonel kayba neden olarak diyabetik el ile sonuçlanmaktadır. DM'ye bağlı gelişen el enfeksiyonları ile ilgili genellikle Afrika kökenli yayınlarda bulunmaktadır ve "tropikal diyabetik el sendromu" olarak tanımlanmaktadır. Çalışmamızda Kasım 2016-Mart 2021 döneminde diyabetik el enfeksiyonu nedeni ile enfeksiyon hastalıkları ve klinik mikrobiyoloji kliniği ve polikliniğinde takip edilen 5 hasta retrospektif olarak değerlendirildi.

Olgu: Hastaların dördü erkek, biri kadın idi. Hastaların yaş ortalaması 54,2 yıl idi. Hastaların dördünün tip 2 DM dışında ek hastalığı yoktu. Hastaların

birinde kronik böbrek yetmezliği mevcut olup, rutin hemodiyaliz programında idi. Hastaların ortalama DM tanı süreleri 10,4 yıl olmakla birlikte 4 ile 17 yıl arasında değişmekteydi. Hastaların hiçbirinde başvuru esnasında sistemik enfeksiyon ve sepsis bulguları yoktu. Hastaların hepsi bize başvurusundan önce en az 1 hafta oral antibiyoterapi almıştı. Başvuru esnasında 3 hastada lökositoz, 4 hastada eritrosit sedimentasyon hızı yüksekliği, 4 hastada C-reaktif protein yüksekliği mevcuttu. Hastaların birinde lezyon alanına yönelik yapılan yüzeysel doku USG'de apse saptandı, ancak cerrahi müdahale gereksinimi olmadı. Alınan yara sürüntü kültürlerinde, iki hastada üreme saptanırken diğerlerinde herhangi bir mikroorganizma üremesi olmadı. Üreyen mikroorganizmalar *Escherichia coli*, *Citrobacter freundii*, *Enterococcus* spp. idi. Hastaların ikisine hiperbarik oksijen tedavisi (HBOT) uygulandı. Üç hastada intravenöz ampicilin sulbaktam tedavisine yanıt alındı. Bir hastada ampicilin sulbaktam tedavisine oral fusidik asit tedavisi eklendi. Poliklinikten takibi yapılan bir hastaya oral siprofloksasin ve oral fusidik asit tedavisi verildi. Hastaların iki tanesine yatışı esnasında minör amputasyon cerrahisi uygulandı. Hastalar şifa ile taburcu edildi.

Sonuç: Diyabetik el enfeksiyonları lokalize bir selülitte daha ciddi komplikasyonlara neden olabilecek nekrotizan enfeksiyonlara kadar değişik formlarda görülebilir. DM'li hastalarda kas-iskelet sistem muayenesinde ayak muayenesi kadar el muayenesi de oldukça önemlidir. Erken dönemde tanı ve tedavi yaklaşımları ile amputasyon gibi ciddi komplikasyonların önüne geçilebilir.

Anahtar Kelime: Diyabetik el enfeksiyonu



Şekil 1. Diyabetik el görünümü

Tablo 1. Diyabetik el olgularının demografik ve klinik özellikleri					
	1	2	3	4	5
Cinsiyet	Erkek	Erkek	Erkek	Erkek	Kadın
Yaş	64	50	67	49	41
DM tanı süreleri (yıl)	17	11	10	4	10
Ek hastalık	KBY	Yok	Yok	Yok	Yok
Yatış süreleri (gün)	49	7	34	19	Poliklinik takipli
Başvurudaki beyaz küre değeri	12.600	9,400	4,600	13.300	15.300
Başvurudaki CRP değeri	59	13	3	14	147
Başvurudaki ESH değeri	73	28	30	8	64
Yara KX sonuç	<i>Escherichia coli</i> - <i>Citrobacter freundii</i>	Üreme yok	Üreme yok	Üreme yok	<i>Enterococcus</i> spp.
Uygulanan antibiyoterapi	Ampisilin sulbaktam (iv) fusidik asit (po)	Ampisilin sulbaktam (iv)	Ampisilin sulbaktam (iv)	Ampisilin sulbaktam (iv)	<i>Siprofloksasin (po)</i> <i>fusidik asit (po)</i>
HBOT	+	-	-	+	-
Ampütasyon	+	-	+	-	-

DM: Diabetes mellitus, CRP: C-reaktif protein, ESH: Eritrosit sedimentasyon hızı

[PS-072]

Endemik Bölgede Kist Hidatik Olgu Sunumu

Nurdañ Pür, Emine Parlak, Mehmet Parlak, Zülal Özkurt
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik
Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum

Giriş: Ekinokokkosis sestod sınıfı içinde yer alan ekinokok cinslerinin neden olduğu zoonotik bir hastalıktır. Dünyanın birçok bölgesinde önemli morbidite ve mortalite nedeni olmaya devam etmektedir. *Echinococcus* cinsinin *Echinococcus granulosus*, *Echinococcus multilocularis* (alveolaris), *Echinococcus oligarthrus* ve *Echinococcus vogeli* olmak üzere dört türü mevcuttur. *Echinococcus* türlerinin biyolojik gelişiminin tamamlanabilmesi için mutlaka bir kesin konak, birde ara konak gerekmektedir. Endemik bölgede non-spesifik semptomlarla başvuran bir kist hidatik olgusunu sunmayı amaçladık.

Olgu: Altmış altı yaş kadın hasta yaklaşık 4-5 aydır kolik tarzında karın ağrısı, bulantı, iştahsızlık ve halsizlik şikayeti vardı. Bilinen hipertansiyon ve diabetes mellitus tanıları mevcuttu. Dış merkezli görüntülemelerde hipoekoik solid lezyon tespit edildi. Hastanın rutin kan tetkikleri, kist hidatik serolojileri ve batin görüntüleme istendi. Hastanın rutin laboratuvar tetkiklerinde özellik yoktu. Çekilen batin manyetik rezonans sonucu kolelitiazis ve karaciğer segment 5-6'da 100*76 mm boyutlarında lobüle kontürlü hipoekoik solid lezyon tip 2 kist hidatik olarak raporlandı. Hastanın kist hidatik indirekt hemaglutinasyon testi, *Echinococcus* IgG pozitif olarak geldi. Hastaya albendazol 2*400 mg başlandı. Genel cerrahi kliniğine konsülte edilen hasta devir edildi. Hastaya kistektomi ve kolesistektomi yapıldı. Hasta andazol tedavisi ile taburcu edildi. Şikayetleri geriledi. İzlemede nüks olmadı.

Sonuç: Ekinokokkosis dünyanın birçok bölgesinde ciddi morbidite, mortaliteye yol açan bir zoonozdur. Türkiye'de enfeksiyon etkeni olarak *Echinococcus granulosus* ve *Echinococcus multilocularis* görülmektedir. Hastalığın tanısında epidemiyolojik veriler ve klinik bulguların yanı sıra kullanılan başlıca yöntemler görüntüleme yöntemleri ve serolojik testlerdir. Endemik bölgelerde solid kistik kitlelerin ayırıcı tanısında akılda bulundurulmalıdır. Hastalığın erken tanısı, tedaviye erken dönemde başlanmasını ve morbiditenin azalmasını sağlar.

Anahtar Kelimeler: Albendazol, indirekt hemaglutinasyon, kist hidatik



Şekil 1. Karaciğerde kist hidatik

[PS-073]

HIV Pozitif Hastada Hangi Zoonoz Çıktı?

Nurdañ Pür, Emine Parlak, Mehmet Parlak
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik
Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum

Giriş: Bruselloz, enfekte hayvanlardan insanlara bulaşan zoonotik bir hastalıktır. Ülkemizde en sık görülen tür *Brucella melitensis*'tir. *Brucella* enfeksiyonlarının kendine has ayırt edici belirtileri yoktur. Aynı zamanda multisistemik bir hastalık olması ve değişik klinik şekillerde ortaya çıkması nedeniyle çoğunlukla tanı karmaşasına neden olmaktadır. Erken tanı ve tedavi ile prognozu oldukça iyi olan bir enfeksiyon hastalığıdır. Hayvancılığın yaygın olduğu ülkemizde, nedeni bilinmeyen ateş etiolojisinde araştırılması gerekmektedir. Bu HIV pozitif olgumuz üşüme, titreme, yüksek ateş, halsizlik ve iştahsızlık nedeniyle başvurdu. Ön planda fırsatçı enfeksiyon, pandemi dolayısıyla Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19), endemik bölgeden gelmesi ve kene öyküsü olması nedeniyle Kırım-Kongo kanamalı ateşi (KKKA) düşünülürken kan kültüründe *Brucella* spp. üreyen olgudan bahsedebiliriz.

Olgu: Bilinen edinsel immün yetmezlik tanısı olan düzenli tedavi almayan 46 yaş erkek hasta ateş yaygın vücut ağrısı halsizlik şikayetleri ile tarafımıza başvurdu. Hastanın ateş yüksekliği dışında vital bulgularında özellik yoktu. Muayenesinde hepatosplenomegali, aksiller lenfadenopati, akciğerde bazalde raller vardı. Kan tetkikleri alındı. Toraks tomografi çekirildi. Kan kültürü alındı. Kene öyküsü olan hastadan endemik bölgeden geldiği için KKKA PCR kanı gönderildi. COVID-19 için sürüntüsü alındı. Hastanın toraks tomografide özellik yoktu. COVID-19 sürüntüsü negatif KKKA PCR negatif olarak geldi. Rutin tetkiklerde sedim: 33 mm/h, D-dimer: 11.800 ng/ml, ferritin: 7.500 ng/ml, procalsitonin: 27,9, beyaz küre: 3,020/mm³, HGB: 10,7 g/dl, PLT: 76.000/mm³, ALP: 607 U/L, AST: 46 U/L, ALT: 175 U/L, LDH: 678 U/L bulundu. HIV-RNA 16.700 copy/ml olarak, CD4 425/mm³ tespit edildi. Rose Bengal pozitif, wright aglutinasyon 1/640, kan kültüründe *brucella* üremesi oldu. Hastada mevcut antiretroviral tedaviye rifampisin, doksisisiklin başlandı. Takiplerinde ateşi düşen kan değerleri düzelen genel durumu iyi olan hasta ayaktan tedavi ile taburcu edildi.

Sonuç: Bruselloz gelişmekte olan birçok ülkede ve gelişmiş ülkelerin kırsal kesimlerinde halen endemik olan majör bir zoonotik hastalıktır. Multisistemik tutulum yapması çok geniş klinik polimorfizme neden olmaktadır. Bulaşma genellikle kontamine süt ve süt ürünlerin tüketilmesi, daha az olarak da enfekte hayvanlar ile temas ve inhalasyon yolu ile olmaktadır. En sık osteoartiküler ve kas-iskelet sistemlerini etkilemesine rağmen kardiyovasküler, santral sinir ve genitoüriner sistem tutulumu ile komplike olabilir. Bunların içinde pulmoner tutulum en nadir karşılaşılan komplikasyondur. Endemik bölgelerde HIV pozitif olgularda fırsatçı enfeksiyonlar yanında KKKA veya brusellozunda düşünülmesi gerektiğini vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler: Bruselloz, edinsel immün yetmezlik, Kırım-Kongo kanamalı ateşi

[PS-074]**Erişkin Hastada Akut HIV ve Akut Hepatit B Ko-enfeksiyonu: Olgu Sunumu**

Hilal Abakay, Nadide Ergün, Gürsel Ersan, Sabri Atalay

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

Giriş: HIV/HBV ko-enfeksiyonunun prevalansı coğrafik bölgelere göre değişmekte olup Sahra altı Afrika ve Asya'da daha yüksek oranda görülmektedir. HIV ve HBV ko-enfeksiyonu benzer geçiş yolları nedeniyle birlikte görülebilir. Erkeklerle seks yapan erkeklerde daha çok görülmektedir. Ancak akut HIV ve akut hepatit B ko-enfeksiyonu son derece nadirdir. Bu olguda literatürde nadir rastlanan bir olgu sunulmuştur.

Olgu: Bilinen kronik hastalığı olmayan 28 yaşında erkek; 3 gündür olan bulantı, kusma şikayetleriyle hastaneye başvurmıştı. Tetkiklerinde karaciğer fonksiyon testlerinde yükseklik, anti-HIV ve anti HBc IgM pozitif saptanan olgu akut HBV ve HIV ön tanısıyla yatırıldı. Özgeçmişinde biseksüel yönelimi olduğu ve birkaç hafta önce korunmasız cinsel ilişkileri olduğu öğrenildi. Fizik muayenesinde genel durumu iyi, bilinci açık, oryante ve koopereydi. Baş-boyun muayenesinde skleralar subikterik, ağızda ağrısız aftöz ülserler, sağ submandibular bölgede 1*1 cm ve bilateral inguinal bölgede 0,5*0,5 cm boyutlarında lenfadenopatileri mevcuttu. Olgunun ilk

gelişinde ve takiplerinde laboratuvar tetkikleri Tablo 1'de sunulmuştur. HIV doğrulama testi "belirsiz", HIV-RNA: 121x106 kopya/ml olarak sonuçlandı. PPD testi 0 mm ölçüldü. Batın ultrasonografisinde karaciğer ve safra kesesi boyutu ve duvar kalınlığı normal izlendi. İntrahepatik safra yolları dilate olarak raporlandı. Akciğer grafisi, DEXA normal saptandı. Yakınma, öykü, fizik muayene, biyokimya ve seroloji testleri, yüksek HIV-RNA düzeyi, belirsiz HIV doğrulama testi sonuçlarına istinaden akut hepatit B ve akut HIV ko-enfeksiyonu tanısı konuldu. Hastanın yatışının 3. günü tenofovir disoproksil fumarat/emtricitabin + dolutegravir tedavisi başlandı. Koronavirüs hastalığı-2019 pandemisi nedeniyle hasta 24. hafta ve 52. hafta arası görülemedi. Karaciğer transaminazları 1. ayda normal, HBV DNA 24. hafta kontrolünde negatif, HIV-RNA'sı 52. hafta takibinde negatif saptandı. HBe serokonversiyonu, HBs kaybı, anti Hbs oluşumu 52. hafta kontrolünde görüldü. 52. haftada poliklinik kontrolüne gelen olgunun HIV ve HBV reaktivasyonu açısından takiplerine devam edilmektedir.

Sonuç: Dünya'da HIV enfekte bireylerin %5-10 kronik HBV ko-enfeksiyonu gözlenmektedir. Dünya Sağlık Örgütü HIV enfeksiyonunda ilk 7 gün içerisinde erken tedavi başlanmasını önermektedir. HBV/HIV ko-enfeksiyonlarında serokonversiyon nadir görülmesine rağmen erken tedavinin HBV serokonversiyona da etkisi olduğu bildirilmektedir. Olgumuzda erken tedaviyle 52. haftada anti-Hbs serokonversiyonu tespit edildi. Bu bilgiler ışığında HIV/HBV enfeksiyonu tespit edilen olgularda diğer cinsel yolla bulaşan enfeksiyonlar da mutlaka araştırılmalı ve ko-enfeksiyon olgularında erken antiretroviral tedavi açısından değerlendirilmesi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Akut, HBV/ HIV, ko-enfeksiyon

Tablo 1. Hastanın laboratuvar takip sonuçları

Parametre	1. gün	3. gün	7. gün	2. hafta	3. hafta	12. hafta	24. hafta	52. hafta
Beyaz küre x10 ³ /ul	5,4	3,3	3,3	5,5	5,2	7,2	10,8	7,7
Platelet x10 ³ /ul	117	99	101	183	194	182	152	185
AST U/l	1.295	1.205	675	1.120	149	36	19	22
ALT U/l	1.987	1.771	1.102	1.417	472	47	16	16
ALP U/l	216	256	214	-	158	156	92	108
GGT U/l	211	275	228	-	79	-	19	21
Total bilirubin mg/dl	2,12	3,23	2,67	3,06	2,28	1,39	0,57	0,48
Direkt bilirubin mg/dl	1,41	2,06	1,51	1,77	0,64	0,49	0,08	0,08
Albümin g/dl	3,5	-	3,1	-	-	-	4,2	4,5
INR	1,14	1,23	1,04	1,06	0,97	0,98	-	1,06
APTT sn	27,4	31,4	25,8	27	27,2	26	-	-
HBsAg	Pozitif	-	-	-	-	Pozitif	-	Negatif
HBeAg	Pozitif	-	-	-	-	Pozitif	-	Negatif
Anti-HBe	Negatif	-	-	-	-	-	-	Pozitif
Anti-HBc IgM	Pozitif	-	-	-	-	-	-	Negatif
Anti-HBc IgG	Negatif	-	-	-	-	-	-	Pozitif
Anti-HBs	-	-	-	-	-	-	-	Pozitif
CD4 (% ve sayısı)	-	-	%29,8 (357)	-	-	-	%38 (874)	%37,7 (1,093)
HIV-RNA kopya/ml	121x106	-	-	-	-	2,910	341	Negatif
HBV DNA kopya/ml	-	-	4,9x106	-	-	-	Yetersiz	Negatif
Anti-HAV IgM	Grayzone	-	-	-	-	Negatif	-	Negatif
Anti-HAV IgG	Pozitif	-	-	-	-	-	-	Pozitif
Anti-HCV	Negatif	-	-	-	-	-	-	Negatif
Anti-HDV	Negatif	-	-	-	-	-	-	Negatif

[PS-075]

Atipik Seyirli Ensefalit Olgusu

Mine Filiz, Aysun Yalçı, Yavuz Çekli, Cumhuri Artuk, İsmail Yaşar Avcı

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

Giriş: Ensefalit; ateş, baş ağrısı, bilinç bulanıklığı, nöbetler, kişilik değişikliği, fokal nörolojik defisitler, koma gibi klinik bulguların bir kombinasyonuyla ortaya çıkan beyin parankiminin enflamasyonudur. Viral ensefalit olgularının %40-60'ı konvansiyonel laboratuvar tekniklerinin ajanı tespit edememesi nedeniyle açıklanamamaktadır. Biz de bu olguda etkeni saptanamayan bir ensefalit olgusu sunmayı amaçladık.

Olgusu: Bilinen kronik hastalık öyküsü olmayan 37 yaşında erkek hasta; 1-2 aydır olan baş ağrısı, unutkanlık ve 4-5 gündür olan denge kaybı, konuşmada ve yürümede güçlük şikayetleriyle hastanemize başvurdu. Özgeçmişinde çocukluk döneminde büyüme gelişme geriliği nedeniyle hormonoterapi kullanım öyküsü mevcuttu. Fizik muayenesinde ateşi 36,5 °C, tansiyonu 113/78 mm/Hg, nabızı 107/dk idi. Bilinç açık, oryantasyon-kooperasyon kısıtlıydı. Ense sertliği ve meninks iritasyon bulgusu yoktu. Hastada kelime çıkışı anlamlı fakat dağınık ve kelimeyi bulmakta zorlanma mevcuttu. Laboratuvarında lökosit 9.100/µl, sedimentasyon 13 mm/h, C-reaktif protein 4 mg/L idi. Bilgisayarlı tomografisinde sol temporooksipital alanda hipodens alan, manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) aynı bölgede ödem alanının izlendiği hiperintensite saptandı. Nöroloji kliniği tarafından ensefalit ön tanısıyla hastaya lomber ponksiyon yapıldı. Beyin omurilik sıvısı (BOS) direkt bakısında hücre saptanmadı. BOS glukoz 69 mg/dl ve BOS proteini 59 mg/dl saptandı. Elektroensefalografisinde (EEG) sol parietookspitalde yavaş dalga paroksizmleri saptandı. Dış merkezde çekilen MRG spektroskopisi herpes simpleks virüs (HSV) Ensefaliti olarak raporlanan hastanın mevcut klinik ve laboratuvar tablosu HSV ensefaliti ile uyumlu düşünülmedi, tarafımızca antiviral tedavi başlanmadı. Takibinin ikinci gününde LP tekrarlandı. Yine BOS direkt bakısında hücre saptanmadı, BOS glukoz 45 mg/dl ve BOS proteini 56 mg/dl saptandı. Hastaya beyin ödemi nedeniyle steroid tedavisi, EEG bulguları nedeniyle anti-epileptik tedavi başlandı. Mevcut şikayetlerine yönelik yatak içi egzersiz başlandı. Steroid tedavisi dozları azaltılarak kesildi. BOS kültüründe bakteri izole edilmedi, BOS'den polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) yöntemiyle çalışılan HSV-DNA negatif sonuçlandı. Hasta klinikler arası konseyde değerlendirildi. BOS paraneoplastik ve limbik ensefalit paneli çalıştırıldı, negatif sonuçlandı. Görüntüleme tetkikleri tekrarlandı, lezyonlarda regresyon saptandı. Hasta atipik seyirli ensefalit sekeli olarak değerlendirildi. Takibinin yirminci gününde fizik tedavi ve konuşma egzersizleri önerileriyle taburcu edildi.

Sonuç: Ensefalitin etiyolojisini tanımlamak için hem klasik virolojik hem de moleküler biyolojik teknolojilerle kaydedilen ilerlemeye rağmen; bu tür hastalarda hem yeni patojenleri tespit etmek hem de bilinen yeni belirtilerini belirlemek için daha iyi araçlara ve yeni yaklaşımlara artan bir ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Ensefalit, HSV

[PS-076]

Dissemine Tüberküloz ve Miyelodisplastik Sendrom Gelişen HIV/AIDS Tanılı Hasta

Elif Özge Damar Mıdık, Gözde Öztürk Altunyurt, Ayşe Batirel, Pınar Öngürü, Öznur Ak

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

Giriş: Dissemine ve ilaca dirençli tüberkülozun eşlik ettiği; miyelodisplastik sendrom (MDS) ve böbrek yetmezliği gelişen, uzun süre kliniğimizde takip edilen bir insan bağışıklık yetmezliği virüsü (HIV) enfeksiyonu olgusunu irdelemektir.

Olgusu: Kırk üç yaşında erkek hasta; yeni tanı HIV enfeksiyonu saptanıyor. Oral yaygın kandidal plakları ve ateş şikayeti olan hastaya ileri tetkik için yatış verildi. Seftriakson 2x1 gr intravenöz (IV), flukanazol 1x200 mg IV, klaritromisin 2x500 mg tb tedavi başlandı. Hastanın CD:4 mg/l saptandı. Göz dibi incelemesi HIV retinopatisi ile uyumluydu. PDD: non-reaktifi. Toraks bilgisayarlı tomografide (BT) özellikli saptanmadı. Yatışının 14. gününde şiddetli karın ağrısı oldu. Batın ultrasonografide 5x4 cm'lik konglomere lenfadenopati (LAP) saptandı. Hematolog tarafından lenfoma ön tanısı ile 80 mg/kg prednizolon önerildi. İki kez periferik LAP biyopsisi yapıldı. İkisi de yetersiz numune olarak raporlandı. Batın içi nekrotik LAP'si olan hastaya gastrointestinal sistem tüberkülozu ön tanısı ile anti-tüberküloz (anti-TB) tedavi (1x300 mg INH+1x600 mg tb rifampisin+etambutol 1500 mg+pirazinamid 2000 mg tb) başlandı. Anti-TB tedavi ve prednizolona rağmen ateşi devam eden hastanın pozitron emisyon tomografi/BT'sinde mediastende, batın içinde multipl LAP, pankreas başında kitlesel lezyon, metastaz? primer pankreas malignitesi?, akciğerde çok sayıda hipermetabolik nodül, metastaz? Miliyer TB? olarak raporlandı. İki aylık anti-TB tedaviye rağmen ateşi devam ettiğinden bronkoalveolar lavaj yapıldı. Tekrar TB kültür ve rifampisin direnç testi istendi. Asido-alkalo rezistan basil (ARB) pozitif saptanan hasta rifampisin direnci? nedeniyle Süreyyapaşa Göğüs Hastalıkları Hastanesi'ne devredildi. İki ay tedavi sonunda kontrol ARB negatif olması, batında assit ve trombositopeni gelişmesi üzerine devralındı. Beyaz küre: 1.300 µl, nötrofil: 1000 µl, hemoglobin: 8 g/dl, kreatin: 6,5 mg/dl olan hasta nefrolojinin önerileri ile trombosit replasmanı yapılarak diyalize alındı. Hastanın antiretroviral tedavisinde kullanılan emtrisitabin/tenofovir disoproksil fumarat ve lopinavir+ritonavir durdurularak dolutegravir 1x50 mg+lamuvidin 1x50 mg tb tedaviye geçildi. Anal bölgede 120x330 mm'lik apse gelişen hastaya meropem 1x500 mg iv başlandı. Batın içinde yaygın assiti olan hastaya girişimsel radyoloji tarafında pozisyon verilemediği için boşaltım yapılamadı. Cerrahi girişim düşünülmedi. Assit nedeniyle parasentez yapıldı. Assit sıvısından TB kültürü istendi. Pansitopenik olan hastanın kemik iliği biyopsisi miyelodisplastik sendrom olarak raporlandı. Periton biyopsi sonucu vasküler ektaziler ve kronik iltihabi enflamasyon olarak raporlandı. Periton sıvı kültüründe üreme olmadı ve ARB negatif saptandı. Hasta takibinin 7. ayında kaybedildi.

Sonuç: CD4 sayısı düşük HIV enfekte hastaların fırsatçı enfeksiyonlarının araştırılmasında ülkemizde TB önemini korumaktadır. Dirençli TB olasılığı ve maligniteler de hasta yönetiminde dikkate alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Dissemine tüberküloz, HIV/AIDS, miyelodisplastik sendrom

[PS-077]**Solunum Yollarında Nadir Görülen Tehlike: *Cupriavidus pauculus***İlkay Bahçeci¹, Soner Yıldız¹, Mustafa Özcan¹, Esra Karaca¹, Nuray Arslan¹, İlknur Esen Yıldız²¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize²Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

Giriş: Non-fermantatif pek çok etken yoğun bakım şartlarında enfeksiyona bağlı ölümlerin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. *Cupriavidus pauculus* non-fermentatif, hareketli, Gram-olumsuz bir basildir. Su kaynaklarından ve ultrafiltrasyon sistemlerinde üreyebilen bu izolat mekanik ventilasyonla takip edilen hastaların solunum yolu örneklerinden izole edilebilir. İnsanlarda nadiren enfeksiyona sebep olur. Özellikle kemoterapi öyküsü olan immünsüpre hastalarda etken olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu etkenin solunum yolu enfeksiyonuna nadiren de olsa neden olabileceğini paylaşmak amaçlanmıştır.

Olgu: Prostat kanseri ile 2,5 yıl önce altı ay kemoterapi tedavisi alan 79 yaşında erkek hasta karın ağrısı ve genel durum bozukluğu ile hastanemize başvurmuştur. Fizik muayenesinde skrotal ödemi bulunan hasta selülit ön tanısı ile servise yatırılıp ertapenem tedavisi başlanmış aynı zamanlı idrar kültüründe candida üremeleri sebebiyle flukonazol eklenmiştir. Yatışın 10. gününde sakrumda dekübit yara oluşumu nedeniyle ertapenem tedavisi meropenem, vankomisin ve klindamisin ile değiştirilmiştir. Yatışın 15. gününde kan kültüründe flukonazol dirençli *Candida tropicalis* saptanması üzerine antifungal tedavisi amfoterisin B ile değiştirilmiştir. Bilinç bulanıklığı devam eden ve oksijensiz saturasyonları düşen hasta yatışının 17. gününde yoğun bakımda takibe alınmıştır. Antibiyoterapisi enfeksiyon belirteçlerinin gerilemesi ile yoğun bakım yatışının 11. gününde kesilmiştir. Solunum sıkıntısı devam eden hastadan antibiyotik kesildikten üç gün sonra trakeal aspirat örneği alınmıştır. Trakeal aspirat örneğinin kanlı ve eosin metilen mavi agar besiyerlerinde kültürü yapılmıştır. Kırk sekiz saatlik inkübasyon sonunda üreme saptanmış, mikroskopik incelemede Gram-olumsuz basiller tespit edilmiştir. VITEK 2 Compact otomatize sistemi (bioMérieuxInc, Fransa) ile *C. pauculus* olarak tanımlanan izolatin Müllner hinton agarda yapılan disk difüzyon testinde seftazidim, siprofloksasin, imipenem, trimetoprim sülfametoksazol ve piperasilin tazobaktama duyarlı; meropenem ve amikasin dirençli olduğu belirlenmiştir.

Sonuç: Hastaya seftazidim tedavisi başlanmış mikrobiyolojik ve klinik yanıt alınmıştır. İmmün sistemi baskılanmış olgularda *C. pauculus* gibi nadir rastlanılan bakterilerin enfeksiyon etkeni olarak karşımıza çıkabileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: *Cupriavidus pauculus*, enfeksiyon, solunum yolları

[PS-078]**Anal Fistül ile Tenia Birlikteliği**İlkay Bahçeci¹, Mustafa Özcan¹, Soner Yıldız¹, Esra Karaca¹, Ömer Faruk Duran¹, İlknur Esen Yıldız²¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize²Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

Giriş: Taeniasis, insanlarda görülen *Taenia saginata*, *T. solium* ve *T. asiatica* enfeksiyonudur. İnsanlar, bu üç türün tek ve kesin konakçılarıdır. Sığırlar ve domuzlar yumurta veya gebe proglottidlerin yutulmasıyla; insanlar ise çiğ veya az pişmiş enfekte etin tüketilmesiyle enfekte olur ve larva aşamasına ev sahipliği yapar. Ayrıca fekal-oral kontaminasyonla sistiserkoz kazanabilir. İnsan barsağında yetişkin bir tenyaya dönüşür. Uzunlukları; *T. saginata* için 5 m'ye, *T. solium* için 7 m'ye kadar ulaşabilmektedir ve dışkı ile atılan proglottidler görülür. Taeniasis'in anal fissür veya anal fistül gibi tanılarla kendini gösterebileceğinin unutulmaması amaçlanmıştır.

Olgu: Elli yaşında erkek hasta makatta ağrı, yanma ve kaşıntı şikayetleriyle hastanemize başvurmuştur. Yapılan fizik muayenesinde anüste saat yedi hizasında anal kanala beş cm mesafede dış ağzı görülen fistül görülmüştür. Opere edilen hastanın postoperatif 3. gününde gaitasında makroorganizma görülmesi üzerine gaita değerlendirilmek üzere mikrobiyoloji laboratuvarına gönderilmiştir. Hastanın gönderilen gaita örneğinde hareketli tenia proglottitleri görülmüştür. Proglottitlerden 2 farklı kesit alınmıştır. Birisi serum fizyolojik ile muamele edilip ikincisi lugol ile boyanmıştır. Daha sonra mikroskopi altında x40 büyütme ile incelenmiş ve tenia saginata yumurtaları görülmüştür. Tenya yumurtalarının *T. saginata* ya da *T. solium* olarak ayrılması mümkün olmadığından *T. saginata* olarak düşünülmüştür. Hastanın Müslüman olması ve domuz eti tüketmediğini belirtmesi yumurtaların *T. saginata* lehine yorumlanmasına neden olmuştur.

Sonuç: Hastaya anti-helmintik tedavi başlanmış ve klinik iyileşme görülmüştür. Özellikle anal fissür ve anal fistül gibi tanılarla karşımıza gelen hastaların etiolojisinde Taeniasis mutlaka düşünülmeli ve cerrahi tedavi yanında anti-helminter tedavi de başlanmalıdır. Tenya enfestasyonundan korunmak için ise çiğ et tüketilmemeli ve genel hijyen koşullarına uyulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Anal fistül, proglottid, taeniasis

[PS-079]**COVID-19 İlişkili CMV Pnömonisi: Olgu Serisi**Merve Sancıoğlu Demir¹, Merve Üstüner¹, Süheyla Kömür¹, Behice Kurtaran¹, Ferit Kuşçu¹, Ayşe Seza İnâl¹, Aslıhan Ulu¹, Yeşim Taşova¹, Ezgi Özyılmaz², Emre Karakoç³¹Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana²Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Adana³Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Yoğun Bakım Bilim Dalı, Adana

Giriş: Şiddetli Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) hastaları glukokortikoidler ve anti-sitokinler ile tedavi edilmektedir. Tedavi rejimlerine ve COVID-19 enfeksiyonunun kendisine bağlı fırsatçı enfeksiyonlar görülebilir. Sunumda COVID-19 ilişkili sitomegalovirüs (CMV) pnömonisi gelişen üç hasta irdelenmiştir.

[PS-080]

***Streptococcus agalactiae*'ya Bağlı Eş Zamanlı Retroperitoneal Apse ve Nekrotizan Fasiit Gelişen Bir Olgu Sunumu**

Şerife Nur Altay, Fatma Eser, Belgin Coşkun, Gülşah Demir Asan,
Bircan Kayaaslan, Hatice Rahmet Güner

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

Olgu 1: Altmış dört yaşında erkek hasta, nefes darlığı nedeniyle hastanemize başvurdu. Yoğun bakımda takibe alındı. Özgeçmişinde diabetes mellitus ve astımı vardı. Akciğer grafisinde bilateral yaygın opasiteler mevcuttu. Hastaya deksametazon ve favipiravir başlandı. Yatışının 3. gününde anakinra başlandı. Bu süreçte hasta yüksek akış oksijen (HFO) cihazları ve non-invaziv mekanik ventilasyon (NIMV) ile dönüşümlü takip edildi. Yatışının 8. gününde steroid tedavisi metilprednizolona değiştirildi ve yattığı süre boyunca almaya devam etti. COVID-19'dan 6 hafta sonra oksijen ihtiyacında artış olması üzerine toraks bilgisayarlı tomografi (BT) çekildi, her iki akciğer parankiminde diffüz buzlu cam tarzında dansite artışları vardı. CMV serum PCR 16.800 cp/ml sonuçlandı, gansiklovir başlandı. Haftalık CMV-polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) takibi yapıldı, 1. hafta kontrolünde 979 cp/ml, 2. haftada 54 cp/ml'ye düşmüştü. Gansiklovirin 14. günündeysen pnömotoraks gelişen hasta başvurudan 64 gün sonra eksitus oldu.

Olgu 2: Yetmiş dört yaşında erkek hasta, bilinen koroner arter hastalığı, hipertansiyonu, geçirilmiş tiroid kanseri öyküsü bulunmaktadır. COVID-19 tanısının 10. gününde, oksijen ihtiyacı nedeniyle hospitalize edildi. Akciğer grafisinde bilateral yaygın infiltrasyonlar görüldü. Metilprednizolon yüksek doz başlanarak, yatışı boyunca devam edildi. Tocilizumab 2 doz verildi. Takibinin 15. günü entübe edildi. Bu dönemde PAAC'de infiltrasyon artışı saptandı. Akciğer oksijenizasyonu yeterli olmayan hastaya ekstrakorporeal membran oksijenasyonu (ECMO) kuruldu. Yatışının 35. gününde CMV-PCR'yi 7.800 cp/ml gelen hastaya, gansiklovir başlandı. Takipte CMV-PCR birinci ayda negatifleşti. Gansiklovir tedavisi 33. günündeysen yeni gelişen pansitopeni ve böbrek fonksiyon bozukluğu nedeniyle kesildi. ECMO'ya bağlı, yüksek doz pozitif inotrop alan hasta; takibinin 102. gününde eksitus oldu.

Olgu 3: Otuz yaşında erkek hasta, dermatomyoziti mevcut. İki gündür olan nefes darlığı, öksürük ve ateş nedeniyle acil servise başvurdu. Yoğun bakıma yatırıldı ve NIMV'ye alındı. Piperasilin-tazobaktam, klaritromisin ve favipiravir ampirik olarak başlandı. Hasta 18 yıldır dermatomyozit nedeniyle takipteydi ve akciğer tutulumu yoktu. Prednizolon 32 mg/gün, metotreksat 15 mg/hafta kullanıyordu. NIMV ve HFO almasına rağmen hipoksisinin devam etmesi üzerine entübe edildi. Toraks BT'sinde her iki akciğer parankiminde yaygın buzlu cam dansiteleri ve interlobüler septal kalınlaşmalar mevcuttu. Fırsatçı akciğer enfeksiyonu düşünüldü. Entübe olarak 7 gün takip edildi. İlk CMV-PCR 13.720 kopya/ml sonuçlandı, gansiklovir başlandı. Takipte CMV-PCR değerleri sırasıyla 4.710, 2.960 ve negatifti. On dört gün iv gansiklovir ve 14 gün oral valgansiklovir alan hasta şifayla taburcu edildi.

Sonuç: CMV reaktivasyonu nadirdir ancak transplantasyon, HIV hastalığı veya immünsüpresyon gibi koşullarda uç organ hastalıklarına neden olabilir. Bu reaktivasyon en çok olgularımızda olduğu gibi koritkosteroid kullanımı ya da anti-sitokin tedavilerin neden olduğu immünsüpresyon durumlarında meydana gelir. Olgularımızla COVID-19 hastalarının takibinde gelişebilecek CMV reaktivasyonuna dikkat çekmeyi hedefliyoruz.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, CMV, immünsüpresyon

Giriş: Erişkinde genitoüriner ve gastrointestinalal florada kolonize olarak bulunan *Streptococcus agalactiae* gebeler ve altta yatan diyabet, kalp hastalığı, kanser, sigara kullanımı, nörolojik bozukluklar, obezite, immün yetmezlik, kronik karaciğer, böbrek ve akciğer hastalıkları ve ileri yaş gibi altta yatan hastalığı bulunanlarda ciddi enfeksiyonlara neden olmaktadır. Erişkinlerde yaygın görülen klinik sendromlar, odak olmaksızın bakteriyemi, deri ve yumuşak doku enfeksiyonları, pnömoni, osteomyelit, artritis, peritonit, apsedir. Endokardit, perikardit, menenjit, nekrotizan fasiit ve streptokokal toksik şok sendromu ise daha nadir görülmektedir. Burada *Streptococcus agalactiae*'nin etken olduğu retroperitonda apse ve buna sekonder sol alt ekstremitede nekrotizan fasiite ilerleyen bir olgu sunulmuştur.

Olgu: Diyabeti olan 53 yaş erkek hasta acil servise 1-2 haftadır olan bel ağrısı sol bacakta güçsüzlük ve hareket kısıtlılığı şikayetleri ile başvurdu. Acil servisteki muayenesinde vital bulguları normal olan hastanın bilateral alt ekstremitelerde hareket kısıtlılığı ve güç kaybı dışında fizik muayene bulguları normaldi. Laboratuvar parametreleri beyaz küre: 13,42 $10^9/l$, HGB: 9 g/dl, C-reaktif protein: 0,213 g/l, PCT: 0,79 $\mu g/l$. Tüm abdomen bilgisayarlı tomografide retroperitonda vertebral arası disklere bası yapan kitle şüphesi olması üzerine hasta onkoloji servisine yatırıldı. Abdomen manyetik rezonansında retroperitonda sol ilioipoosa uzanan apse tespit edilmesi üzerine tedaviye yönelik drenaj kateteri yerleştirildi ve apsedan kültür-mikroskopi için örnek gönderildi. Retroperitoneal apse tanısıyla enfeksiyon hastalıkları servisine devralınan hastaya meropenem ve teikoplanin tedavisi başlandı. Aps kültüründe *Streptococcus agalactiae* üredi. Antibiyotik tedavisinin 14. gününde tedavisi sulbaktam ampisilin olarak de-eskale edildi. Endokardit şüphesi ile çekilen ekokardiyografi normaldi. Servis takipleri sırasında sol bacakta proksimalden distale yayılan şişlik ödem gözlenen hastaya sol alt ekstremitde Doppler ultrasonografi (USG) istendi. USG'de retroperitoneal apseye sekonder geliştiği düşünülen nekrotizan fasiit tespit edildi. Antibiyoterapi tekrar meropenem teikoplanin olarak genişletildi, hasta ortopedi tarafından acil opere edildi. İntraoperatif alınan örneklerden kültür, asido-alkolo rezistan basil, TBC PCR, malignite ve tüberküloza yönelik sitoloji negatifti. Ancak intraoperatif alınan kültür sonucunda tekrar *Streptococcus agalactiae* üremesi olan hastanın antibiyotik tedavisi 25. gününde sulbaktam-ampisiline de-eskale edildi. İzleminde bacağındaki şişlik geriledi. Kontrol görüntülemelerinde retroperitondaki apsenin belirgin küçüldüğü görüldü. Kaynak kontrolü açısından hasta üroloji bölümü tarafından opere edildi. Postoperatif 7. gününde antibiyotik tedavisi kesilen hasta şifa ile taburcu edildi.

Sonuç: Retroperitoneal apse ve nekrotizan fasiit *Streptococcus agalactiae*'nin etken olduğu nadir bir enfeksiyon olup diyabet gibi altta yatan predispozan bir faktör varlığında karşımıza çıkabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Nekrotizan fasiit, retroperitonda apse, *Streptococcus agalactiae*

[PS-081]

***Stenotrophomonas maltophilia* Etkenli Bir Yumuşak Doku Enfeksiyonu Olgusu**

Hasan Yonca, Aysun Yalçı, Hanefi Cem Gül

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

Giriş: Yumuşak doku enfeksiyonları (YDE) basit enfeksiyondan ciddi enfeksiyonlara kadar geniş klinik seyir gösterebilir. Etken, tutulum yerine ve risk faktörlerine göre değişiklik göstermektedir. Bu yazıda *Stenotrophomonas maltophilia* etkenli zor iyileşen bir YDE olgusu sunulmuştur.

Olgu: Bilinen hipertansiyon, derin ven trombozu öyküsü olan, dört gündür sol bacadaki kızarıklık şikayeti ile acil servise başvuran 56 yaşında belediye temizlik işçisi erkek hasta; Beyaz küre: 16.500 hücre/ul, C-reaktif protein (CRP): 307 mg/l ve genel durumu orta olması üzerine YDE ön tanısıyla hospitalize edildi. Hastaya dış merkezde antibiyoterapi verilmesi ve hastanın temizlik işinde çalışması nedeniyle intravenöz (iv) Piperasilin tazobaktam (pip-tazo) başlandı, elevasyon önerildi, ateş yüksekliği olması üzerine kan kültürü alındı. Hastanın yatışında yapılan yüzeysel ultrasonografisinde deri altı ödem izlendi ve apse görülmedi. Hastanın yatışının üçüncü gününde pip-tazo durdurulup iv ampicilin sulbaktam (sam) başlandı. Hastanın yatışının altıncı gününde beyaz küre ve CRP değerleri azalma eğiliminde olmasına rağmen deri lezyonunda yayılma ve büllenme görüldüğünden dolayı tedavisine iv Linezolid eklendi. Yatışının onuncu gününde lezyonun yayılmaya devam etmesi üzerine punch biyopsi yapılarak doku örneği kültüre edildi ve %2 eau de brique ile pansuman yapılmaya başlandı. Yatışının on dördüncü gününde doku kültüründe *S. maltophilia* üremesi üzerine Sam ve linezolid durdurularak iv Trimetoprim sulfametoksazol (Tmp-Smz) başlandı. Yatışının on yedinci gününde aynı doku kültürüne *Pseudomonas aeruginosa* üremesi eklendiğinden hastaya peroral siprofloksasin eklendi. Lezyonda gerileme olmaması ve kabuklanma olması üzerine dermatoloji konsültasyonu alınarak sonrasında punch biyopsisi tekrarlandı, alınan doku kültüre edildi, vazelin ve mupirosin pomad karışımıyla pansuman yapılmaya başlandı. Alınan ikinci kültüründe *S. maltophilia* üremesi görüldü ve tedaviye devam edildi. Hastanın; yatışının yirmi dokuzuncu gününde taburcu olmak istemesi, lezyonunda gerileme olması, akut faz reaktanlarının normale dönmesi üzerine hastaya Tmp-Smz tablet reçete edilip vazelinli pansuman önerisi yapılarak taburcu edildi. Bir hafta sonra yapılan kontrolde lezyonun iyice sınırlandığı görüldü ve antibiyoterapi durduruldu.

Sonuç: *S. maltophilia* hareketli, non-fermantatif, sporsuz, Gram-olumsuz bir basildir. Toprak ve suda sık bulunur. Genellikle fırsatçı patojen olarak kabul edilir. Birçok organı tutabilir. En sık pnömoni etkeni olarak karşılaşılmakla beraber %10 kadar YDE etkeni olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle immünsüprese hastalarda bakteremiler yapabilir. Birçok antibiyotiğe karşı dirençlidir. Yol açtığı enfeksiyonlarda tedavisi zor; mortalite ve morbiditesi yüksektir. En etkili tedavi olarak Tmp-Smz kullanılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: *Stenotrophomonas maltophilia*, trimetoprim sulfametoksazol



Resim 1. Hastanın bacadaki yarası

[PS-082]

COVID-19 Acil Pandemi Alanına Başvuran Hastaların Klinik ve Prognozlarının Değerlendirilmesi

Şenay Öztürk Durmaz¹, Ayşenur Sümer Coşkun²

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

²Kepez Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Antalya

Giriş: 01.06.2020-01.02.2021 tarihleri arasında hastanemiz pandemi alanında görülen hastaların demografik, klinik, laboratuvar ve akciğer tomografileri incelenerek prognozlarını değerlendirmek ve epidemiyolojik veri sunmak amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) semptomları ile başvuran toplam 504 hasta randomize, geriye dönük olarak hastane veri arşivinden elektronik ortamda incelendi.

Bulgular: Hastaların 216'sı (%42,9) kadın, 288'i (%57) erkekti. İki yüz doksan bir (%57,7) hastada RT-PCR testi pozitif saptandı. İki yüz sekseninde (%55,5) ateş en sık rastlanan semptomdu. Yüz otuz üç hasta (%26,4) servise yatırıldı. Yatarak tedavi gören hastalarda beyaz küre, Trop-t, CRP, AST, ALT, LDH, D-dimer ve ferritin değerleri yüksek, lenfosit ise düşük olarak saptandı. Başvuran hastaların %61'inde komorbid durum vardı. Hastaların %19'unda diyabet, %18,8'inde hipertansiyon en sık altta yatan durumdu. Hastaların tedavisi güncel Sağlık Bakanlığı COVID-19 tedavi rehberi göz önüne alınarak yapıldı. Üç yüz on ikisi (%61,9) favipiravir, 106'sı (%21) favipiravir+plaquenil, 60'ı (%11,9) tek başına plaquenil kullanmış, 26'sı (%5,2) tedavisiz izlenmiş ve 147'sine ek olarak antibiyotik reçete edilmişti. Yoğun bakımda takip edilen hastaların ise %38,5'i diyabetik idi. Yirmi altı hasta (%5,2) yoğun bakımda takip edildi. Ölüm oranı %1,9 olarak saptandı. Yoğun bakımda yatan ve ölen hastaların tamamında en az bir komorbid durum mevcuttu.

Sonuç: Klinisyenler olarak sağlıklı beslenme ve düzenli fiziksel aktivitenin diyabet ve hipertansiyon gibi metabolik durumları düzeltmede ve ayrıca enfeksiyonla savaşta önemini COVID-19 pandemisinde daha net görmüş olduk. Bu pandeminin; bilim dünyasının güvenilir ve etkin antiviral tedavi seçenekleri geliştirmesi, etkili ve adil aşılama politikaları ile üstesinden gelinebileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, komorbidite, prognos

[PS-083]

Aşılama Sonrası Görülen COVID-19 Enfeksiyonlarının İrdelenmesi

Gülnur Kul

Kırıkkhan Devlet Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Hatay

Giriş: Güncel verilerde Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) pandemisinde dünyada 137.027.403 olgu, 2.954.512 ölüm ülkemizde ise 3,849.011 olgu, 33.939 ölüm görülmüştür. Pandemi ile mücadelede aşılama önemli yer teşkil etmektedir. 02-04-21 tarihine kadar dünyada 687,681.317 kişi ülkemizde ise 7,646.689 kişiye COVID-19 aşısı yapılmıştır. İnaktif aşının faz 3 sonuçlarında Brezilya çalışması verilerine göre ciddi enfeksiyonları engellemekte %83 daha şiddetli enfeksiyonları önlemekte %100 etkin bulunmuştur. Ülkemizde yapılan faz 3 sonuçlarında ise semptomatik hastalığı önlemede %83,5, hastaneye yatışı önlemede %100 etkin bulunmuştur. Çalışmamızda ülkemiz aşı stratejisine uygun zamanda inaktif COVID-19 aşısını olup aşı sonrası COVID-19 enfeksiyonu geçiren kişiler irdelenmiştir.

Gereç ve Yöntem: Hastanemizde 01-03-21 ile 10-04-21 tarihleri arasında COVID-19 enfeksiyonu nedeniyle takip edilen hastalar prospektif olarak incelenmiştir.

Bulgular: Hastanemizde 01-03-21 ile 10-04-21 tarihleri arasında 123 hasta COVID-19 tanısıyla servis ve yoğun bakımda takip edildi. Takip edilen 67 hasta 65 yaş üstü idi. Bu hastalardan 21'i aşıli idi. Aşıli olan hastaların 12'sinin polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) pozitif, 9'u PCR negatif ancak toraks bilgisayarlı tomografi (BT) ile COVID-19 enfeksiyonu tanısı alan hastalardı. Hastaların 7'sinde diyabet, 10'unda hipertansiyon, 7'sinde koroner arter hastalığı ve 7'sinde kronik obstrüktif akciğer hastalığı saptanmıştır. Hastaların aşıdan ortalama 15 sonra gün sonra yatışı yapıldı. Hastaların 12'si pandemi servisinde 9'u pandemi yoğun bakımda takip edildi. Toraks BT raporlarına göre 9'unda hafif, 6'sında orta ve yine 6 hastada ağır tutulum saptandı. Dokuz hastaya rezervuarlı oksijen maskesiyle, 2 hastaya entübasyon diğerlerine ise nazal oksijen ile destek sağlandı. Hastaların 10'u taburcu edildi, 2'si eks oldu, 9'unun ise tedavisi halen devam ediyor. Hastaların biyokimya tetkiklerinin ortalama, en düşük ve en yüksek değerleri Tablo 1'de gösterilmiştir.

Sonuç: Pandemi ile küresel savaşta en önemli silah aşıdır. Brezilya'da yapılan faz 3 çalışmalarına sadece sağlık çalışanları, ülkemizdeki faz 3 çalışmasına ise hem sağlık çalışanları hem normal popülasyon katılmıştır. Aşılama ile hastaneye yatış belirgin düzeyde azalmıştır. Aşı sonrası aktif enfeksiyon geçiren kişilerin hastalığı hafif semptomlarla atlatması olabildiği gibi ağır klinik tablo da görülmüştür. Bu durumun muhtemel sebepleri arasında ileri yaş ve komorbid durumlar nedeniyle aşıya karşı düşük düzeyde antikor oluştuğu düşünülebilir. Aşılama sonrası da COVID-19 enfeksiyonu riskinin devam ettiği göz önüne alınarak maske ve mesafe önlemlerine uymak önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, aşılama

[PS-084]

HIV ile Enfekte Bireyde COVID-19 ile Karışan CMV Enfeksiyonu

Sezin Hoşgel Sevdimbaş, Behice Kurtaran, Ayşe Seza İnal, Süheyla Kömür, Aslıhan Candevir, Ferit Kuşçu, Yeşim Taşova
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Adana

Giriş: Otuz bir Aralık 2019'da Çin'in Wuhan kentinde ortaya çıkışından bu yana, şiddetli akut solunum sendromu Koronavirüs-2 (SARS-CoV-2), tüm dünyaya hızla yayıldı, küresel bir pandemi haline geldi. Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) olarak adlandırılan bu enfeksiyonun yaygın belirtileri; ateş, öksürük, dispnedir. İnsan immün yetmezlik virüsü (HIV) nedeniyle gelişen bağışıklık sistemi yetersizliği bakteri, virüs, mantar kaynaklı fırsatçı enfeksiyonlara yakalanma riskini artırır. Fırsatçı enfeksiyonlar, tedavi uygulanmayan HIV'le enfekte hastalardaki ana morbidite, mortalite nedenidir. Pandemi döneminde ateş, solunum semptomlarıyla başvuran hastada öncelikle COVID-19 düşünülmeli ancak pnömoni yapan diğer etkenler göz ardı edilmemelidir. Özellikle bağışıklığı bakılanmış bireylerde diğer pulmoner fırsatçı enfeksiyonlar ayırıcı tanıda olmalıdır. Biz de kliniğimizde takip ettiğimiz olgumuzla bu konuya dikkat çekmek istedik.

Olgu: Otuz beş yaş erkek hasta, bilinen astımı mevcut. Hasta 2020 yılı Mayıs ayında 2 gündür olan ateş nefes darlığı şikayetiyle dış merkeze başvurmuştu. Dış merkez toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT) buzlu cam alanları mevcut, COVID-19 dışlanamamakla birlikte yüksek olasılıkla fırsatçı akciğer enfeksiyonu? düşünülmüştü. Dış merkezde hastaya COVID-19 pnömonisi? fırsatçı akciğer enfeksiyonu? ön tanılarıyla favipiravir, plaquenil, piperasilin tazobaktam tedavisi başlanmış. Sonrasında hastanın HIV enfeksiyonu tanısı olması nedeniyle hastanemize sevk edildi. Bu süreçte hastanın 2 defa COVID-19 polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) negatif olarak gelmiş. Başvuru sırasında genel durum orta-kötü, kaşektik, dil üzerinde mukozit mevcuttu, sağ akciğer orta, bazalde ral, solda akciğer sesleri azalmıştı, vital bulguları taşikardik solunum sayısı artmış, oksijen ihtiyacı mevcuttu. Tam kan sayımında lökositozu, nötrofilisi, lenfopenisi mevcuttu. Enflamatuvar değerleri yüksekti, böbrek ve karaciğer testleri normaldi, CD4 sayısı 22 idi (%2). Hastanın toraks BT her iki akciğer tüm loblarda, alt loblara doğru belirginleşen yamasal buzlu cam dansiteleri mevcut. Bulgular viral pnömoni? atipik pnömoni? fırsatçı akciğer enfeksiyonu? açısından şüphelidir şeklinde yorumlandı. Hastaya dış merkezde başlanan favipiravir ve piperasilin tazobaktam tedavine devam edildi. *Pneumocystis jirovecii* pnömonisi ön tanısıyla trimetoprim-sulfametoksazol (TMP-SMX), Metilprednizolon tedavisi başlandı. Takiplerinde hastanın HIV-RNA 930000 IU/ml olarak sonuçlandı. Hastaya dolutegravir 1x1 tb, emtricitabin/tenofovir 1x1 tb tedavisi başlandı. Hastanın takiplerinde oda havasında soluyordu, genel durumu düzeldi. Kontrol kan tetkiklerinde tam kan sayımı doğaldı, enflamatuvar değerleri düştü, TMP-SMX tedavisi 21 güne tamamlanması planlandı, metilprednizolon tedavisi revize edilerek taburcu edildi. Hasta 10 gün sonra genel düşkünlük hali, oral alım bozukluğu, dil üzerinde

Tablo 1. COVID-19 hastalarının biyokimya tetkiklerinin ortalama, en düşük ve en yüksek değerleri

Beyaz küre	Nötrofil	Lenfosit	C-reaktif protein	AST	ALT	LDH	Prokalsitonin	Ferritin
10.700 µl (3.600-2.5200 µl)	7.900 K/ul (1.900-20.000 K/ul)	1.270 K/ul (200-3.100 K/ul)	81 mg/l (2-278 mg/l)	44 U/l (13-225 U/l)	30 U/l (5-180 U/l)	421 IU/l(184-742 IU/l)	2 µg/ml (0,03-23 µg/ml)	379 µg/l (52-1.813 µg/l)

COVID-19: Koronavirüs hastalığı-2019, AST: Aspartat aminotransferaz, ALT: Alanin aminotransferaz, LDH: Laktat dehidrogenaz

mukozitinde artış olması nedeniyle tekrar yatırıldı. Kan tetkiklerinde lenfopenisi mevcut enflamatuvar değerleri artmış, akut böbrek yetmezliği tablosu mevcuttu. CD4 hücre 2 hücre/mm³ (%1) olarak saptandı. Hastanın mukoziti nedeniyle mikafungin başlandı. Takiplerinde hipotansif taşikardik ateşi olması nedeniyle ampirik olarak meropenem, vankomisin, gansiklovir tedavisi başlandı. Tedavi öncesi sitomegalovirüs (CMV)-PCR istendi. Tedavinin 3. gününden sonra hastanın ateşi düştü, vital bulgularında düzelmeye gözlemlendi. Dil üzerindeki mukozitinde iyileşme gözlemlendi. Bu süreçte CMV-PCR 1.084950 cp/ml olarak geldi. Kan, idrar kx de üreme olmadı. Bu nedenle ampirik olarak başlanan meropenem, vankomisin tedavisi 7. günde durduruldu. Kontrol laboratuvar tetkiklerinde lenfopenisi düzeldi, akut böbrek yetmezliği tablosu düzeldi, enflamatuvar değerleri normale döndü. Kontrol CMV-PCR gansiklovir tedavisi 14 gün verildikten sonra genel durumda iyileşme, oral alımı düzelmesi nedeniyle valgansiklovir tablete geçilerek taburcu edildi. Hastanın poliklinik muaynesinde genel durum iyi, kilo almış, kontrol insan immün yetmezlik virüsü-ribonükleik asit negatif olarak poliklinik takibi devam etmektedir.

Sonuç: Bağışıklığı baskılanmış hastalarda pandemi döneminde sadece SARS-CoV-2 değil, aynı zamanda akciğer enfeksiyonlarına neden olabilecek diğer enfeksiyöz etkenler de göz ardı edilmemelidir, ayrırcı tanıda hepsi düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, CMV enfeksiyonu, HIV/AIDS



Şekil 1. Her iki akciğer tüm loblarda, alt loblara doğru gittikçe belirginleşen yaygın yamasal buzlu cam dansiteleri

[PS-085]

Kedi Tırmalaması Sonrasında Eritema Multiforme Gelişen Olgu Örneği

Kamuran Türker¹, Betül Taş²

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

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bağıcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dermatoloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Eritema multiforme (EM) genellikle enfeksiyonlara ve ilaçlara bağlı gelişen, her yaşta görülebilen, deri ve muköz membranları tutan akut enflamatuvar hipersensitivite reaksiyonudur. Genelde kendini sınırlayan bir hastalık olmakla birlikte Stevens-Johnson sendromu (SJS) ve toksik epidermal nekrolizise (TEN) kadar gidebilen bir spektruma sahiptir. Patofizyolojisi tam olarak anlaşılamamıştır ancak antijenik bir uyarıya karşı hücre aracılı immün cevabın oluşturduğu keratinosit hasarı olarak tariflenir. Eritema multiforme etiyolojisinde en önemli rolü enfeksiyonlar alırken, SJS ve TEN'de ilaçlar ön plandadır. Tipik olarak akral bölgelere yerleşim gösteren hedef benzeri eritemli makül ve papüllerle karakterize, reaktif mukokutanöz bir deri hastalığıdır. Simetrik olarak ekstremitelerin uç ve dış yüzlerine yerleşen tipik hedef benzeri lezyonlarla karakterizedir. Etiyolojisinde sıklıkla herpes simpleks virüsü enfeksiyonu rol oynar. Bahar aylarında ultraviyole etkisi ile daha sık görülmektedir. Burada sık sık uçuk çıkarma öyküsü olan hastada kedi tırmalaması sonrası ellerinde ve dirseklerinde hedef şeklinde döküntüsü ile EM tanısı konulan olguyu sunmak istedik.

Olgu: Elli dört yaşında erkek hasta yüksek ateş, ellerde döküntü, kaşıntı şikayetleri ile polikliniğimize başvurdu. Öyküsünde 15 gün önce erişkin sokak kedisi tarafından tırmalanma vardı. Başvurusundan 3-4 gün öncesinde yüksek ateş, her iki el, dirseklere kadar ağrısız kaşıntılı döküntülerin belirginliğini ifade etti. Fizik muayenesinde her iki el dorsal yüzünde ve dirseklerde hedef benzeri lezyonlar ile el bileklerinde birçok lokal lenfadenopatiler bulundu (Resim 1). Laboratuvar sonuçlarına göre beyaz küre: 5,6/ul, hemoglobin: 15,3 g/dl, trombositler 198.000/ul, sedimentasyon 17 mm/saat ve C-reaktif protein: 1,1 mg/l'ydı. Biyokimyasal testleri glukoz 101 mg/dl, aspartat aminotransferaz: 22 U/l, alanin aminotransferaz: 25 U/l, Gama-glutamyl transferaz: 57 U/l, alkalik fosfataz: 88 U/l, total bilirubin: 0,5 mg/dl, PT: 13,5 sn, APTT: 28,6 sn, INR: 1. *Bartonella henselae* IgG indirekt floresan antikor negatif, toksoplazma IgM ve IgG, Sabin-Feldman dye testi, *Borrelia burgdorferi* IgM ve IgG, sitomegalovirüs (CMV) IgM, Epstein-Barr virüsü (EBV)-viral kapsid antijen (VCA) IgM, HBsAg, anti-HBc IgM, anti-HBc IgG, anti-HBeAb, anti-HBs, anti-HCV, antidelata Ab, anti-HIV, VDRL, TPHA ve anti-HAV IgM negatifti. CMV IgG, anti-HAV IgG, EBV VCA IgG pozitif. Olası kedi tırmığı hastalığı düşünülen hastaya doksisisiklin 2x100 mg PO, gentamisin 160 mg/gün IM başlandı. Yaklaşık bir buçuk ayda döküntüler tamamen geriledi.

Sonuç: Literatürde kedi tırmalaması sonrasında EM olgusu tespit edemedik. Kedi tırmığı birçok enfeksiyon etkenini kapsayabilmektedir. Bu şekilde olguların olabileceğini vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler: Eritema multiforme, kedi tırmığı



Resim 1. Her iki el dorsal yüzünde ve dirseklerde hedef benzeri lezyonlar

[PS-086]

Meningoensefalit Ön Tanısı ile Sevk Edilen Bir Hastada Beklenmedik Tanı: Olgu Sunumu

Yakup Gezer¹, Emine Şamdancı², Elif Seren Tanrıverdi³, Yaşar Bayındır¹

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

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

³İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Malatya

Amaç: Leptomeningeal metastaz (LM) özellikle erişkinlerde meme kanseri, akciğer kanseri ve malign melanom gibi kanserlerin leptomeninklere yayılması sonucu oluşur ve merkezi sinir sistemi işlev bozukluğuna yol açar. Meningoensefalit ön tanısı ile kliniğimize yatırılan ancak LM saptanan olgumuzu sunmayı amaçladık.

Olgu: Elli iki yaşında kadın hasta acil servise yüksek ateş, şuur bulanıklığı ve davranış değişikliği şikayetleri ile getirildi. Anamnezinde son 10 gündür zaman zaman ajitasyon ve saldırganlık hali ile beraber bulantı, kusma ve kendi kendine konuşmasının olduğu öğrenildi. Özgeçmişinde yaklaşık dokuz ay önce meme kanseri tanısı konulduğu mastektomi yapıldığı ve en son iki ay önce kemoterapi aldığı öğrenildi. Ayrıca olgumuz psikiyatri kliniği tarafından şizofreni tanısıya takip edilmekte idi. Fizik muayenesinde; genel durumu orta-kötü; kişi, yer, zaman oryantasyonu bozulmuş ve kooperasyon kurulamıyordu. Ateş: 37,7 °C, nabız: 108/dk, solunum sayısı: 28/dk, arteriyel tansiyon: 180/90 mmHg idi. Ense sertliği şüpheli pozitif. Orofaring kuru, mastektomi alanında hafif hiperemi mevcuttu ve sağ kol ödemliydi. Hastanın laboratuvar incelemesinde beyaz küre: 8.400/mm³, trombosit: 465.000/mm³, CRP: 2,3 mg/dl, aspartat aminotransferaz, alanin aminotransferaz değerleri normaldi. Meningoensefalit ön tanısı ile yapılan lomber ponksiyon sonrası beyin omurilik sıvısı (BOS) incelemesinde; glukoz: 9 mg/dl (simültane kan şekeri: 140 mg/dl), protein: 130 mg/dl, klor: 112 mg/dl, hücre sayımında 100 lökosit/mm³ (%50 PMNL, %50 lenfosit) idi. Hastaya kültürler, sitolojik ve moleküler test sonuçları çıkana kadar seftriakson 2x2 gr İV + vankomisin 4x500 mg İV, asiklovir 3x10 mg/kg başlandı. Hastanın BOS ve kan kültürlerinde üreme olmadı. BOS örneğinden gönderilen tüberküloz, viral ve bakteriyel polimeraz zincir reaksiyonu testleri negatif

olarak sonuçlandı. Sitolojiye gönderilen BOS örneğinde nükleolu belirgin atipik hücrelerin varlığının görüldüğü, sonuç olarak malign sitoloji lehine değerlendirildiği, hastanın yatışının beşinci gününde raporlandı. Yapılan kraniyal görüntülerden beyin manyetik rezonans görüntülemeye; sağ serebellar hemisferde perilezyonel ödem ile uyumlu diffüzyon artışları ve normal basıncılı hidrosefali geliştiği bildirildi. Kliniğinde düzelme olmayan hastaya meme kanseri öyküsü, sitoloji ve görüntülemeler ile seyreden karsinomatöz metastaz tanısı konuldu. Antibakteriyel tedavinin 6. gününde tedavileri kesilerek tıbbi onkoloji kliniğine devredilen hasta intratekal metotreksat tedavisi aldı ve başvurusundan 27 gün sonra kaybedildi.

Sonuç: Hematolojik ve organ malignitleri ve özellikle meme kanserinde leptomeningeal metastaz olabileceği ve menenjit ile karışabileceği akılda tutulmalıdır. Kanser öykü veya şüphesi olan olgular başta olmak üzere BOS sitolojisi menenjitlerin ayırıcı tanısında önemli bir yere sahiptir

Anahtar Kelimeler: Leptomeningeal tutulum, meningoensefalit, meme kanseri

[PS-087]

Erişkin Yoğun Bakımlarda Antibiyotik Tüketiminde Pandemi Etkisinin Araştırılması

Oğuz Karabay¹, Ertuğrul Güçlü¹, Aziz Öğütlü¹, Esra Ölmez Gazioğlu², Sevgi Ceylan²

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

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

Giriş: Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) pandemisi hayatın her basamağında davranışlarımızı etkileyen değişimlere neden olmuştur. Bu araştırmada pandemi öncesi dönemde (PÖ) antibiyotik kullanımının pandemi sonrası (PS) dönemle olan değişimi karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Bu araştırmada pandemi öncesi bir yılda (20.03.2019-20.03.2020) erişkin yoğun bakımlarındaki antibiyotik tüketimine ait veriler, pandemi sonrası dönemde elde edilen verilerle (21.03.2020-21.03.2021) karşılaştırılmıştır. Elde edilen kutu bazlı tüketim Dünya Sağlık Örgütü'nün günlük tanımlanmış doz (DDD) biriminde verilmiştir. Elde edilen veriler istatistik olarak karşılaştırılmıştır. P<0,05 anlamlı olarak kabul edilmiştir.

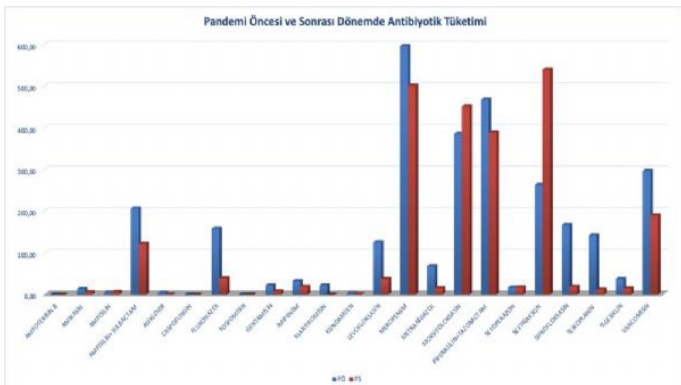
Bulgular: Pandemi öncesi erişkin yoğun bakımlardaki 4.545 olgu 3.036 DDD antibiyotik kullanırken, pandemi sonrasında izlenen 5.697 olgu 2.393 DDD antibiyotik kullanmıştır (p=0,00001). Pandemi döneminde artan ve azalan antibiyotikler Şekil 1'de özetlenmiştir.

Sonuç: Pandemi döneminde antibiyotik kullanımı genel olarak azalmıştır. Pandemi döneminde tüketimi artan antibiyotikler moksifloksasin ve seftriakson olmuştur.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, pandemi, antibiyotik

Tablo 1. Pandemi öncesi ve sonrası dönemde antibiyotik kullanımı			
Antibiyotik	PÖ N=4545	PS N=5697	
Amfoterisin B	0,11	0,00	
Amikasin	13,20	5,53	0,017*
Ampisilin	4,80	6,17	0,942638
Ampisilin + sulbaktam	207,20	122,30	<0,00001
Asiklovir	3,70	0,87	0,108964
Caspofungin	0,05	0,02	0,942638
Flukonazol	158,40	39,30	0,00001
Fosfomisin	0,05	0,04	0,942638
Gentamisin	22	7,68	0,001437
İmipenem	32,20	18,90	0,008456
Klaritromisin	22	0,16	0,00001
Klindamisin	3,05	1,67	0,217761
Levofloksasin	125,80	37,20	0,00001
Meropenem	597	502	<0,00001
Metranidazol	68,50	15,40	<0,00001
Moksifloksasin	386	452	0,345072
Piperasilin + Tazobaktam	468,20	389,20	0,00001
Sefoperazon	16,80	17,30	0,635289
Seftriakson	263,40	540,60	0,00001
Siprofloksasin	167,20	18,80	0,00001
Teikoplanin	142,40	12,10	0,00001
Tigesiklin	37,40	15	0,000106
Vancomisin	297	190,50	0,00001

Yates düzeltmeli ki-kare kullanıldı.
PÖ: Pandemi öncesi dönem, PS: Pandemi sonrası dönem



Şekil 1. Pandemi öncesi ve sonrası dönemde antibiyotik kullanımı

[PS-088]

Herpes Ensefalitini Taklit Eden Nöroleptospirozis Olgusu

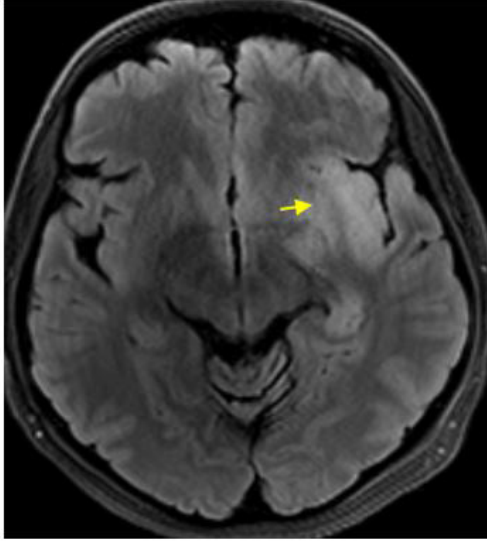
İlker Yavuz¹, Sevda Özdemir Al², İlknur Esen Yıldız², Enes Dalmanoğlu², Uğur Kostakoğlu², Ayşe Ertürk²¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Rize²Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

Giriş: Leptospirozis çeşitli klinik tutulumlar yapabilen bir zoonozdur. Endemik olan bölgemizde nöroleptospirozis tanısı koyduğumuz bir olguyu sunmayı amaçladık.

Olgu: Elli dört yaşında kadın hasta, 4 gündür ateş ve eklem ağrısı sonrası nöbet geçirme olması üzerine acil servise getirildi. Öyküsünde bilinen hastalığı ve ilaç kullanımı yoktu. Başvurudan 2 gün önce dış merkezde Koronavirüs hastalığı-2019 polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) testi alındığı ve negatif çıktığı bildirildi. Şikayetlerinin başlangıcından 2 gün önce evini su bastığı ve çalışırken ıslandığı öğrenildi. Fizik muayenede genel durum kötü, bilinç kapalı, Glasgow koma skoru 9 idi. Vücut sıcaklığı 37,8 °C, kan basıncı 110/70 mmHg, nabız 114 atım/dk, spO₂ oda havasında 94 idi. Bilateral direkt-indirekt ışık refleksi normaldi. Solunum sesleri kaba, ral duyulmadı. Batında hassasiyet yok, traupe açık idi. Ense sertliği + pozitif idi, kerning, brudzinski negatif saptandı. Yapılan santral görüntülemeye akut serebrovasküler olay ekarte edildi ve hastaya lomber ponksiyon (LP) yapıldı. Hastanın beyin omurilik sıvısı (BOS) açılış basıncı artmış, görünüm bulanık idi. BOS glukoz 66 mg/dl, eş zamanlı kan glukozu 125 mg/dl, protein 65 mg/dl, elektrolitler normaldi. Hücre sayımında mm³'te 10 eritrosit, 110 lökosit (%70 lenfosit hakim), Gram-boyamada mikroorganizma görülmedi. Hastaya ampirik olarak seftriakson, asiklovir, ampisilin parenteral tedavileri başlandı. Kan tetkikleri çalışıldı (Tablo 1). Kan ve BOS kültürlerinde, BOS PCR'de etken saptanmadı. Elektroensefalografi ve kontrastlı kraniyal manyetik rezonans görüntülemeye ensefalit, hemorajik transformasyon ile uyumlu olduğu düşünüldü (Şekil 1). Yapılan kardiyak ekografide vejetasyon saptanmadı. Göz dibinde patolojik bulgu yoktu. Leptospirozis mikroaglutinasyon testi (MAT) istendi. Takibinin 3. gününde ateş yanıtı alındı, ancak bilinçte dalgalanma olması nedeniyle kontrol LP yapıldı. BOS basıncı ilkinde göre daha da artmış olduğu görüldü, görünüm bulanıktı. Glukoz 45 mg/dl, eş zamanlı kan glukozu 110 mg/dl, protein 105 mg/dl, elektrolitler normaldi. Hücre sayımında mm³'te 20 eritrosit, 230 lökosit saptandı (%70 lenfosit hakim), Gram-boyamada mikroorganizma görülmedi, mevcut tedaviye antiödem tedavi eklendi. BOS kültürü ve PCR'si negatif sonuçlandı. Herpes virüs immünglobulinleri negatif idi, kontrolde titre artışı saptanmadı. Beşinci günde hastanın bilinci açılmaya başladı. Kontrollerde derin ven trombozu ve pulmoner tromboembolide gelişen ve tedavisi düzenlenen olguda gönderilen MAT testi 1/400 titrede pozitif saptandı. Tedavi süresi 21 güne tamamlanarak kesildi.

Sonuç: Leptospirozisin aseptik menenjit dışında farklı santral tutulumlar da yapabileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Herpes ensefaliti, nöroleptospirozis, pulmoner tromboemboli



Şekil 1. Hastanın kraniyal MRG görüntüsü

Sol temporoparietal alanda T2A serilerde sinyal artışı kortikal sulkuslarda silinme, T1A serilerde kortikal paternde hiperintens görünüm izlenmiş olup hemorajik transformasyonu düşündürmektedir. İV kontrast enjeksiyonu sonrasında bu alanda non-homojen karakterde düşük intensiteli kontrast madde tutulumu dikkati çekmektedir. Bulgular ilk planda ensefalit ve hemorajik transformasyon aşamasını düşündürmektedir (OK).

MRG: Manyetik rezonans görüntüleme

Tablo 1. Hastanın tetkik sonuçları

Hemogram		BOS tetkikleri-yatış	BOS PCR-negatif
Beyaz küre	14,5	Glukoz 66/125	HSV-Tip 1
HB	9,0	Protein 65	HSV-Tip 2
PLT	374	10 E, 110 L, %70 MNL	Parechovirus
Biyokimyasal testler		Gram-boyamada mikroorganizma görülmedi	Enterovirus
Üre	19		Kabakulak virüsü
Kreatin	0,9	BOS tetkikleri-kontrol	Kızamık virüsü
AST	17	Glukoz 45/110	HHV-7
ALT	8	Protein 105	HHV-8
GGT	28	20 E, 230 L, %70 MNL	<i>Staphylococcus aureus</i>
LDH	214		<i>Haemophilus influenzae</i>
CK	73		<i>Streptococcus pneumoniae</i>
Alkalen fosfataz	58		<i>Streptococcus agalactiae</i>
Enflamasyon göstergeleri			<i>Neisseria meningitidis</i>
Eritrosit sedimentasyon hızı	10		<i>Borrelia burgdorferi</i>
C-reaktif protein	0,3		<i>Borrelia miyamotoi</i>
Prokalsitonin	0,12		<i>Escherichia coli</i> K1
Ferritin	8		<i>Cryptococcus neoformans</i>
Hemostaz paneli			<i>Cryptococcus gattii</i>
INR	1,11		<i>Listeria monocytogenes</i>
aPTT	33,5		
Serolojik tetkikler			
HBsAg	Negatif		
Anti-HCV	Negatif		
Anti-HIV	Negatif		
<i>Toxoplasma gondii</i> IgM/IgG	Negatif/Pozitif		
Herpes virüs 1-2 IgM/IgG	Tip 1 IgG pozitif		
Sitomegalovirüs IgM/IgG	Negatif/Negatif		
<i>Borrelia burgdorferi</i> IgM/IgG	Negatif/Negatif		
Brusella Rose Bengal	Negatif		
Gruber widal	Negatif		

WBC: Beyaz küre, HB: Hemogloblin, BOS: Beyin omurilik sıvısı, PCR: Polimeraz zincir reaksiyonu, HSV: Herpes Simpleks virüsü, AST: Aspartat aminotransferaz, ALT: Alanin aminotransferaz, LDH: Laktat dehidrogenaz, GGT: Gama-glutamil transferaz, aPTT: Aktive parsiyel tromboplastin zamanı, INR: Uluslararası normalleştirilmiş oran, HBsAg: Hepatit B yüzey antijeni, HIV: İnsan immün yetmezlik virüsü, HCV: Hepatit C virüsü

[PS-089]

Post COVID-19 Dönemde Menenjit Geçiren ve Sonrasında Spondilodiskit ile Multipl Miyelom Tanısı Alan Hasta

Rumeysa Temur¹, Emine Parlak¹, Güliden Sincan², Sinan Yılar³,
Mehmet Parlak¹

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

²Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Hematoloji
Bilim Dalı, Erzurum

³Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim Dalı,
Erzurum

Giriş: Post Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) dönemde çok farklı klinik bulgular ortaya çıkabilmektedir. Bunlar arasında baş ağrısı, santral sinir sistemi ilişkili komplikasyonlar ve miyalj vardır. Menenjit kliniği ile gelen hastada akılda bulundurulmalıdır. Vertebral tutulumu olan hastalarda endemik bölgelerde tüberküloz ve bruselloz gibi enfeksiyon hastalıkları atlanmamalıdır. Vertebral osteomyelitlerde multipl miyelomun (MM) ayırıcı tanıda olması gerekliliğini vurgulamayı amaçladık.

Olgu: Altmış üç yaşında hipertansiyon, diyabet, koroner arter hastalığı, astım tanıları olan üç ay önce COVID-19 geçiren hasta yüksek ateş, bulantı-kusma, sırt ağrısı ve yakınlarını tanımama kliniği ile acil servise başvurdu. Laboratuvar bulgularında lökosit 11.520/mm³, hemoglobin 11,9 g/dl, eritrosit sedimentasyon hızı 80 mm/h ve C-reaktif protein 268,71 mg/l idi. COVID-19 IgM ve IgG pozitif bulundu. Lomber ponksiyon (LP) yapıldı. Hücre sayımında 230/mm³ polimorf nüveli lökosit, 30/mm³ lenfosit vardı. Beyin omurilik sıvısı (BOS) biyokimyası BOS mikropoteini 75 mg/dl, BOS glukozu 98 mg/dl (eş zamanlı kan glukozu 190 mg/dl) idi. Seftriakson, mannitol ve dekort başlandı. Yatışının 5. günü tekrarlanan LP'de hücre yoktu. BOS mikropoteini 73 mg/dl, BOS glukozu 174 mg/dl (eş zamanlı kan glukozu 350 mg/dl) bulundu. BOS örneğinde direkt bakıda, gram yaymada, anjiyotensin reseptör blokörlerinde (ARB) anlamlı hücre, mikroorganizma görülmeydi. Polimeraz zincir reaksiyonu negatif idi. BOS kültüründe üreme olmadı. Kliniği düzelen hasta taburcu edildi. Hasta 20 gün sonra hareketle artan sırt ve göğüs ağrısı ile tekrar başvurdu. Sırt ağrıları gittikçe dayanılmaz bir hal aldı. Rose-Bengal testi, Wright tüp aglütinasyon testi negatif geldi. Görüntüleme istendi. Torakal bilgisayarlı tomografide T6-T7 düzeyinde kompresyon fraktürü olan, ailede tüberküloz öyküsü bulunan hastaya Pott hastalığı ön tanısıyla 4'lü tüberküloz tedavi rejimi başlandı. Hastanın torakal manyetik rezonans görüntüsü spondilodiskit, paravertebral apse formasyonu olarak değerlendirildi. Apsa materyalinde direkt tetkikte ARB, Gram yaymada mikroorganizma görülemedi. Vertebra biyopsi patoloji raporu plazma hücreli neoplazi şeklinde sonuçlandı. Hematoloji kliniği ile konsülte edildi. Hematoloji bölümü tarafından MM tanısı koyuldu. Hasta torakal vertebralarındaki fraktür için ortopedide opere edildi.

Sonuç: Ateş, gece terlemeleri, kemik ve eklem ağrıları bruselloz, tüberküloz ve hematolojik malignitelerin benzer semptomlarıdır. Hastanın kırsal kesimde yaşaması, kaynatılmamış süt ürünü tüketmesi bruselloz; aile öyküsü, torakal vertebra tutulumu Pott hastalığı düşündürmüştür. Yapılan tetkiklerde her iki hastalık da dışlandı. Pott hastalığı ve bruselloza bağlı spondilodiskitlerde tedavi genellikle olumlu sonuç vermektedir. MM tanılı hastalar viral ve bakteriyel enfeksiyonlara yatkındır. Kemik tutulumu olan hastalarda multipl miyelom da atlanmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Menenjit, multipl miyelom, spondilodiskit



Şekil 1. Paravertebral apse

[PS-090]

Düzce Üniversitesi Araştırma Hastanesi Enfeksiyon Hastalıkları Servisinde Takip Edilen COVID-19 Hastalarının Yatış Süresine Etki Eden Faktörler

Yasemin Çakır, Nevin İnce, Dilek Yekenkurul, Mustafa Yıldırım,
Mehmet Ali Sungur, Elif Öztürk, Nisa Ünlü

Düzce Üniversitesi Hastanesi, Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi,
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, Düzce

Giriş: Bir yıldan uzun süredir hayatımızın seyrini değiştiren Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) pandemisinde ülkemizde binlerce hasta yatışı ile sağlık sisteminin ciddi şekilde etkilendiğini bilmekteyiz. Biz de bu çalışmamızda COVID-19 tanısı ile hastanemiz enfeksiyon hastalıkları servisinde takip edilen hastalarda yatış süresine etki eden faktörleri değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Araştırma retrospektif kohort çalışma olarak dizayn edilmiştir. Çalışmaya Mart-Haziran 2020 tarihleri arasında enfeksiyon hastalıkları servisinde takip edilen 102 COVID-19 hastası dahil edilmiştir. Çalışmamızda COVID-19 nedeniyle yatan hastaların komorbiditelerinin ve bakılan laboratuvar parametrelerinin hastanede yatış süresi ile ilişkili olup olmadığını araştırmıştır.

Bulgular: Hastaların yatış sürelerinin ortalaması yedi gün olması sebebiyle yedi günden uzun ve kısa yatış olarak iki grup halinde incelenmiştir. Çalışmaya dahil edilen 102 COVID-19 tanısı almış hastanın yaş ortalaması 56,51±15,48 (22-87) idi. Hastaların 51'i (%50) erkek, 51'i (%50) kadındı. Hastaneye yatan hastaların %45,1'inde eşlik eden herhangi sistemik hastalık yoktu. Komorbiditesi olan (%54,9) hastalarda en sık görülen hastalıklar sırasıyla hipertansiyon (%30,4), diyabet (%19,6) ve kardiyovasküler hastalıklar (%13,7) idi. Hastaneye başvuran ve yatırılan hastaların %95,1'i semptomatik %4,9'u ise asemptomatiktir. En sık görülen klinik bulgular ise öksürük (%61,8) ve ateş (%51,0) ve halsizlik (%29,4) idi. Toraks bilgisayarlı tomografide (BT) COVID-19 pnömonisi ile uyumlu bulguları olan hastaların %57,8'inde hafif, %30,4'ünde orta, %4,9'unda ağır tutulum ile uyumluydu. Hastaların %6,9'u normal BT görüntülemesine sahipti. Hastaların %14,7'sinin O₂ desteği verildi, %5,9'unun yoğun bakım ihtiyacı oldu, %2,9'u non-invaziv mekanik ventilatör ile takip edildi, %2,9'u ise entübe oldu. Hastaların %96,1'i şifa ile taburcu edildi, %2,9'u eks oldu.

Sonuç: Yedi günden daha uzun veya kısa yatış açısından yaş, cinsiyet ve başvuru yakınmaları açısından anlamlı farklılık görülmedi. Komorbiditesi olan hastalarda olmayanlara göre daha uzun süre hastane yatışı olduğu görüldü ($p=0,001$). Yüksek ateş, desatürasyon, lenfopeni, yüksek nötrofil lenfosit oranı, monosit düşüklüğü, yüksek platelet sayısı/lenfosit oranı, anemi, aspartat aminotransferaz yüksekliği, yüksek procalsitonin, laktik dehidrogenaz yüksekliği ve toraks BT tutulumu açısından anlamlı fark vardı. Kortikosteroid, C vitamini ve oksijen desteği alan hastalarda almayanlara göre uzun hastane yatışı açısından anlamlı fark saptandı.

Anahtar Kelimeler: Hastane yatış süresi, risk faktörleri

[PS-091]

Nedeni Bilinmeyen Ateşin Still Hastalığına Uzandığı Nadir Bir Olgu

Elif Doğan, Hasan Yonca, Aysun Yalçı, Cumhuri Artuk, Hanefi Cem Gül

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

Giriş: Erişkin başlangıçlı Still hastalığı (ESH); ateş, döküntü, poliartralji ve lenfadenopati görülen enflamatuvar bir hastalıktır. Tanı koyarken onkolojik hastalıkların, enfeksiyon ve romatoloji hastalıklarının dışlanması gerekir. Bu olgumuzda nedeni bilinmeyen ateş (NBA) olgusuna yaklaşımı ve ESH'ye ilgi çekmeyi amaçladık.

Olgu: Bilinen kronik hastalığı olmayan 22 yaş erkek Özbek hasta; hastanemize üç hafta önce başlayan omuz, diz, ayak bileklerinde ağrı, şişlik, kızarıklık, kalça eklemde ağrı, boğaz ağrısı, iki saatlik periyotlarla 38-39 °C'leri bulan, üşüme titreme ile yükselen, parasetamol ile düşen ateş yüksekliği şikayetleri ile başvurdu. Bir ay içinde sekiz kilogram kaybı olan hastanın döküntü şikayeti yoktu. Hasta ateş etiyojisi araştırılmak üzere hospitalize edildi. Hastanın muayenesinde vitaleri stabildi, ağrılarında dolayı halsiz görünümdeydi. Sol dizde, ayak bileklerinde şişlik ve hassasiyet mevcuttu. Kan tetkiklerinde lökosit: 13.000 hücre/ μ l, C-reaktif protein: 240 mg/l, sedimentasyon: 134 mm/h, ferritin: 609 ng/ml görüldü. Hastanın tam idrar tetkiki temiz görüldü. PPD testi iki milimetre ölçüldü. Hastanın toraks tomografisi, abdomen tomografisi ve boyun ultrasonografisinde (USG) patoloji görülmedi. Yapılan inguinal bölge yüzeysel USG'de solda 18 mm ebatlı reaktif görünümli lenfadenopati görüldü. Hastanın yatışında ateş yüksekliği olduğu dönemde kan ve idrar kültürü alındı, kültürlerinde üreme olmadı. Toksoplazma, CMV, HSV, brusella, hepatit markerları negatif geldi. Romatolojiye konsülte edilen hastanın istenen romatolojik tetkiklerinden insan lökosit antijeni b27 pozitif, diğerleri negatif görüldü. Malignite araştırılması için onkolojiye konsülte edilen hastanın tümör markerları negatif sonuçlandı. Hematolojiye konsülte edilen hastaya kemik iliği aspirasyon biyopsisi yapıldı; alınan materyalden tüberküloz ve bakteri kültürü gönderildi, üreme görülmedi. Gastroenterolojiye konsülte edilen hastaya endo-kolonoskopi önerildi, hasta işlemi reddetti. Enfektif endokardit açısından kardiolojiye konsülte edilen hastaya transtorasik ekokardiyografi yapıldı, vejetasyon görülmedi. Hastaya yatışının dokuzuncu gününde romatoloji tarafından önce üç günlük 500 mg metilprednizolon devamında sabah 32 mg, akşam 16 mg metilprednizolon tedavisi başlandı. Tedavi sonrası hastada ateş yüksekliği görülmedi; eklem ağrıları, kızarıklık ve şişlikleri azaldı. Hastada enfeksiyöz odak saptanamaması ve verilen prednizolon tedavisi sonrası şikayetlerinde gerileme olması üzerine hasta ESH tanısıyla romatoloji kliniğine nakledildi.

Sonuç: NBA sebepleri arasında %40 enfeksiyon hastalıkları yer alırken enfeksiyon dışı nedenler de büyük yer kaplamaktadır. NBA araştırılırken

diğer bölümlerle iş birliği içinde olmak önem arz etmektedir. NBA nedeniyle takip edilen olgularda ateşe eşlik eden artralji, lökositoz, sedimentasyon yüksekliği, hiperferritinemi varlığında ESH ayırıcı tanıda mutlaka akla gelmelidir.

Anahtar Kelimeler: Nedeni bilinmeyen ateş, erişkin başlangıçlı Still hastalığı

[PS-092]

Sağlık Çalışanlarının COVID-19 Geçirdikleri Halde COVID-19 Aşısı Yaptırma Nedenleri

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

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

Giriş: Dünyada değişik aşı tipleriyle Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) aşılama ve yeni aşı çalışmaları devam etmektedir. Çoğu aşının faz 3 çalışma sonuçları bildirilmişse de henüz gerçek yaşam verileri yeterli değildir. Buna rağmen aşı yaptırma isteğinin özellikle sağlık çalışanları arasında yüksek olduğu gözlenmektedir. Ülkemizde inaktive COVID-19 aşısı (CoronaVac) acil kullanım onayını takiben ilk olarak Ocak ayından itibaren sağlık çalışanlarına uygulanmaya başlanmıştır. Hastalığı geçirmeyen ya da geçirmediğini düşünenlerin yanı sıra COVID-19 geçirmiş çok sayıda sağlık çalışanı da aşı yaptırmak istemiş ve aşılanmıştır. Bu çalışmada İzmir Bozyaka Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde COVID-19 geçirdikten sonra aşı yaptıran sağlık çalışanlarının aşı yaptırma nedenlerinin öğrenilmesi amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: COVID-19 geçirdikten sonra aşı yaptırmış olan bir grup sağlık çalışanına bir anket uygulanarak sosyo-demografik verileri, aşı yaptırma nedenleri ve diğer aşıları yaptırma durumları sorulmuştur.

Bulgular: Çalışmaya yaşları 24-62 arası olan (ortalama: 41); 43'ü (%59) kadın toplam 73 sağlık çalışanı dahil edilmiştir. Çoğunluğu (%73) 24-49 yaş aralığındadır. Katılımcıların 59'u (%80,8) üniversite ve yüksek okul mezunudur; meslekleri göre dağılımları 27 hekim, 20 hemşire, 16 laborant-sağlık teknisyeni, 10'u büro çalışanı şeklindedir. COVID-19 geçirdikleri halde aşı olma nedenleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Katılımcıların 19'u 2020-2021 sezonunda mevsimsel influenza aşısı yaptırdıktan 4'ü son 1 yıl içinde pnömokok aşısı da yaptırmış; ayrıca üç kişi hepatit B virüs ve tetanoz aşısı yaptırmıştır. Toplam 14 kişinin (%19) 2009 yılındaki H1N1 pandemisi sırasında da pandemik aşı yaptırmış oldukları öğrenilmiştir. Katılımcıların 27'sinde herhangi bir kronik hastalık olduğu (biri tiroid Ca) ve bu nedenle bir veya daha fazla ilaç kullandıkları belirlenmiştir. COVID-19 geçirirken 68 kişinin evde istirahat ederek hastalığı atlattığı, dört kişinin hastanede yattığı, bir kişinin de yoğun bakımda izlendiği öğrenilmiştir.

Sonuç: COVID-19 geçirdikten sonra antikor oluşup oluşmadığı, oluşan antikorların ne kadar süreyle devam edeceği konusundaki bilgiler henüz yeterli değildir. Benzer belirsizlikler aşılarla ilgili olarak da söz konusu olduğu için sağlık çalışanlarının tedirgin olması olağandır. Katılımcıların mevsimsel influenza aşısı yaptırma oranları da önceki yıllara göre daha yüksek 19 kişi (%26) bulunmuştur. Pnömokok aşısı yaptıran dört kişinin yaşları 28-43 arasında olup pnömokok enfeksiyonu açısından riskli olmadıkları halde COVID-19 nedeniyle kendi istekleriyle aşılandıkları belirlenmiştir. Sonuç olarak sağlık çalışanlarının pandemi nedeniyle korunma isteklerinin artmış olduğu ve kendi sağlıklarını doğrudan ilgilendiren konularda aşıya uymalarının belirgin olarak arttığı gözlenmektedir.

Anahtar Kelimeler: CoronaVac, sağlık çalışanı, aşılanma

Tablo 1. Sağlık çalışanlarının COVID-19 geçirdikleri halde aşı olma nedenleri

Aşı yaptırmama nedeni	Sayı (%)
Tekrar hastalanmaktan korktuğum için	50 (%68,5)
Kandaki antikorunun artmasını istiyorum	7 (%9,6)
Aşı kalmaz diye çekiniyorum	6 (%8,2)
Antikorum oluşmadığı için	5 (%6,9)
Herkes yaptırdığı için	2 (%2,7)
Bakanlık önerdiği için	2 (%2,7)
Ölü aşı olduğu için	1 (%1,4)

[PS-093]

Ateş Etiyolojisinde Olası Enfektif Endokardit Olgusu Osteomiyelit Tanısı Aldı

Şeyma Kuvvetlişik, Merve Bozdağ, Sümeyye Köşker, Zehra Karacaer, Hanefi Cem Gül

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

Amaç: Enfektif endokardit mortalite ve morbidite oranı yüksek olması nedeniyle önemini koruyan bir enfeksiyon hastalığıdır. Ateş etiyojisi araştırılmak amacıyla takibe alınan hastalarda enfektif endokardit tanısı alan ancak verilen tedaviye laboratuvar olarak tam yanıt alınamayan durumlarda mevcut tanıya ek başka durumların da bulunabileceği (sternum osteomiyelitinin) bir olgu sunumu yapılacaktır.

Olgu: Yetmiş bir yaş erkek hasta yaklaşık 1 hafta önce konuşmada bozukluk, üriner inkontinans olmuş nöroloji tarafından serebrovasküle olay ile takip edilmiş, tedavisi tamamlanmış. Serviste takiplerinde kan kültür pozitifliği ve 4 gündür devam eden dirençli ateşleri olması üzerine enfektif endokardit ön tanısı takip ve tedavi amacıyla servisimize yatırıldı. Öyküsünde bilinen biyoprotez kapak (2 yıl önce atrial valv replasmanı), koroner arter hastalık, atrial fibrilasyon olan hastanın yaklaşık 3 aydır kilo kaybı (3 ayda 18 kg), ateş, gece terlemesi oluyormuş. Hastanın ön planda biyoprotez kapak öyküsü olması ve kan kültüründe *Streptococcus parasanguinis* üremesi olması nedeniyle enfektif endokardit düşünüldü ve tedavisi ampicillin-sulbaktam, gentamisin olarak başlandı. Kültür duyarlılık sonucuna göre amp-sulb tedavisi seftriakson olarak düzenlendi. Fizik muayenesinde genel durum orta, bilinç açık, oryante koopere, vücut sıcaklığı 38,5 °C, kan basıncı 110/70 mmHg, nabız 67 atım/dakika, solunum sayısı 19 saptandı. Solunum sesleri ve kardiyak oskültasyonda S1-S2 alındı, üfürüm duyulmadı. Sistem muayeneleri olağandı. Laboratuvar tetkiklerinde lökosit: 15.800 hücre/mm³, C-reaktif protein: 133 mg/l, prokalsitonin: 0,25 µg/l, sedimentasyon: 114 mm/saat, abdominal ultrasonografide, transtorasik ekokardiyografi ve trans özefageal ekokardiyografide patoloji saptanmadı. Pozitron emisyon tomografide: Enfektif endokardit protokolü ile çekildi; sternumda osteomiyelit yönünden yüksek şüpheli lezyonlar ve protez kapakta enflamasyon olarak raporlandı. Olası enfektif endokardit ön tanısıyla izlenen hastanın tedavisine osteomiyelite yönelik teikoplanin eklendi ve 3. gününde enfeksiyon parametreleri gerilemeye başladı. Olgunun serviste izleminde tekrarlayan ateş yüksekliği gözlenmedi alınan kontrol kan kültürlerinde üreme olmadı. Verilen tedaviye laboratuvar ve klinik olarak yanıt alınması üzerine tedavisi 6 haftaya tamamlanacak şekilde taburculuk planlandı.

Sonuç: Ateş etiyojisi araştırılan hastalarda, enfektif endokardit ön tanısı ile verilen tedaviye enfeksiyon parametrelerinde tam yanıt alınamayan durumlarda mevcut tanı dışında diğer ihtimaller de düşünülmelidir. Ateş etiyojisinde enfektif endokardit bir ön tanı olabilirken mevcut tanıya ek olarak osteomiyelit de karşımıza çıkabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sternum osteomiyeliti, enfektif endokardit, ateş etiyojisi

[PS-094]

Antikoagülan Tedavi Altında "Medial Serebral Arter" Enfarktı ile Mortal Seyreden COVID-19 Olgusu

Gözde Öztürk Altunyurt, Büşra Meral Çetinkaya, Gülfem Akengin Öcal, Ayşe Batirel

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

Amaç: Koronavirüs hastalığı-2019'da (COVID-19) aşırı enflamasyon, hipoksi, immobilizasyon ve yaygın intravasküler pıhtılaşma gibi çeşitli mekanizmalarla, venöz ve arteriyel tromboembolik olaylar gelişebilir. Bu nedenle antikoagülan tedavi uygulanmaktadır. Amacımız uygun antikoagülan tedavi ve uygun antiviral tedavi altında da tromboembolik komplikasyonların önlenemediği olgumuzu sunmaktır.

Olgu: Altmış iki yaşında 3/7 hemodiyaliz hastası, 1 hafta önce diyalizde ateşi olmuş, şiddetli akut solunum sendromu-koronavirüs-2 PCR testi pozitif saptanmıştı. Favipiravir 2x1600 mg yükleme, 2x600 mg idame şekilde başlanmıştı. Tedavisinin 5. gününde diyaliz sırasında tekrar ateş ile acil servise başvuruyor, solunum sayısı: 22, oda havası satürasyonu: 92, kreatinin: 9,3 mg/dl, LDH: 320 U/L, prokalsitonin: 10,39 µg/l, CRP: 136 µg/l, bilgisayarlı tomografide (BT) bilateral buzlu cam alanları olduğu için yatırıldı. Favipiravir 2x600 mg, kolsisin 1x0,5 mg, cleksan 1x0,6, deksametazon: 8 mg IV, kan kültürleri alınarak seftazidim 1x1 mg ampirik olarak başlandı. Basit ateşi devam eden hastanın tedavisi meropenem 1*500 mg ve teikoplanin diyaliz dozunda düzenlendi. Yatışının 3. gününde hipoksemi derinleşmesi ve kan değerlerinde gerileme olmasına rağmen ateşin devamı üzerine prednol: 250 mg/gün başlandı. Kan kültüründe üreme olmadı. Sol böbrek eski nefrostomi bölgesindeki akıntıdan alınan yara kültüründe hassas *Proteus mirabilis* üredi. Altıncı gününde batın BT'si çekilerek ürolojiye danışıldı. Sol böbrek etrafında deriye uzanım gösteren 18 mm loküle apse? olarak değerlendirildi. Hastaya elektrokardiyografi (EKO) ve transözefageal EKO planlandı. Yedi günde hastanın ani gelişen bilinç bozukluğu ve GKS'de gerilemesi olması üzerine yoğun bakım endikasyonu kondu. Yoğun bakım ünitesine transferi sırasında beyin BT çekildi. Sağ MCA alanında geniş subakut enfarkt izlendi. Hasta yoğun bakım yatışının 2. gününde eksitus oldu.

Sonuç: COVID-19 takip ve tedavisi multi-disipliner yaklaşım gerektirir. Uygun tedaviler altında dahi hastalığın mortal seyredebileceği, erken dönemde etkin tedaviler verilmesine rağmen mortalitenin yüksek olduğu akıld tutulmalıdır. KBY hastalarında antikoagülan tedavinin doz ayarı kuralları daha çok yayın ile araştırılması gereken bir konudur.

Anahtar Kelimeler: KBY, COVID-19, antikoagülan tedavi



Şekil 1. Sağ medial serebral arter enfarkti

[PS-095]

Post-COVID-19 Trombotik Komplikasyon Zemininde Gelişen Serebral Mukormikoz Olgusu

Melih Ayberk Kapıcı, Mine Filiz, Zehra Karacaer, Aysun Yalçı, Cumhuriyet Artuk, Hanefi Cem Gül

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

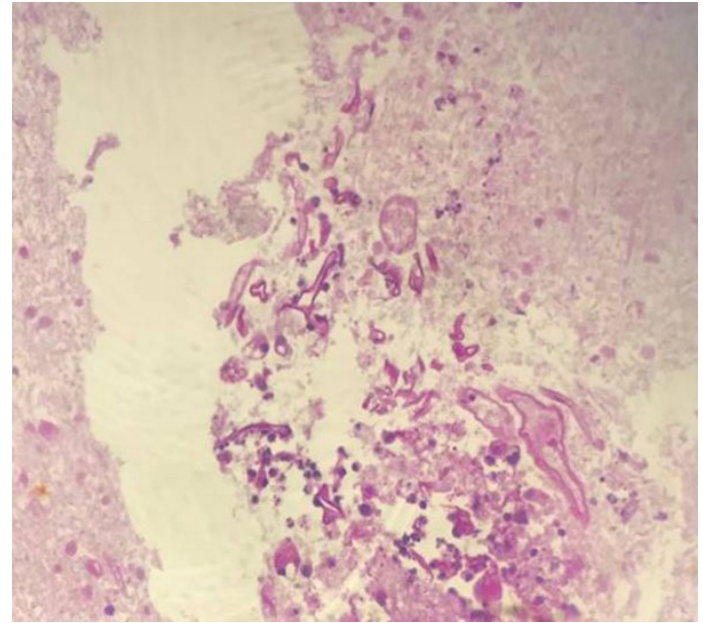
Amaç: Mukormikoz, Zygomycetes sınıfının Mucorales takımında bulunan *Mucor*, *Rhizopus*, *Rhizomucor* ve *Absidia* cinsi küf mantarlarından oluşan organ ve doku tutulumuyla karakterize invazif bir fungal enfeksiyondur. Özellikle kontrol altına alınamamış diyabet, hematolojik maligniteler, uzun süreli immünoşüpresyon veya kortikosteroid tedavisi; başlıca predispozan faktörlerdir. En sık görülen klinik form rinoserebral tutulumdur. Bu yazıda ise post-COVID-19 trombotik komplikasyon zemininde gelişen serebral mukormikoz olgusu sunulmuştur.

Olgu: Kırk sekiz yaş erkek hasta, Kasım 2020'de öksürük ve nefes darlığıyla başvurduğu dış merkezde Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) tanısıyla hospitalize edilmiş. Takibinin altıncı gününde sol kol ve bacakta güçsüzlük şikayetleri nedeniyle yapılan kraniyal görüntülemelerde, sağ parietal alanda akut iskemik uyumlu lezyonlar görülmesi üzerine SVO tanısı almış. Post-COVID-19 trombotik komplikasyon nedeniyle tedavi başlanan hasta klinik düzelme sonrasında taburcu edilmiş. Taburculuk sonrası fizyoterapi seanslarında şikayetleri regresyon gösteren hastanın Şubat 2021'de çekilen kontrol kraniyal manyetik rezonans görüntüleme (MRG) incelemesinde sağ parietal alanda 6x4,5 cm boyutlarında çevresinde belirgin ödem alanı bulunan kitle lezyonu saptanmış. Hasta beyin ve sinir cerrahisi kliniğine başvurmuş, kitle etiyojisine yönelik yapılan kontrastlı kraniyal MRG incelemesinde lezyon ön planda apse olarak değerlendirilmiş ve hasta apse nedeniyle opere edilmiş. Hastaya tarafımızca amikasin, linezolid ve metronidazol intravenöz (i.v.) tedavileri başlandı. Operasyon sırasında alınan apse aspirat kültüründe bakteri izole edilmedi. Antibiyotik tedavilerinin

yedinci gününde apse aspirat sitoloji raporunda mantar hifalarının (Şekil 1) görülmesi üzerine mukormikoz ön tanısıyla hasta kliniğimize nakil alındı. Antibiyotik tedavileri kesilen hastaya lipozomal amfoterisin B 5 mg/kg/gün i.v. tedavi başlandı. Şikayetleri nedeniyle hastaya yatak içi egzersiz planlandı, tedavisinin 14. gününde klinik yanıt sağlanan hastada basamak tedavisi olarak posakonazol perioral tedavi başlandı ve hastanın da isteği ile taburculuğu planlandı. Halen poliklinikten takip edilen hastada ek şikayet gelişmedi ve kontrollerine devam edilmesi planlandı.

Sonuç: Mukormikozis; septasız, saprofitik mantarın neden olduğu akut fırsatçı bir enfeksiyondur. Enfeksiyon vasküler ve nöronal yapılar boyunca yayılır, vasküler yapıların duvarlarını infiltre eder ve hatta serebral apse nedeniyle ölüme neden olabilir. Tedavi enfekte dokuların radikal cerrahi debridmanı ile birlikte sistemik olarak yüksek doz amfoterisin B uygulanmasından oluşur. Tedavi süresinin klinik yanıtı göre ayarlanması önerilmektedir ve bu yanıt en az 6-10 haftada alınmaktadır. Gerek erken tanı konulması gerekse antifungal tedaviyle birlikte cerrahi debridmanın hızla planlanması hastalık yönetimindeki en önemli basamakları oluşturmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Mukormikozis, post-COVID



Şekil 1. Sağ frontotemporal kitle biyopsi örneğinde Giemsa boyamada saptanan mantar hifaları

[PS-096]

Fasiyal Paralizi ile Prezente Olan Akut Retroviral Sendrom ve Enfeksiyöz Mononükleoz Koenfeksiyonu

Alper Gündüz, Mervener Bayrak, Özlem Altuntaş Aydın

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

Amaç: Fasiyal paralizi etiyojisine araştırılırken akut retroviral hastalık ve enfeksiyöz mononükleoz koenfeksiyonu tespit edilen bir olgu sunulmuştur.

Olgu: Halsizlik, baş ağrısı, boğaz ağrısı, nefes darlığı, ishal, yüzünde uyuşma şikayetiyle dahiliye kliniğinde yatmakta olan 28 yaşındaki kadın hastanın anti-HIV 1/2 pozitifliği saptanması üzerine takibine kliniğimizde devam

edildi. Özgeçmişinde hastalık ve ilaç kullanım öyküsü olmayan olgunun fizik muayenesinde hipertrofik tonsiller, bilateral multipl, hareketli, orta sertlikte 1 cm'den küçük lenfadenomegali ve sol periferik fasiyal paralizi saptandı. Laboratuvar incelemesinde hemogramda lökosit: $5.290/\text{mm}^3$, %63 lenfosit, %12 monosit, biyokimyasal değerlerde alanin aminotransferaz: 326 U/l, aspartat aminotransferaz: 195 U/l, LDH: 385 U/l haricinde diğer parametreler normal sınırlar içerisinde tespit edildi. Periferik yayma incelemesinde atipik lenfositler görüldü. Anti-VCA-IgM (+), anti-EBNA (-), hepatit A, B ve C belirteçleri, VDRL, TPHA, CMV-IgM, toksoplasma-IgM ve IgG negatif tespit edildi. CMV-IgG ve Rubella-IgG pozitif. Kraniyal görüntülemesi, batin ultrasonografisi ve akciğer grafisi normal bulunan hastanın HIV enfeksiyonu açısından risk faktörlerini görüştüğümüzde 2 ay öncesine kadar hiç cinsel teması olmadığını, 2 aydır biseksüel erkek partneriyle cinsel temaslarının olduğunu belirtti. HIV-RNA: 1.216.000 kopya/ml, CD4 sayısı: $316/\text{mm}^3$ tespit edildi, TDF/FTC + DTG içeren antiretroviral tedavi başlandı. EMG ile fasiyal sinirde ağır kısmi akson hasarına yol açan lezyon saptandı ve nöroloji konsültasyonunda 64 mg/gün metilprednizolon 5 gün kullanılması, metilprednizolonun azaltılarak kesilmesi önerildi. Mevcut ajanlarla tedavisinin 3. ayında HIV-RNA negatif, CD4 sayısı: $547/\text{mm}^3$ olan hastanın fasiyal paralizi bulguları azalmakla beraber devam etmektedir.

Sonuç: Akut retroviral hastalık sıklıkla mononükleoz benzeri sendrom olarak tanımlanmaktadır. Ancak olgumuzda olduğu gibi enfeksiyöz mononükleoz koenfeksiyonu olabileceği unutulmamalı, her iki enfeksiyonun nadir de olsa fasiyal paralizi veya diğer nörolojik bulgularla prezente olabileceği akılda tutulmalıdır. Fasiyal paralizi, HIV enfeksiyonunun erken dönemlerinde idiyopatik, ileri evrelerinde herpes zoster, lenfoma gibi nedenlere bağlı olarak ve enfeksiyöz mononükleozda akut dönemde nadir olarak görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: HIV, EBV, fasiyal paralizi

[PS-097]

Ensefalit Ön Tanısıyla Takip Edilen Demiyelinizan Hastalık Olgusu

Merve Bozdağ, Aysun Yalçı, Zehra Karacaer, Hanefi Cem Gül

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

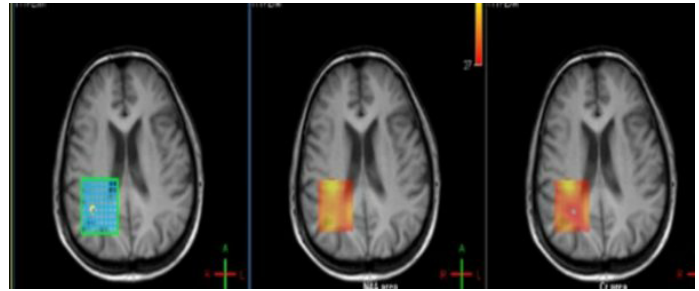
Amaç: Ensefalit mortalitesi ve morbiditesi yüksek olduğu için erken tanı konulup, tedavi edilmesi gereken beyin dokusunun enflamasyonudur. En yaygın nedeni viral enfeksiyonlardır. Bakteriyel enfeksiyonlar ve enfeksiyöz olmayan enflamatuvar durumlarda sebep olabilmektedir. Nörolojik fonksiyon bozuklukları da eşlik ettiğinden diğer meningeal hastalıklar ve beyin parankimal bozukluklarla karışabilmektedir. Biz de ayırıcı tanıda birçok durumun düşünülmesi gerektiğini göstermek için bir olgu sunmayı amaçladık.

Olgu: Bilinen kronik bir hastalığı olmayan 30 yaşında erkek hasta; ateş, baş ağrısı şikayeti ile acil servise başvurdu. Hastanın bilinci açık, oryantasyonu ve kooperasyonu sınırlı, ateşi $38,2^\circ\text{C}$ saptandı. Fizik muayenesinde ense sertliği olan hastaya lomber ponksiyon (LP) yapıldı. Beyin omurilik sıvısında (BOS) hücre saptanmadı. BOS glukoz 53 mg/dl, BOS protein 189 mg/dl saptandı. BOS kültüründe üreme olmadı. BOS herpes simpleks virüs polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) negatif saptandı. Hastanın yapılan elektroensefalografi tetkikinde arka alanlarda belirgin jeneralize yavaş dalga paroksizmleri izlendi. Çekirilen beyin manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) ve beyin tomografisinde patolojik bulgu saptanmadı. Akut ensefalit ön tanısıyla hospitalize edilen hastaya ampirik olarak seftriakson, asiklovir, deksametazon tedavileri başlandı. Tekrar LP yapıldı. Yüz otuz hücre/ mm^3

saptandı. BOS glukoz 67 mg/dl, BOS protein 75 m/dl saptandı. Gönderilen BOS viral ensefalit multipleks PCR paneli negatif saptandı. Otoimmün ensefalit antikor paneli negatif saptandı. Baş dönmesi şikayeti geçmemesi üzerine kontrastlı beyin MRG çekirildi. Korpus kallozum spleniumda, T1 hipointens, T2 hiperintens, diffüzyon kısıtlayan, kontrastlanmayan, 10×6 mm boyutunda sitotoksik lezyon (Şekil 1) saptandı. Nöroloji kliniği görüşü alındı. Korpus kallozum spleniumda tutulumu neden olabilecek sitotoksik ödem, hücre zarındaki elektrolit değişiklikleri, fokal demiyelinizasyon gibi faktörler düşünüldü. Santral sinir sistemi beyaz cevherini ve aksonları etkileyen adrenolökodistrofi hastalığı ön tanısı konuldu. İlgili genetik tetkikler planlanarak nöroloji poliklinik önerisiyle taburcu edildi.

Sonuç: Ateş, baş ağrısı, nörolojik fonksiyon bozukluğu ile başvuran olgularda özellikle ensefalit ön planda düşünülmesi ve zaman kaybetmeden tedavi başlanmalıdır. Ancak tedavi ile birlikte hastanın şikayetlerinde gerileme olmaması ya da hastalığın seyrinde görülmeyen farklı bulguların ortaya çıkması durumunda, diğer nörolojik hastalıklar da akla getirilmelidir

Anahtar Kelimeler: ALD, ensefalit



Şekil 1. Beyin manyetik rezonans görüntülemesinde korpus kallozum spleniumda sitotoksik lezyon gözlenmektedir

[PS-098]

Bölgemizde Leptospiroz Sıklığı

İlkay Bahçeci¹, İlnur Esen Yıldız², Nuray Arslan¹, Ömer Faruk Duran¹, Hamiyet Büşra Gündoğdu¹

¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

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

Amaç: Leptospiroz, dünya çapında en yaygın görülen zoonotik hastalıkların başında gelmektedir. İnsanlara çoğunlukla fare idrarı ve dışkı ile kontamine olan su ve toprakla temas sonucu mikroorganizmanın bütünlüğü bozulmuş deriden veya mukozadan vücuda girmesiyle bulaşır. Tarımla uğraşanlar, çeltik işinde çalışanlar, kanalizasyon işçileri, maden işçileri, avcılar, askeri personel, gemiciler, çobanlar, süt sağıcıları, mezbaha işçileri, kasaplar, veteriner hekimler ve laboratuvar çalışanları leptospiroz açısından riskli meslek gruplarıdır. Bu çalışmada bölgemizde leptospiroz sıklığını saptayarak epidemiyolojik verilere katkıda bulunmak amaçlanmıştır.

Gereç ve Yöntem: Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Mikrobiyoloji Laboratuvarı'na, Ocak 2020-Aralık 2020 tarihleri arasında leptospiroz ön tanısı düşünülen hastalardan alınan kanlar yollanmıştır. Santrifüj edilen kanlar referans laboratuvar olarak kabul edilen Sağlık Bakanlığı Türkiye Halk Sağlığı Kurumu Bulaşıcı Hastalıklar Kontrol Programları Laboratuvarı'na gönderilmiş olup leptospira polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) tekniği ile çalışılmıştır.

Bulgular: Toplam 71 hastaya ait örnekler yollanmış olup bunların 3 (%4,3) tanesi pozitif olarak saptanmıştır. Geriye kalan 68 (%95,7) hastaya ait PCR negatif olarak tespit edilmiştir. Erkek hastalar 38 (%53,5) ile çoğunluğu oluşturmaktadır. Kadın hastalar ise 31 (%46,5) kişidir.

Sonuç: Dünyada bazı bölgelerde endemik olarak görülen ancak epimediyolojik olarak %3-17 arasında sıklığa sahip olan Leptospiroz ülkemizde yaklaşık %4 civarında görülmektedir. Bizim bölgemizde de benzer şekilde yaklaşık %4,3 civarında saptanan Leptospirozun nemli iklimleri sevmesi ve çay gibi yaygın tarım alanına sahip bölgemiz için bir risk olmasından dolayı tanıda göz önünde tutulmalı ve mutlaka doğrulamak için PCR testi çalışmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Epidemiyoloji, leptospira, PCR

[PS-099]

İmmünoşüpresif Hastada İntramüsküler Apselerle Seyreden *Salmonella enterica* Bakteriyemisi

Mehmet Emin Özmen, Gülay Okay, Nurgül Yüce Andiç, Bülent Durdu, Turan Arslan, Meliha Meriç Koç

Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: *Salmonella* enfeksiyonları çoğunlukla gastroenterit ile seyreden ve kendini sınırlayan bir enfeksiyon olmasına rağmen, nadiren bakteriyemiye neden olup antibiyotik tedavisi gerekmektedir. Burada bakteriyemik olan ve multipl intramüsküler apselerin tespit edildiği bir olgu sunulmuştur.

Olgu: Kırk bir yaşında erkek hasta, sağ bacak arkasında zonklayıcı ağrı şikayeti ile hastanemiz acil servisine başvurdu. Öyküsünden üç aydır sağ bacağına ve sol kolunda giderek artan ağrısı olduğu öğrenildi. Yedi yıldır akciğer sarkoidozu tanısıyla takipli olan hasta 32 mg/gün prednizolon alıyordu. Fizik muayenede genel durumu orta-iyi, şuur açık, ateşi 38 °C idi. Sağ bacak arkasında şişlik, ağrı, kızarıklık, ısı artışı mevcuttu; sol kolunda ise ağrılı ele gelen kitlesi vardı, kittele kızarıklık, ısı artışı yoktu. Ayrıca hastanın sol kasiğinde pürülan akıntılı 2 cm çapında açık yarası mevcuttu. Laboratuvar tetkiklerinde; beyaz küre: 19.420/mm³ (%90 polimorfonükleer lökosit), hemogloblin: 14.3 g/dl, eritrosit sedimentasyon hızı: 65 mm/saat, C-reaktif protein: 195 mg/dl, aspartat aminotransferaz: 15 U/l, alanin aminotransferaz: 18 U/l olarak saptandı. Yüzeysel doku ultrasonografisinde (USG) sol kol proksimal kesim medialde kas doku içerisinde yerleşim gösteren 63x30 mm apse, sağ popliteal bölge medialinden başlayarak gastrocnemius kasi arasında uzanım gösteren en kalın yerinde 4 cm ölçülen apse, sol femoral bölge medial kesimde ise deriye doğru fistüle olan 14x3 mm boyutlara ulaşan ince lineer traktlar gözlemlendi. Sağ alt ekstremitte venöz sistem doppler USG'de kronik trombüs saptandı. Kas içindeki apselerin debridmanı planlanan hastaya ampirik olarak piperasilin-tazobaktam 18 gr/gün intravenöz başlandı. Hastanın sağ bacağındaki ve sol kolundaki apseler drene edildi. Hastanın kan ve operasyon materyallerinin kültüründe *Salmonella enterica* spp. enterica üredi. Suş antibiyotik duyarlılık testleri sonucu piperasiline orta duyarlı; ampicilin, seftriakson, trimetoprim/sülfametaksazol, siprofloksasin, piperasilin-tazobaktam ve meropenem duyarlı olarak bulundu. Piperasilin-tazobaktam tedavisi kesilerek seftriakson 2 gr/gün intravenöz tedaviye geçildi. Ekokardiyografisinde kapaklar normal olarak değerlendirildi, vejetasyon açısından şüpheli imaj izlenmedi. Apseler drenajı ve üç haftalık antibiyoterapiyle klinik ve laboratuvar olarak iyileşme gözlenen hasta, ayakta takip edilmek üzere taburcu edildi. Hastanın poliklinik takibi ve tedavisi devam etmektedir.

Sonuç: Sağlıklı kişilerde kendini sınırlayan enfeksiyonlara neden olan *Salmonella enterica*'nın immünoşüpresif hastalarda bakteriyemi ve lokalize apselerle neden olabileceği akıldan tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: *Salmonella enterica*, bakteriyemi, apse

[PS-100]

Nedeni Bilinmeyen Ateş: Tüberküloz Lenfadeniti

Aydeniz Şenol, Tuna Demirdal

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

Amaç: Klasik nedeni bilinmeyen ateş; vücut ısısının birkaç ölçümde $\geq 38,5$ °C olması, 3 haftadan uzun sürmesi ve ayakta izlenen hastalarda en az üç poliklinik görüşmesi veya yatan hastalarda üç günlük araştırma süresince tanı konulamaması olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışmada tüberküloz lenfadeniti tanısı ile sonuçlanan bir nedeni bilinmeyen ateş olgusu sunulmuştur.

Olgu: Kronik böbrek yetmezliği ve hipertansiyon tanısı olan 53 yaşındaki erkek hasta diyaliz sırasında ateş, üşüme, titreme şikayeti nedeniyle kan dolaşımı enfeksiyonu ön tanısıyla servise yatırıldı. Hastanın ara ara olan karın ağrısı, balgamsız öksürük ve gece terlemesi şikayetlerinin de olduğu saptandı. Ayrıca iki ay önce *Enterococcus* spp. etkenli üriner sistem enfeksiyonu için hastanede ampicilin tedavisi aldığı öğrenildi. Fizik muayenede (FM) ateş: 38,5, TA: 130/80, nabız: 85, solunum sayısı: 20 olduğu idi. Sol servikal 1 cm çapında LAP dışında diğer FM bulguları doğaldı. Laboratuvar bulgularında lökosit sayısı: 20.000/mm³, hemoglobin: 7,6 g/dl ve CRP: 215 mg/l (n=0-5) idi, diğer sonuçları doğaldı. Viral serolojik sonuçları akut hastalık için negatifti. Alınan 3 set kan kültüründe üreme olmadı. Hastaya bakteriyemi ön tanısıyla önce piperasilin/tazobaktam ve teikoplanin tedavisi başlandı, dördüncü günün sonunda ateşin devam etmesi üzerine meropenem tedavisine geçildi. Toraks ve batin BT doğal olarak saptandı. Kolonoskopi, kemik iliği aspirasyonu ve biyopsisi yapıldı, patolojik bulgu saptanmadı. Servikal ince iğne biyopsisi yapıldı ve antibiyoterapiye rağmen ateş yanıtı alamadığımız hastaya hematoloji önerisi üzerine IVIG tedavisi başlandı. Servikal LAP biyopsisi sonucu tüberküloz lenfadenit olarak rapor edildi. Hastaya dördüncü antitüberküloz tedavi başlandı, hastanın klinik ve laboratuvar bulguları 10 günde olumlu seyir gösterdi. Hastanın altı aylık tedavi ve takibi süresince herhangi bir sorunla karşılaşmadı.

Sonuç: Nedeni bilinmeyen ateş tanısı alan hastalarda FM'nin dikkatli yapılması ve hastanın multidisipliner değerlendirilmesi kesin tanıya ulaşmada en önemli faktörlerdendir.

Anahtar Kelimeler: Ateş, lenfadenit, tüberküloz

[PS-101]

COVID-19 Hastalarının Klinik Özelliklerinin Geriye Dönük Analizi

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

Amaç: Şiddetli akut solunum yolu sendromu-Koronavirüs-2'nin (SARS-CoV-2) etkeni olduğu koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) pandemisi dünya genelinde ciddi morbidite ve mortaliteye neden olmaktadır. Bu çalışmada Alanya Alaaddin Keykubat Üniversitesi, Alanya Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yatarak takip ettiğimiz COVID-19 olguları irdelendi.

Gereç ve Yöntem: Mart 2020-Ocak 2021 tarihleri arasında COVID-19 tanısı ile yatırılarak takip edilen hastalar retrospektif olarak tarandı. SARS-CoV-2 RT-polimeraz zincir reaksiyon (RT-PCR) pozitifliği veya tipik toraks bilgisayarlı tomografi (BT) bulgusu olan COVID-19 hastaları çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen olguların hastane bilgi yönetim sistemi üzerindeki kayıtları ve dosyaları retrospektif olarak tarandı. Hastaların demografik, klinik ve laboratuvar değerleri hazırlanan formlara işlendi. Hastalığın derecesi hafif, orta, ciddi ve kritik olarak sınıflandırıldı.

Bulgular: SARS-CoV-2 RT-PCR testi pozitif 40 ve toraks BT'si COVID-19 ile uyumlu 4 olmak üzere 44 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı $59 \pm 16,7$ yıl olup %65,9'unun erkek olduğu görüldü. DM ve HT en sık saptanan komorbid hastalıklardı. Hastaneye başvurdurucu yakınmaları arasında en sık %81,8'inde solunum yolu semptomları ve %65,9'unda yüksek ateş saptandı. Laboratuvar bulgularında sırası ile %59,5'inde D-dimer yüksekliği, %56,8'inde lenfopeni, %47,7'sinde AST yüksekliği, %40,9'unda trombositopeni, %38,2'sinde ferritin yüksekliği, %27,3'ünde ALT yüksekliği ve %20,5'inde lökopeni saptandı. COVID-19 hastaların 14'ünde hafif ve orta hastalık, 30'unda ciddi ve kritik hastalık vardı. Hastaların %20,5'inde yoğun bakım ünitesi ihtiyacı oldu. Ciddi ve kritik hastaların yaklaşık yarısı 65 ve üst yaş grubunda olup üçte ikisi erkek idi. Altta yatan DM, solunum sıkıntısı, CRP normal sınırın >20 kat yüksekliği, prokalsitonin yüksekliği ciddi ve kritik hastalarda istatistiksel olarak ($p < 0,05$) anlamlı bulundu. Hastaların tedavisinde antiviral olarak %90,9'unda favipiravir kullanıldı. Ciddi ve kritik hastalığı olanların 13'ünde deksametazon (6 mg/gün 5-10 gün), 3'ünde IL-6 reseptör blokleri ve 2'sinde immün plazma tedavisi verildi. Hafif olgular dışında tüm hastalara profilaktik veya tedavi dozunda düşük molekül ağırlıklı heparin verildi. Dört olguda mortalite gelişti. Olguların hepsi erkek, en az bir komorbid hastalık olup üç olgu 75 yaş ve üzerinde idi.

Sonuç: Ciddi ve kritik seyreden olgularda ileri yaş, DM, CRP'nin normal sınırın 20 kat yüksekliği ve prokalsitonin yüksekliği anlamlı bulundu. Mortalite gelişen dört olgunun hepsi erkek hasta olup en az bir komorbiditesi vardı ve üçü 75 ve üzeri yaşta idi.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, pandemi, koronavirüs

[PS-102]

COVID-19 İlişkili Akciğer Kavitasyonu

Hasibullah Yağoobi, Mehmet Çabalak

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

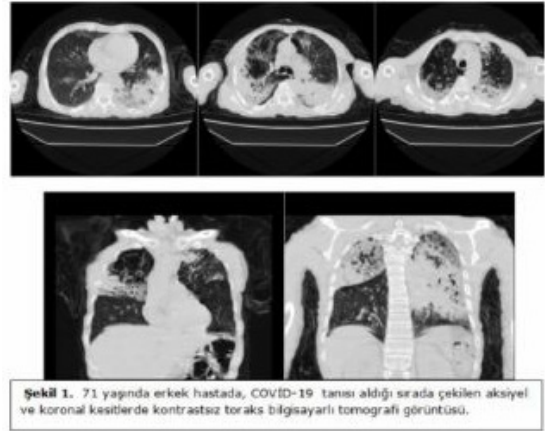
Amaç: Koronavirüs hastalığı-2019'un (COVID-19) neden olduğu hastalık spektrumu basit soğuk algınlığından şiddetli akut solunum yolu sendromuna kadar değişkenlik göstermektedir. COVID-19 ile ilişkili erken ve geç komplikasyonlar hala net olarak bilinmemektedir. Pnömoni nadiren akciğerde kavitasyon gelişmesinde katkı sağlamaktadır. Burada COVID-19 pnömonisi tanısı almış, bir ay sonra sol akciğerde kavitasyon gelişmiş olgu sunulmuştur.

Olgu: Yetmiş bir yaşında erkek hasta öksürük, nefes darlığı, bitkinlik ve iştahsızlık şikayetleri ile başvurdu. Özgeçmişinde bir ay önce COVID-19 ve bakteriyel pnömoni tanısı ile 10 günlük hastane yatışı olduğu, kronik bir hastalığının olmadığı, 45 paket yıl sigara kullanım öyküsü olduğu öğrenildi. Fizik muayenede genel durumu iyi, oksijen satürasyonu (O_2 sat): %96, ateş: $36,6^\circ C$, nabız: 91/dakika, tansiyonu: 115/80 mmHg, solunum sayısı 21/dakika, dinlemekle sol akciğer lobda ince ralleri mevcuttu, diğer sistem muayeneleri olağandı. Laboratuvar (Lab) tetkiklerinde beyaz küre: 25000/ μl , NEU: %79, HGB: 10,1 g/l, CRP: 23 mg/l, prokalsitonin (PCT): 0,05, anti-HIV (-), diğer Lab parametreleri olağandı. Bir ay önceki yatışında

10 gün favipiravir, levofloksasin ve steroid verildiği, devam eden düşük molekül ağırlıklı heparin kullanımının olduğu öğrenildi. Nazofarengeal 3 polimeraz zincir reaksiyon örneğinin pozitif olduğu saptandı. Kontrastsız toraks bilgisayarlı tomografide (BT) (Şekil 1) bilateral akciğerlerde üst lob ve sağ akciğerde amfizematöz değişiklikler izlendiği, sağ akciğer üst lob, sol akciğer üst ve alt lobda, alt lobu tama yakın dolduran, içerisinde hava bronkogramları ve yer yer kaviter alanlar bulunduran geniş konsolidasyon alanların izlendiği şeklinde yorumlandığı öğrenildi. Yatışı boyunca ateşinin normal, ilk iki gün 4-6 L/dakika nazal kanül ile O_2 sat $\geq$ %93 seyrettiği, diğer vitallerinin stabil olduğu öğrenildi. Lab tetkiklerinde CRP: 90 mg/dl, beyaz küre: 25000/ μ , Neu: %93, PCT: 5,81, D-dimer: 3430 ng/ml, ferritin: 730 ng/ml, diğer parametreleri olağandı. Kontrol kontrastsız toraks BT çekildi. Bilateral akciğer üst loblarda sentriasinar amfizematöz değişiklikler, sağ akciğer orta üst kısımda periferik yerleşimli hava bronkogramları içeren konsolidasyonun halen devam ettiği, en büyüğü sol akciğer orta ve üst lobda, periferinde opasite artışı olan, hava sıvı seviyesi içermeyen kavitasyon görüldü (Şekil 2). Yatışı yapılarak balgam ve kan kültürleri istendi. Kan kültüründe üreme olmazken balgam veremedi. Girişimsel BT eşliğinde aspirasyonla kavitasyonlardan içerik gelmedi. Lezyonların kavitasyon olduğu düşünülerek yakın takip önerisi ile taburcu edildi.

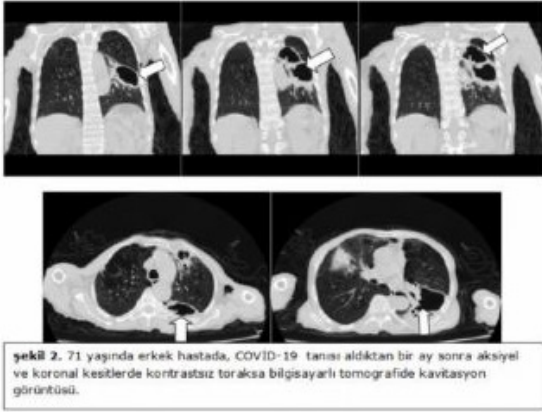
Sonuç: Kaviter akciğer lezyonları genellikle bakteriyel, fungal, paraziter, otoimmün, malign etiyolojilerle ilişkili olsa da COVID-19'un akciğer kavitasyonuna neden olabileceği veya kavitasyon gelişimine zemin hazırlayabileceği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Akciğer, bilgisayarlı tomografi, COVID-19, kavitasyon



Şekil 1. Yetmiş bir yaşında erkek hastada, COVID-19 tanısı aldığı sırada çekilen aksiyel ve koronal kesitlerde kontrastsız toraks bilgisayarlı tomografi görüntüsü

COVID-19: Koronavirüs hastalığı-2019



Şekil 2. Yetmiş bir yaşında erkek hastada, COVID-19 tanısı aldıktan 1 ay sonra aksiyel ve koronal kesitlerde kontrastsız toraksa bilgisayarlı tomografide kavitasyon görüntüsü

COVID-19: Koronavirüs hastalığı-2019

[PS-103]

Karaciğer Nakli Sonrası Nadir Bir Fırsatçı Enfeksiyon: Kriptokokkal Menenjit Olgusu

Zeynep Cansu Çalışkan¹, Gülçin Telli Dizman¹, Onur Keskin², Serhat Ünal¹

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

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Gastroenteroloji Bilim Dalı, Ankara

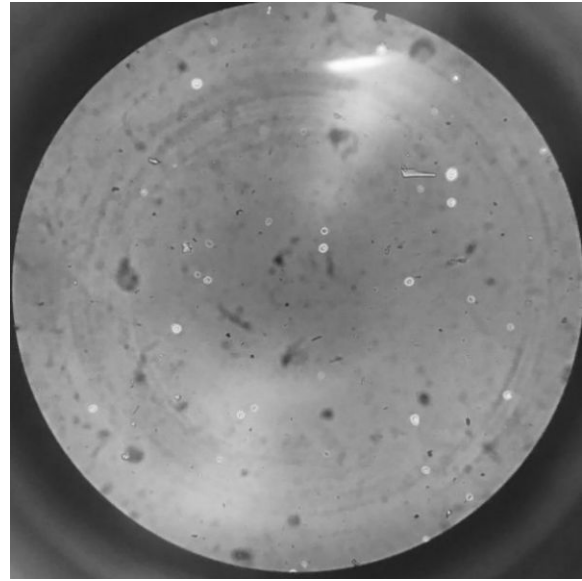
Amaç: Günümüzde malign ve romatolojik hastalıklarda, nakil sonrası takip edilen hastalarda immünoşüpresif ajan kullanımının artışı, hastalar için umut ışığı olsa da fırsatçı enfeksiyonlara zemin hazırlamaktadır. *Cryptococcus* cinsi de bu fırsatçı patojenlerden biridir. Dünya çapında her yıl yaklaşık 220.000 yeni kriptokokkal menenjit olgusu ortaya çıkmakta, yaklaşık 181.000'i ölümlle sonuçlanmaktadır. Olguların çoğunu HIV pozitif hastalar oluşturmalarına rağmen diğer immün yetmezlik sendromları, maligniteler, immünoşüpresif ajan kullanan hastalarda da kriptokokkal menenjit izlenmektedir. HIV negatif 300 hastadan oluşan bir ABD serisinde, olguların yarısında santral sinir sistemi tutulumu olup, %25'i steroid tedavisi alan, %24'ü kronik karaciğer, böbrek veya akciğer hastalığı olan, %16'sında maligniteli ve %15'i solid organ nakli yapılmış hastalar olarak gösterilmiştir. Burada sizlere karaciğer nakil öyküsü olan bir hastada *Cryptococcus neoformans* ile gelişen menenjit olgusu sunulacak olup; *Cryptococcus* türlerinin, nörolojik semptomlarla başvuran HIV negatif immünoşüpresif bireylerde etken olabilecek patojenlerden biri olduğu vurgulanmak istenmiştir.

Olgu: Öncesinde tip 2 diabetes mellitus, koroner arter hastalığı, non-alkolik karaciğer yağlanması zemininde kronik karaciğer yetmezliği olan 64 yaş erkek hastaya Ekim 2020'de kadavradan karaciğer nakli yapılmıştır. Takiben immünoşüpresif ajan olarak takrolimus ve mikofenolat mofetil kullanmaya başlandı. Hasta 4-5 gündür devam eden yürüme bozukluğu, konuşmada peltekleşme, baş ağrısı şikayetleri ile 21 Mart 2021 hastane başvurusunda muayene, laboratuvar ve görüntüleme patolojik bulgu saptandı, takrolimus toksisitesi düşünüldü. Takrolimus kesilerek siklosporine geçildi. Hasta 26 Mart'ta nöroloji poliklinik başvurusunda EEG'de epileptiform potansiyelite taşıyabilecek paroksizmal bozukluk saptandı. Ataksi ve dizartrisinin artması üzerine 29 Mart'ta yeniden hastaneye başvurmuştur.

Beyin manyetik rezonans görüntüleme multifokal T2 sinyal artışı, diffüzyon kısıtlılığı saptanması üzerine yapılan lomber ponksiyon mantar kültüründe *Cryptococcus neoformans* üremesi saptandı. Amfoterisin B ve flukonazol tedavisine başlandı.

Sonuç: *Cryptococcus* fırsatçı bir maya olup doğada yaygın olarak bulunmakta ve inhalasyonla bulaşmaktadır. Kriptokokkal menenjit genellikle subakut meningoensefalit olarak prezente olması sebebiyle atlanabilmektedir. Mortalitesi yüksektir. İmmünokompetan bireylerde nadiren enfeksiyon sebebi olurken, immünoşüpresif bireylerde akılda tutulması gereken bir patojendir.

Anahtar Kelimeler: Fırsatçı enfeksiyonlar, menenjit, solid organ nakli



Şekil 1. BOS örneğinde çini mürekkebi boyama ile *Cryptococcus neoformans* kapsülleri

[PS-104]

Nedeni Bilinmeyen Ateş: Piyojenik Karaciğer Absesi Olgusu

Ece Selvi, Yasemin Çağ, Hülya Çaçkurlu, Burcu Işık Gören, Begüm Bektaş

¹İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Göztepe Prof. Dr. Süleyman Yalçın Şehir Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Uzamış ateş şikayetiyle başvuran ve karaciğer absesi tanısı konularak tedavi edilen bir olguyu sunmayı amaçladık.

Olgu: Yetmiş bir yaşında erkek hasta, 1 aydır devam eden halsizlik ve 38 °C'ye varan üşüme titremenin eşlik ettiği ateş yakınması ile hastanemize başvurdu. Hastanın anamnezinde 5 ay önce karın ağrısı yakınması ile dış merkeze başvurduğu ve koledokolitiyazis nedeniyle ERCP yapılarak koledoktan taş çıkartıldığı öğrenildi. Takiplerinde ateş yakınması başlayan hasta dış merkezde yatırılarak tetkik edildi. Amprik olarak seftriakson başlanan hastanın ateşinin devam etmesi üzerine antibiyotik tedavisi piperasilin tazobaktam olarak düzenlenmiş; çekilen batin USG'de evre 4 kist hidatik saptanmıştır. Ekinokok indirekt hemaglutinasyon (İHA) pozitif sonuçlanması üzerine mevcut tedavisine albendazol eklenmiştir. MRCP'de karaciğer sağ lobda 4-5 adet apse düşündürülen kistik yapı saptanan hastada

Pankreatik Kanser ve Hepatit B ile İlişkili Olgu ÖrneğiKamuran Türker¹, Hüsniye Esra Paşaoğlu²¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bağıcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bağıcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Pankreas kanseri halen en korkulan tanı konulduktan sonra mortalite oranı ilk bir yılda %50 olan ve etiyojisi; sigara içimi, DM, obezite, erkek cinsiyet, ileri yaş gibi *Helicobacter pylori* enfeksiyonu, kronik pankreatit gibi enfeksiyonların suçlandığı bir kanser türüdür. Son yıllarda yapılan yayınlarda hepatit B ile birlikte görülme sıklığının arttığına dair çalışmalar bulunmaktadır. Burada öksürük, kilo kaybı şikayeti ile gelen daha önce hepatit öyküsü olmayan hastada metazatik pankreas kanseri saptanan olguyu sunmak istedik.

Olgu: Altmış dört yaşında erkek hasta yüksek ateş, öksürük, çarpıntı, kilo kaybı, uykusuzluk, iştahsızlık şikayetleri ile polikliniğimize başvurdu. Öyküsünde 2 paket/gün/35 yıldır sigara içiciliği vardı ancak hepatit B öyküsü yoktu. Hastanın takiplerimizde hepatit B enfeksiyonunu geçirmiş ve antikör oluşturmuş olduğu bulundu. Laboratuvar sonuçlarına göre beyaz küre: 9,10/ul, hemogloblin: 11, g/dl, trombositler 495,000/uL sedimentasyon 120 mm/saat ve C-reaktif protein: 51 mg/l idi. Biyokimyasal testleri glukoz 86 mg/dl, aspartat aminotransferaz: 19 U/l, alanin aminotransferaz: 23 U/l, GGT: 138 U/l, alkalik fosfataz: 329 U/L, T.Bil: 0,2 mg/dl, AFP: 22,5 ng/ml, CA-19-9: 38,9 U/ml, CEA: 21,7 ng/ml dışında özelik arz etmiyordu. HBsAg, anti-HBcIgM, HBeAg, anti-HCV, anti-delta Ab, anti-HIV, anti-HAV IgG, VDRL, THPA, HBV DNA PCR negatif, anti-HbclgG, anti-HBeAb, anti-HBs: 430 iu/l pozitif. Yapılan abdominal ultrasonografisi: Karaciğer her iki lobda büyüğü 60x40 mm boyutlarında çok sayıda yer yer milimetrik kistik açıklıklar içeren bir kısmı da lobülasyona neden olan hipoeoik halolu heterojen görünümüne çok sayıda izoeoik lezyon metazatik ile uyumlu olabilir şeklindeydi. Kontrastlı abdominal manyetik rezonansda: Karaciğer her iki lobunda dağınık yerleşimli çok sayıda en büyüğü karaciğer 7. segmentte 56 mm, postkontrastlı incelemede hafif hiperintens, T1 hipointens postkontrast perierik kontrastlanma gösteren metastatik kitle lezyonları, pankreas başı çevresinde büyüğü 19 mm çapa ulaşan lenf nodları görüldü (Şekil 1). Pozitron emisyon tomografi bilgisayarlı tomografi görüntülemesinde karaciğerdeki lezyonların pankreas başı ve gövdesinden odaklı olabileceği yorumu yapıldı. Hastamıza karaciğer biyopsisi ile histolojik verifikasyon yapıldı. Patolojik incelemesinde nöroendokrin diferansiasyon gösteren adenokarsinom infiltrasyonu olduğu ve pankreas ilişkili olabileceği belirtildiği için hasta onkoloji bölümüne yönlendirildi.

Sonuç: Hepatit B enfeksiyonuna sirotik zeminde sekonder gelişen hepatosellüler kanserin yanı sıra pankreatik kanser ile de ilişkilendirildiğini bir olgu örneği ile vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler: Hepatit B, pankreas kanseri

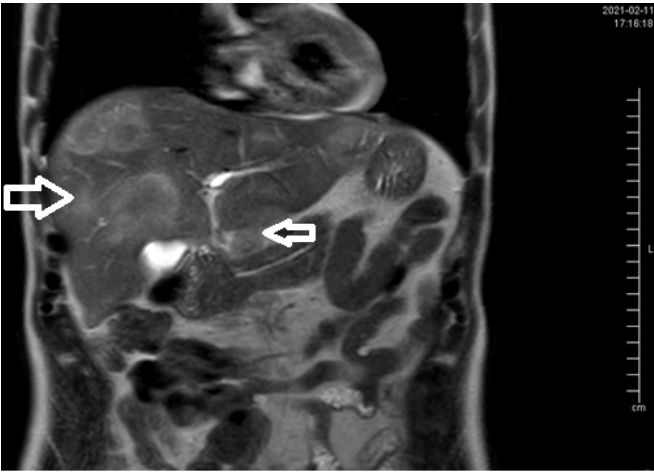
ayırıcı tanıda Entamoeba histolytica düşünülerek metronidazol tedavisine başlanmıştır. Ateşli dönemde alınan 2 set kan kültüründe *Enterococcus avium* üremesi saptanan hastanın tedavisine vankomisin eklenmiştir. Hasta ileri tetkik ve tedavi amacıyla kendi isteği ile merkezimize başvurdu. Özgeçmişinde 8 yıldır kist hidatik tanısıyla takipli olduğu öğrenildi. Son bir ayda 16 kilo kaybı mevcuttu. Hastanın kan kültürleri alınarak daptomisin 1x500 mg i.v. tedavi başlandı. PPD anerjik sonuçlandı. Transtorasik ekokardiyografide enfektif endokardit lehine bulgu saptanmadı. Ekinokok İHA 1/640 titrede pozitif saptanan hastanın albandezol tedavisine devam edilerek 1 aya tamamlandı. Entamoeba histolytica İHA negatif sonuçlandı. PET/BT'de; karaciğer sağ lobda en büyükleri yaklaşık 70x55 mm boyutunda ölçülen santral kesimleri ametabolik, periferlerinde ve parankimlerinde geç çekimde belirginleşen heterojen hipermetabolizma izlenen multipl kitlesel lezyonlar saptandı. Segment 7-8 düzeyindeki kistik lezyonun cidarında kalsifikasyonlar izlendi. Karaciğer hilusu seviyesinde prekaval alanda en büyükleri yaklaşık 15x10 mm boyutunda ölçülen minimal hipermetabolizma gösteren birkaç adet lenf nodu izlendi (Şekil 1). Daptomisin tedavisinin 3. gününden itibaren ateş yüksekliği olmadı. Tedavinin 6. gününde fizik muayenede akciğer bazalinde ral duyulması üzerine tedavisi linezolid 2x600 mg i.v. olarak değiştirildi. Girişimsel radyoloji tarafından kist hidatik içi ametabolik görülen hastanın etraftaki apse koleksiyon alanına yönelik drenaj uygulandı. Drenaj mayiinde 10.000 koloni ESB (+) *Escherichia coli* üredi. Genel durumu iyi vital bulguları stabil olan hasta yatışının 17. gününde oral antibiyotik ile tedavisi bir aya tamamlanmak üzere taburcu edildi.

Sonuç: Özellikle batin içi operasyon sonrasında nedeni bilinmeyen ateşli hastalarda batin içi apseler mutlaka araştırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Nedeni bilinmeyen ateş, karaciğer apsesi



Şekil 1. Karaciğer sağ lobda en büyükleri yaklaşık 70x55 mm boyutunda ölçülen multipl kitlesel lezyonlar saptandı. Segment 7-8 düzeyindeki kistik lezyonun cidarında kalsifikasyonlar izlendi



Şekil 1. Kontrastlı abdominal manyetik rezonans görüntülenmesinde karaciğerde çok sayıda en büyüğü karaciğer 7. segmentte 56 mm periferik kontrastlanma gösteren metastatik kitle lezyonları, pankreas başı çevresinde büyüğü 19 mm çapa ulaşan lenf nodları

[PS-107]

Hepatit B ile İlişkili Primer Karaciğer Non-Hodgkin Lenfomalı Olgu

Kamuran Türker

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

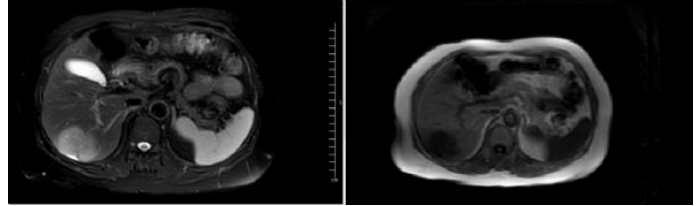
Amaç: Hepatosellüler kanserin en sık sebebi özellikle ülkemizde hepatit B virüs ile ilişkili olmasına rağmen hepatit B virüs enfeksiyonunun, primer karaciğer non-Hodgkin lenfoma ile ilişkisi literatürde oldukça nadir görülmektedir. Bu nedenle takiplerinde hepatit B taşıyıcılığı sonrası anti-HBsAg oluşmuş ani gelişen karaciğer apsisi ile karışan anaplastik büyük hücreli lenfoma tespit edilen olguyu sunmayı uygun bulduk.

Olgu: Altmış bir yaşında kadın hasta terleme, yüksek ateş, sağ yan ağrısı şikayetleri ile polikliniğimize başvurdu. Öyküsünde 2016 yılında operasyon öncesi tetkiklerde hepatit B taşıyıcılığı tespit edildiği vardı; hastanın takiplerimizde hepatit B enfeksiyonunu geçirmiş ve antikor oluşturmuş olduğu bulundu. Laboratuvar sonuçlarına göre beyaz küre: 5,60/ul, hemogloblin: 11,7 g/dl, trombositler 242,000/uL sedimentasyon 16 mm/saat ve C-reaktif protein: 2,25 mg/l idi. Biyokimyasal testleri glukoz 114 mg/dl, aspartat aminotransferaz: 24 U/l, alanin aminotransferaz :14 U/l, GGT: 24 U/l, alkaline phosphatase: 90 U/L, T. Bil.: 0,38 mg/dl, AFP: 5,2 ng/ml dışında özelik arz etmiyordu. HBSAg, anti-HBcIgM, HBeAg, anti-HCV, anti-delta Ab, anti-HIV, anti-HAV IgG, VDRL, THPA, HBV DNA PCR negatif, antiHBcIgG, anti HBeAb, antiHBs 250 iu/l pozitif. Yapılan abdominal ultrasonografisi: Karaciğer segment 6'da 6x5 cm boyutlarında hipoeoik heterojen yapıda lobule konturlu saha apse ile uyumlu olabilir şeklindeydi. Yapılan manyetik rezonans görüntülenmesinde ise karaciğer 180 mm boyutları artmış, segment 7'de 51x71x77 mm lobüle konturlu T2 silik hiperintens, T1 A hipointens, santralde kistik açıklık barındıran belirgin kontrast tutulumu gösteren lezyon görüldü (Şekil 1). Hastamıza histolojik verifikasyon yapıldı. Patolojik incelemesinde anaplastik büyük hücreli lenfoma tespit edilince hasta onkoloji bölümüne yönlendirildi.

Sonuç: Özellikle hepatit B enfeksiyonuna sekonder gelişen sirotik zeminde hepatosellüler kanser görmeye alışkın olduğumuzdan dolayı özellikle HBsAg

negatif hatta anti-HBsAb oluşmuş kişide atipik prezentasyon ile nadir saptanan farklı kanser türlerini de görebileceğimizi vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler: Büyük hücreli lenfoma, hepatit B



Şekil 1. Karaciğer segment 7'de 51x71x77 mm lobüle konturlu T2 silik hiperintens, T1 A hipointens, santralde kistik açıklık barındıran belirgin kontrast tutulumu gösteren lezyon

[PS-108]

Multisistemik Hastalıklı Olgu: Uzamış COVID-19 mu, Sistemik Lupus Eritematozus mu?

İlknur Esen Yıldız¹, Ünsal Bağın¹, Sevdâ Özdemir Al¹, Zengin Aydın Demirbaş², Ayşe Ertürk¹, Uğur Kostakoğlu¹

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

²Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Rize

Amaç: Pandemi döneminde mutlaka ayırıcı tanıda akla gelmekle birlikte başka sistemik hastalıklarla birlikte ya da benzer klinik tablolarla karşımıza çıkarak tedavide gecikmelere yol açabilmektedir. Bu yazımızda Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) enfeksiyonuna benzer klinik şikayetlerle hastanemize başvuran yatışının 14. gününde Sistemik Lupus Eritematozus (SLE) tanısı alan erkek hasta sunuldu.

Olgu: Bilinen hastalığı ve ilaç kullanım öyküsü olmayan 38 yaşında erkek hasta, 1 haftadır devam eden halsizlik, yaygın vücut ağrısı, hafif öksürük, üşüme, titreme, yüksek ateş şikayeti ile acil servise başvurmuştu. ÜSYE tedavisi verilerek eve gönderilmişti. Ancak ateşinin bir hafta daha devam etmesi üzerine yeniden acile başvurmuştu. Başvuru anında genel durumu orta, bilinci açık olan hastanın vitallerinde vücut sıcaklığı 38,3 °C, nabız 110 atım/dk, arteriyel kan basıncı 110/70 mmHg olarak ölçüldü. Sistem sorgusunda ve fizik muayenesinde başka bir patoloji saptanmadı. Acilde istenen akciğer grafisi radyoloji tarafından "belirgin bir patoloji görülmeyp COVID-19 ekarde edilemez" şeklinde yorumlandı. Ateş etiyolojisi ön tanısı ile servisimize yatırıldı. Takibinin 1. gününde COVID-19 PCR negatif gelen hastanın ateşleri 38,3 °C üzerinde devam etti. Hastanın nedeni bilinmeyen ateş ön tanısı ile tetkikleri istendi. Yatışının 2. gününde sırt bölgesinde ve bacaklarda belirgin olan ve basmakla solan makülopapüler döküntü gelişti. Atipik-tipik pnömoni ön tanısıyla ampirik olarak doksisiklin 2x100 mg başlandı. Hastanın laboratuvar değerleri Tablo 1'de gösterilmiştir (Tablo 1). Kan kültürlerinde üremesi olmadı. Ateşinin yatışının 5. gününde halen devam etmesi üzerine romatoloji kliniğine konsülte edilen hastaya prednol 1x40 mg tedavi başlandı. Hastanın gönderilen otoimmün tetkiklerinde ANA ve Anti-DS DNA pozitif saptandı. SLICC kriterlerine göre hastaya SLE tanısı konuldu hastaya daktakortil 2x1 ve hidroksiklorokin 2x1 başlanarak romatoloji poliklinik kontrolü ile taburcu edildi.

Sonuç: Pandemi döneminde COVID-19 enfeksiyonuna benzer şekilde multisistemik tutulumu olan hastaların tanısında sıkıntılar yaşanabilmektedir. Ayırıcı tanıda düşünülmeyp tetkik edilmeyen hastaların tanısı atlanabilir

veya tanı konulmasında gecikme yaşanabilir. Ateş ve klinik şikayetlerin uzun süreli devam etmesi durumunda diğer sistemik tutulum yapabilen hastalıklar açısından taranmalıdır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, sistemik lupus eritematozus, ateş

Tablo 1. Hastanın laboratuvar değerleri	
Kan tetkiki	Sonuç
Hemogram	
Beyaz küre sayısı	2,73 10 ³ /Uİ
Hemoglobin	13,4 g/dl
Trombosit sayısı	79,10 ³ /Uİ
Biyokimyasal testler	
Üre	43 mg/dl
Kreatinin	1,01 mg/dl
Aspartat aminotransferaz	45 U/l
Alanin aminotransferaz	20 U/l
Gama glutamiltransferaz	26 U/l
Laktat dehidrogenaz	277 U/l
Alkalen fosfataz	47 U/l
Albümin	3,3 mg/dl
Total bilirubin	0,46 mg/dl
Enflamasyon Göstergeleri	
Eritrosit sedimentasyon hızı	22 (1. saat)
C-reaktif protein	42,8 mg/l
Ferritin	628 ng/ml
Hemostaz	
INR	1,03
aPTT	33,8
Otoimmün Göstergeler	
Anti-nükleer antikor (ANA)	160 U/ml
Anti-ds DNA	892 U/ml
C3	0,65 g/l
C4	0,24 g/l
Serolojik Tetkikler	
HBsAg	Negatif
Anti-HCV	Negatif
Anti-HIV	Negatif
<i>Toxoplasma gondii</i> IgM/IgG	Negatif/Negatif
Epstein-Barr virüs IgM/IgG	Negatif/Pozitif
Sitomegalovirüs IgM/IgG	Negatif/Pozitif
<i>Borrelia burgdorferi</i> IgM/IgG	Negatif/Negatif
Parvovirüs B19 IgM/IgG	Negatif/Pozitif
<i>Brucella</i> Rose Bengal	Negatif

[PS-109]

COVID-19 Pandemisi ile Antibiyotik Kullanımında Ne Değişti?

Suna Seçil Deniz¹, Şirin Menekşe²

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

²İstanbul Kartal Koşuyolu Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) Aralık 2019'da Çin'in Wuhan eyaletinde tanımlanmış ve kısa sürede tüm dünyaya yayılarak 11 Mart 2020'de Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından "pandemi" (küresel salgın) olarak kabul edilmiştir. Geçmiş viral pandemilerde ölümlerin sıklıkla bakteriyel enfeksiyonlardan kaynaklanması, COVID-19 tedavi rehberlerinde antibiyotik kullanımının da yer almasına neden olmuştur. Bu durum çok ciddi antibiyotik tüketimine yol açmıştır. Çalışmalarda, COVID-19 seyrinde gelişen bakteriyel enfeksiyon insidansının düşük olduğu bildirilmekle birlikte bu durum değişmemiştir. Gereksiz ve aşırı antibiyotik kullanımının antimikrobiyal ilaç direncine yol açtığı iyi bilinen bir gerçektir. Direnç gelişmesinin önlenmesinde antimikrobiyal yönetim programlarının önemli bir yeri vardır. Antibiyotik tüketiminin monitörizasyonlarının yapılması etkin yönetim programlarına katkı sağlayacaktır. Bu çalışmada yoğun bakım ünitesinde takip edilen hastalarda antibiyotik kullanımı üçer aylık dönemler halinde monitörize edilerek değerlendirildi. Pandemi öncesi ve sonrası dönemlerde antibiyotik kullanımı karşılaştırıldı.

Gereç ve Yöntem: Hastane elektronik kayıt sistemi kullanılarak 01.01.2020-31.12.2020 tarihleri arasında 850 yataklı üniversite hastanesinin iç hastalıkları yoğun bakım ünitesinde takip edilen hastaların tedavisinde kullanılan antibiyotikler belirlenmiştir. Bu zaman dilimindeki antibiyotik kullanımı üçer aylık dönemler halinde DSÖ ATC/DDD sistemine göre 100 hasta günü olarak hesaplanmıştır. Bunun için kullanılan ilaçlar kutu bazında hesaplanmış, Gram cinsine dönüştürülerek önce ATC koduna daha sonra da hasta gününe bölünüp 100 ile çarpılarak 100 hasta gününde antibiyotik tüketimi hesaplanmıştır. 2020 yılı 2. dönemin iki ayında ve 4. dönemde COVID-19 hastaları yoğun bakım ünitesinde diğer hasta grupları olmaksızın takip edilmiştir.

Bulgular: COVID-19 ile ilgili tecrübeler arttıkça, yapılan bilimsel toplantılarda ve yeni ortaya çıkan çalışmalarda gereksiz antibiyotik kullanımlarının sıklıkla vurgulanması enfeksiyon hastalıkları ve yoğun bakım uzmanlarının bu konudaki bakış açısını değiştirmiştir. Hastane Enfeksiyon Kontrol Komitesi tarafından yapılan toplantılarda surveyans verileri ve ünite antibiyotik tüketimleri değerlendirilmiştir. Bu veriler doğrultusunda eğitim toplantıları düzenlenmiş, sağlık çalışanlarının bu konudaki farkındalıkları artırılmıştır. COVID-19 hastalarının yoğun olarak takip edildiği dördüncü dönemde özellikle ilk ayda sekonder bakteriyel enfeksiyonlarda artış olmasına rağmen antibiyotiklerin kullanımında azalma olmuştur.

Sonuç: COVID-19 pandemisiyle birlikte antibiyotik kullanımının artmasıyla antimikrobiyal direncin daha da artacağı tahmin edilmektedir. Direncin halihazırda ciddi bir sorun olduğu bugünlerde antibiyotik tüketim monitörizasyonları eşliğinde etkin antibiyotik yönetim programlarının ivedilikle planlanması, gereksiz antibiyotik kullanımının azaltılmasına önemli katkı sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, antibiyotik, DDD

Tablo 1. Antibiyotik tüketimi DDD/100 hasta günü

	2020/1. Dönem	2020/2. Dönem	2020/3. Dönem	2020/4. Dönem
Penisilin türevi antibiyotikler	32	4	3	3
1. Kuşak sefalosporinler	21	1	5	3
2. Kuşak sefalosporinler	25	10	45	34
3. Kuşak sefalosporinler	9	53	76	44
Aminoglikozidler	24	4	3	3
Beta-laktam - beta-laktamaz inhibitörleri	13	43	39	31
Makrolidler	34	5	10	29
Kinolonlar	51	13	2	8
Ertapenem	2	1	3	2
Meropenem-imipenem	16	45	50	29
Kolistin	27	10	29	8
Fosfomisin	6	4	8	2
Tigesiklin	27	19	15	14
Vankomisin-daptomisin-linezolid	60	55	43	38

[PS-110]**Günümüzde Nadir Görülen JC Virüs ve HIV Birlikteliği****Mertcan Uzun¹, Başak Çelik², Ahmet Çağkan İnkaya¹, Gülçin Telli Dizman¹**¹Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Ankara²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Etkin antiretroviral tedavi kullanımının yaygınlaşmasıyla HIV ile enfekte bireyler arasında görülme sıklığı azalan ancak birçok hastalık için geliştirilen yeni tedavi modaliteleri ve tanı sürecinde gecikilen HIV ile enfekte hastalarda karşımıza çıkabilecek PML'ye dikkat çekmektir.

Olgu: Tanı aldığı bir hastalık veya düzenli kullandığı bir medikal tedavisi olmayan 50 yaşında erkek hastamızın Aralık 20'de dengesizlik ve yürüme problemi gelişmişti. İlerleyen günlerde mevcut şikayetlerinde artışa ek olarak sol taraflı kuvvetsizlik, konuşma bozukluğu ve yutma güçlüğü ortaya çıkmıştı. Farklı bir merkezde serebrovasküler olay olarak değerlendirilip tedavi başlanan hasta merkezimiz acil polikliniğine Mart 21'de nefes darlığı, öksürük ve balgam şikayeti ile başvurdu. Tanıklı aspirasyon öyküsü olan hastanın toraks BT'si ön plana aspirasyon pnömonisi lehine değerlendirilirken mevcut nörolojik şikayetleri nedeniyle çekilen beyin BT'sinde sol serebellar pedinkülden sol serebelluma uzanım gösteren asimetrik hipodens alan saptandı. Semptomlarının ilerleyici karakterde olması nedeniyle ayırıcı tanıları arasında PML'de yer alan hastanın bos örneğinden gönderilen JC virüs düzeyi 1.482.000 kopya/ml olarak sonuçlandı. PML gelişimine zemin hazırlayacak nedenlere yönelik istenen tetkiklerinde CD4 düzeyi 7/mm³ olan hastanın anti-HIV sonucu pozitif olarak saptandı.

Sonuç: PML nadir olarak görülen fatal seyrebilen bir hastalıktır. Hastalığın erken dönemde tanınması sonrasında kişinin immün sisteminin yeniden

yapılandırılması (örneğin: ART) ve virüs spesifik T hücre tedavisi gibi seçeneklerle mortalite ve morbidite oranlarında azalma sağlanabilmektedir. Bu nedenle ilerleyici nörolojik bulguları olan hastalar değerlendirilirken PML ve PML gelişmesine ortam hazırlayan etiyolojik nedenler akıldan bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: HIV, JC virüs, PML

[PS-111]**Diyabetik El Enfeksiyonları: Kim Ne Kadar Farkında?****Cemanur Aygün, Eda Köksal, Hatice Üdürgücü, Özgür Günel, Süleyman Sırrı Kılıç**

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

Amaç: Dünya sağlık örgütünün verilerine göre diabetes mellitus (DM) prevalansı orta ve düşük gelirli ülkelerde daha hızlı artmaktadır. Diyabetik el enfeksiyonları literatürde çok az raporlanmıştır. Bu nedenle genelde kolayca göz ardı edilir ve hafife alınır. Diyabetik el enfeksiyon insidansı diyabetik ayak enfeksiyonlarına göre daha az olsa da, gecikmiş tedavi ve kötü enfeksiyon kontrolü ile yaşam süresi ve kalitesi açısından daha kötüdür. Diyabetik el enfeksiyonu geniş ve şiddetli doku hasarı yapar ve progresyonu oldukça hızlıdır. Tedavisi acil cerrahi ve tıbbi müdahaleyi gerektirir. Enfeksiyon etkeni olguların %50'den fazlasında polimikrobiyal olarak rapor edilmiştir. Bu bildiride, yüzeysel debridman ve geniş antibiyoterapiye rağmen omuz hizasından amputasyon yapılan diyabetik el enfeksiyonu olgusunu sunmayı amaçladık.

Olgu: Yetmiş yedi yaşında kadın hasta; sol elde 10 gün önce yüzeysel bir yara olarak başlayan ve 1 hafta içerisinde derinleşen yara şikayetiyle polikliniğimize başvurdu. Hastanın öyküsünden dış merkezde üç gün yatarak IV antibiyotik tedavisi aldığı, kliniği düzelmeyince taburcu edilerek plastik cerrahi polikliniğine sevk edildiği öğrenildi. Hastanemizde plastik cerrahi polikliniğinde yüzeysel debridman yapılan hasta pansuman önerilerek polikliniğimize yönlendirilmiş. Hastanın elindeki diyabetik yarasının geniş olması, ateş şikayeti olması ve sistemik enfeksiyon parametrelerinin yüksek olması nedeniyle servisimize yatırıldı. Hastaya yatışında ampirik olarak Piperasilin-tazobaktam 3x4,5 gr/gün başlandı. Kliniğimize yatışında alınan yara kültüründe *Escherichia coli* [ESBL(+)] üreyen hastanın septik bulgularının devam etmesi ve kliniğinin bozulması üzerine antibiyotik tedavisi linezolid 2x600 mg/gün, meropenem 3x1 gr/gün olarak değiştirildi. Acil debridman ya da amputasyon açısından plastik cerrahi ve ortopedi bölümlerinden konsültasyon istendi. Mevcut haliyle cerrahi girişim planlanmayan hastanın kliniğimize yatışının üçüncü gününde genel durumu kötüleşti; takipne, hipotansiyon ve bilinç bulanıklığı gelişti. Yoğun bakım ünitesinde yer olmadığı için başka bir hastaneye sevk edildi. Hastaya sevk edildiği merkezde acil operasyona alınarak omuz hizasından amputasyon yapıldı.

Sonuç: Diyabetik el enfeksiyonları sık olmamakla birlikte nekrotizan fasiit ve gazlı kangren gibi komplikasyonlarla seyrebilmektedir. Bu nedenle takip ve tedavinin multidisipliner olarak yapılması gerekmektedir. Tedavinin en önemli bileşenleri erken cerrahi müdahale, iyi bir glisemik kontrol ve tanı alır almaz başlanan geniş spektrumlu antibiyotik tedavidir. Bu olgu bize diyabetik el enfeksiyonunun yaşamı tehdit eden, hızlı ilerleyen, tıbbi ve cerrahi tedavilerde hızlı ve agresif olmayı gerektiren bir bozukluk olduğunu bir kez daha hatırlatmıştır.

Anahtar Kelimeler: Diyabetik, el

[PS-112]**COVID-19 ve Prokalsitonin**

Şule Özdemir Armağan, Arzu Tarakçı, Fatma Çölkesen, Esmâ Eroğlu, Fatma Kacar, Mihriban Şengöz

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

Amaç: Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) pandemisi 15 aydır şiddetini kaybetmeden devam etmektedir. Henüz etkin bir tedavisi yoktur ve hastalar yoğun bakıma alındıktan sonra iyileşme oranı düşüktür. Bu nedenle klinik durumunun kötüleştiğinin erken belirteçlerinin olması hayati önem taşımaktadır. Çalışmamızda COVID-19 nedeniyle hastanede yatmakta olan hastalarda klinik kötüleşmeyle prokalsitonin (PCT) seviyelerinin ilişkili olup olmadığını inceledik. PCT, klinik kötüleşmenin erken bir belirteci olabilir mi sorusuna cevap bulmaya çalıştık.

Gereç ve Yöntem: Hastanemizde COVID-19 tanısıyla yatan ve düzenli PCT takibi yapılmış olan 245 yetişkin hastanın retrospektif olarak verileri incelendi. Hastalar kötüleşenler (57, %23,3) ve kötüleşmeyenler (188, %76,7) olarak iki gruba ayrıldı. Yatışının 1., 3., 5., 7. ve 9. günü PCT değerleri kaydedildi. Bakteriyel superpozisyon kanıtı olanlar ile PCT değeri herhangi bir gün 1,65 µg/l üzerinde olanlar dışlandı. Kötüleştikçe PCT değerinin 1 µg/l'in altında olması tercih edildi (55, %96,4). PCT seviyesinde kötüleşme ile anlamlı bir ilişki olup olmadığı incelendi.

Bulgular: Çalışmamızdaki 245 hastanın 122'si erkek (%49,8), 123'ü kadındı (%50,2). Yaş ortalaması 54,7 idi. Kötüleştikçe grubunda 57 (%23,3), kötüleşmeyenler grubunda 188 (%76,7) hasta vardı. Kötüleştikçenin 11'i (%19,2) ölmüştü. Kötüleştikçenin yatış günü PCT ortalaması 0,160 µg/l, kötüleşmeyenlerin ise 0,078 µg/l olup aradaki yaklaşık iki katlık fark istatistiksel olarak anlamlıydı (p=0,001). Yine kötüleşenlerin, stabil hastalara kıyasla 3., 5., 7. ve 9. gün PCT değerleri de anlamlı olarak daha yüksekti (her bir gün için p=0,001). Kötüleştikçe PCT, ilk günden daha yüksekti (p=0,001). Kötüleştikçe PCT ortalaması 0,315 µg/l idi. Ölen hastaların 1. gün, 5. gün ve 9. gün PCT anlamlı olarak daha yüksekti (sırasıyla p=0,012, p=0,050, p=0,032). Ölen ve ölmeyenlerin kötüleştikleri gün PCT değerleri arasında fark yoktu. Prognozda 1. gün PCT değerinin (p=0,001) etkili olduğu tespit edildi. Birinci gün PCT arttıkça 3,65 kat kötüleşme artmaktadır. Üçüncü gün PCT artışı ise kötüleşmeyi 4,07 kat arttırmaktadır. PCT cut-off değerinin 1. gün >0,0515 µg/l olmasının kötüleşme için sensitivitesi %71,9, spesivitesi %59 tespit edildi (ROC, p 0,001, AUC %71,9).

Sonuç: COVID-19'da klinik olarak kötüye gidişin erken dönemde saptanması prognoz açısından çok önemlidir. Çalışmamızda COVID-19'da prokalsitoninin minimal değişikliklerinin dikkatle incelenmesi ile bakteriyel enfeksiyon kanıtı olmayan hastalarda dahi bu amaçla kullanılabilecek bir

parametre olduğu yönünde kanıtlar elde edilmiştir. Bu bulguların daha fazla çalışma ile desteklenmesine ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, prognoz, prokalsitonin

[PS-113]**COVID-19 Enfeksiyonu Olan Hastalarda Cinsiyetin Klinik Seyir Üzerine Etkisi**

Pınar Şen, Tuna Demirdal

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

Amaç: Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) enfeksiyonunun erkeklerde kadınlara oranla daha ağır ve ölümcül seyredebildiği bildirilmektedir. Çalışmamızda COVID-19 enfeksiyonu tanısı alan hastalarda cinsiyetin klinik seyrir üzerindeki etkisini belirlemeyi 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. Erkek ve kadın 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 ve 204'ü (%43,1) kadın hasta idi. Kadın hastalarda medyan yaş 57 yıl (43-73 yıl) iken erkek hastalarda 51 yıl (37-66 yıl) olarak bulundu (p=0,001). Sağlık çalışanı olan hastalarda ve 65 yaş üstü hastalarda kadın cinsiyette daha fazla hasta saptandı (p=0,026 ve p=0,038). Kadın hastalarda en az bir kronik hastalık görülme oranı daha yüksek idi (p=0,001). Kadınlarda hipertansiyon (p=0,037) daha sık gözlenirken; her iki cinsiyette diyabet, kronik böbrek hastalığı, kronik kalp hastalığı, kronik karaciğer hastalığı, kronik akciğer hastalığı, malignite, serebrovasküler hastalık görülme sıklığı benzerdi (p>0,05). Ateş, öksürük, kas ağrısı, nefes darlığı ve ishal görülme sıklığı her iki grupta benzer olarak bulundu (p>0,05). Laboratuvar bulgularından aspartat aminotransferaz (p=0,003), alanin aminotransferaz (p<0,001), kreatinin (p<0,001), direk bilirubin (p<0,001), indirekt bilirubin (p=0,004), hemoglobin (p<0,001), trombosit (p=0,046), D-dimer (p=0,001), ferritin (p<0,001), protrombin zamanı (p=0,006) ve INR (p=0,021) düzeyleri cinsiyet ile ilişkili anlamlı parametreler olarak saptandı (Tablo 1). Yoğun bakıma yatış, yoğun bakımda yatış günü ve ölüm oranları her iki cinsiyette benzer bulundu (p>0,05).

Sonuç: COVID-19'da gözlemlenen cinsiyet ile ilişkili risk faktörlerini tanımlamak, COVID-19 tedavisi ve bakımında cinsiyete dayalı bir yaklaşımın geliştirilmesi açısından fayda sağlayabilir. Özellikle koagülasyon parametrelerinde saptanan farklılıklar, cinsiyete bağlı klinik gidiş farkını açıklamada yol gösterici olabilir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, cinsiyet, hospitalizasyon

Tablo 1. COVID-19 hastalarında prokalsitonin değerleri

Yatış günü	Kötüleştikçenin PCT değeri (ug/l)					Kötüleştikmeyenlerin PCT değeri (ug/l)					P
	Ortalama	Minimum	Maksimum	Medyan	Standart sapma	Ortalama	Minimum	Maksimum	Medyan	Standart sapma	
1	0,16	0,02	0,706	0,08	0,17	0,078	0,02	0,82	0,04	0,1	0,001
3	0,208	0,02	1,21	0,107	0,25	0,088	0,02	0,828	0,042	0,12	0,001
5	0,296	0,032	1,65	0,164	0,38	0,065	0,02	0,649	0,036	0,09	0,001
7	0,224	0,02	1,13	0,116	0,27	0,081	0,02	0,787	0,04	0,13	0,001
9	0,245	0,02	3,17	0,085	0,52	0,052	0,02	0,415	0,029	0,06	0,001

PCT: Prokalsitonin, min: Minimum değer, maks: Maksimum değer, COVID-19: Koronavirüs hastalığı-2019

[PS-114]

COVID-19 Enfeksiyonu Olan Hastalarda Yoğun Bakım Yatışı Etkileyen Faktörler

Tuna Demirdal, Pınar Şen

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

Amaç: Koronavirüs hastalığı-2019 (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 yoğun bakıma yatışı 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. Takibinde yoğun bakıma yatırılan hastalar çalışma grubu, serviste takibi devam eden hastalar ise kontrol grubu olarak alındı. Tüm hastaların hastaneye yatış anında elde edilen 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. İzlemede hastaların 93'ü (%19,7) yoğun bakıma alındı. İleri yaş hastaların yoğun bakıma alınma oranları daha yüksek bulunurken ($p<0,001$), cinsiyet açısından anlamlı bir farklılık saptanmadı ($p>0,05$). Sağlık çalışanı olmak yoğun bakım gereksinimi açısından anlamlı bir faktör olarak bulunmadı ($p>0,05$). En az bir kronik hastalığı olan hastaların yoğun bakıma yatış oranı daha yüksek idi ($p<0,001$). Diyabet ($p<0,001$), kronik böbrek hastalığı ($p=0,019$), kronik kalp hastalığı ($p=0,026$), kronik akciğer hastalığı ($p=0,011$), malignite ($p<0,001$) ve serebrovasküler hastalık ($p=0,029$) öyküsü olan hastalarda yoğun bakıma yatış oranı daha yüksek iken hipertansiyon ve kronik karaciğer hastalığı varlığı yoğun bakıma yatış açısından anlamlı bulunmadı ($p>0,05$). Yoğun bakıma yatırılan hastalarda hastaneye kabul sırasında öksürük ($p=0,002$), kas ağrısı ($p=0,016$) ve nefes darlığı ($p<0,001$) daha sık görülürken; ateş ve ishal oranları benzerdi ($p>0,05$). Laboratuvar bulgularından glukoz ($p<0,001$), aspartat aminotransferaz ($p<0,001$), kreatinin ($p<0,001$), direkt bilirubin ($p<0,001$), laktat dehidrogenaz ($p=0,013$), total protein ($p<0,001$), albümin ($p<0,001$), C-reaktif protein ($p<0,001$), prokalsitonin ($p<0,001$), lökosit ($p<0,001$), lenfosit ($p<0,001$), nötrofil ($p=0,007$), hemoglobin ($p<0,001$), troponin ($p<0,001$), D-dimer ($p<0,001$), ferritin ($p<0,001$), protrombin zamanı ($p<0,001$) ve INR ($p<0,001$) seviyeleri yoğun bakıma yatış ile ilişkili parametreler olarak saptandı.

Sonuç: COVID enfeksiyonu olan hastalarda hastaneye kabul sırasında ileri yaş, eşlik eden kronik hastalık, öksürük, kas ağrısı ve nefes darlığı olması ve laboratuvar parametrelerinde bozukluk olması durumunda yoğun bakım gerekliliği açısından daha yakın takip gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, yoğun bakım, risk faktörleri

Tablo 1. COVID-19 enfeksiyonu olan hastalarda cinsiyetin klinik parametreler üzerine etkisi

Parametreler	Erkek hastalar (n=269, %56.9)	Kadın hastalar (n=204, %43.1)	P
Yaş [yıl] (medyan, %25-75 persentil)	53 (37-66)	57 (43-73)	0.001
265 yaş hasta (n, %)	76 (%28.3)	76 (%37.3)	0.088
Sağlık personeli (n, %)	7 (%2.6)	14 (%6.9)	0.026
Komorbidite (n, %)	101 (%37.5)	107 (%52.5)	0.001
Diyabet (n, %)	43 (%15.2)	42 (%20.6)	0.130
Kronik böbrek hastalığı (n, %)	17 (%6.3)	10 (%4.9)	0.550
Kronik kalp hastalığı (n, %)	22 (%8.2)	21 (%10.3)	0.428
Kronik karaciğer hastalığı (n, %)	2 (%0.7)	2 (%1)	>0.999
Kronik akciğer hastalığı (n, %)	24 (%8.9)	16 (%7.8)	0.676
Serebrovasküler hastalık (n, %)	3 (%1.1)	7 (%3.4)	0.109
Hipertansiyon (n, %)	53 (%19.3)	56 (%27.5)	0.087
Malignite (n, %)	7 (%2.6)	7 (%3.4)	0.598
Bulgular			
Ateş (n, %)	65 (%24.2)	46 (%22.5)	0.682
Öksürük (n, %)	95 (%35.3)	67 (%32.8)	0.575
Kas ağrısı (n, %)	27 (%10)	20 (%9.8)	0.933
Nefes darlığı (n, %)	44 (%16.4)	36 (%17.6)	0.711
İshal (n, %)	5 (%1.9)	4 (%2)	>0.999
Yoğun bakıma yatış (n, %)	51 (%19)	42 (%20.6)	0.659
Yoğun bakıma yatış günü (ortalama±standart sapma)	1.9±2.8	2.4±4.7	0.525
Mortalite (n, %)	35 (%13.1)	27 (%13.4)	0.968
Laboratuvar			
Glukoz (mg/dL)	111 (97-137)	111 (94.7-136.2)	0.724
AST (U/L)	26 (19-36.5)	21 (18-30)	0.003
ALT (U/L)	24 (17-41)	18 (12.7-26)	<0.001
Serum kreatinin (mg/dL)	0.9 (0.8-1)	0.7 (0.6-0.9)	<0.001
Direkt bilirubin (mg/dL)	0.2 (0.1-0.4)	0.2 (0.1-0.2)	<0.001
İndirekt bilirubin (mg/dL)	0.3 (0.2-0.4)	0.2 (0.2-0.3)	0.004
Total protein (g/dL)	6.3±0.8	6.1±0.8	0.793
Albümin (g/dL)	3.8±0.7	3.7±0.7	0.839
LDH (U/L)	218 (183-231.5)	242 (190.5-309)	0.269
GGT (U/L)	32 (18.7-99.5)	52 (26-82)	0.653
ALP (U/L)	83.5 (63.7-97.7)	80 (65.2-120)	0.615
Kreatin kinaz (U/L)	85 (51-160)	71 (45.7-119)	0.188
CRP (mg/L)	19.9 (1.7-77.1)	13.3 (1.8-52.6)	0.158
Prokalsitonin (µg/L)	0.06 (0-0.1)	0 (0-0.1)	0.051
LDK (x10 ⁹ /L)	6.8 (5.2-9.1)	6.3 (4.5-8.6)	0.056
Lenfosit (x10 ⁹ /L)	1.5 (1-2.2)	1.4 (1-1.9)	0.075
Nötrofil (x10 ⁹ /L)	4.3 (3.1-6.1)	4.1 (2.7-6.2)	0.268
Hemoglobin (g/dL)	14 (13-15)	12 (11-13.7)	<0.001
Trombosit (x10 ⁹ /L)	211 (163-267)	225 (179-289.7)	0.046
Troponin (ng/mL)	0.003 (0.002-0.01)	0.003 (0.002-0.009)	0.395
D-dimer (ng/mL)	150 (102.5-280)	227 (148.5-389.2)	0.001
Ferritin (ng/mL)	181.9 (101.5-422.9)	54.8 (20.2-153.5)	<0.001
Protrombin zamanı (sn)	12.4 (11.6-13.7)	12 (11.3-12.9)	0.006
INR	1 (1-1.1)	1 (0.9-1.1)	0.021

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

[PS-115]

Anti-TNF Kullanan Olguda *Mycobacterium tuberculosis* Aktivasyonu

Berna Yoldaş, Selma Tosun, Hilal Baş

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

Amaç: Dünya nüfusunun yaklaşık üçte biri Tbc basili ile enfektir. Enfekte olanların yaklaşık %10'u (%5-15) yaşamlarının bir döneminde tüberküloz hastalığına yakalanmaktadır. Latent Tbc basili herhangi bir immünsüpresyon durumunda aktive olabilir. TNF- α , IFN- γ , IL-12, IL-15, IL-1-Beta Tbc patogenezinde rol oynayan başlıca sitokinlerdir. Özellikle TNF- α granülom oluşumunda büyük rol oynar. Bu olguda bir yıl süreyle Anti-TNF kullanımı sonrası Tbc aktivasyonu olan genç bir hastanın verileri tartışılmıştır.

Olgu: Bilinen hipotiroidi, bariatrik cerrahi ve hidraadenitis süpürativa öyküsü olan 36 yaşında erkek hasta iki aydır boğazda şişlik, kuru balgamsız öksürük, ateş ve efor dispnesi şikayetleri ile amoksisilin/klavulonik kullanımına rağmen şikayetlerinde gerileme olmamıştı. Yapılan tetkiklerinde boyun ultrasonografide bilateral multipl yağlı hilus içermeyen, sferik şekilli, patolojik görünümde, çok sayıda LAP izlenmiştir. Kontrastlı batin BT'de karaciğerin (220 mm) ve dalağın (188 mm) boyutları artmıştır. Mediastende üst ve alt paratrakeal alanda subkarinal mesafede ve hiler lokalizasyonlarda en büyüğü 13x11 mm boyutlarında ölçülen lenfadenopatiler izlenmiştir. Akciğer parankim alanlarının incelemesi bronkopnömoni lehine değerlendirilmiştir. Sol servikal LAP eksizyonu patolojik incelemesi sonucu lenf nodu olağan yapısını ortadan kaldıran yaygın nekroz ve dev hücreler içeren granülom yapıları izlenmiş, kazeifiye granülamatoz lenfadenit ile uyumlu bulunmuştur. Ayrıca ARB boyamada az sayıda pembe renkli Tbc basilleri saptanmıştır. Hastanın anamnezinde 20 Eylül 2019'dan beri hidraadenitis süpürativa nedeniyle anti-TNF 40 mg haftada bir kullandığı, ilaca başlanmadan önce PPD testi yapıldığı ve akciğer grafisinin çekilip normal bulunduğu öğrenilmiştir. Hastanın 19 Şubat 2021 balgam kültüründe +++ ARB görülmüş ve kültürde *Mycobacterium tuberculosis* üremiştir. Hastaya aktif akciğer tüberkülozu tanısı konularak anti-TNF (adalimumab) tedavisine ara verilmiş ve dördüncü anti-Tbc tedavi başlanmıştır.

Sonuç: Anti TNF- α 'nın Tbc aktivasyonunu artırma etkisi olduğu bilinmektedir. Bu nedenle biyolojik ajan kullanımına başlamadan önce IGRA ve PPD ile tarama yapılması, hastalarda geçirilmiş Tbc öyküsünün sorgulanması, akciğer grafisinin dikkatle değerlendirilmesi önerilmektedir. Ayrıca tedaviye başlandıktan sonra da hastaların 6 ayda bir takip edilmesi, hatta tedavi bitiminden sonra bile Tbc riski 6 ay daha devam edebileceği için izlemin sürdürülmesi önerilmektedir. Sunulan olguda başlangıç önerileri yerine getirildiği halde izlemdeki kontrolün aksaması olduğu anlaşılmaktadır. Bu olgu nedeniyle biyolojik ajan kullanılan hastaların özellikle Tbc başta olmak üzere kronik hastalıkların alevlenmesi açısından yakından izlemi ihmal edilmemesi gerektiğini vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler: Anti-TNF, immünsüpre, *Mycobacterium tuberculosis*

[PS-116]

Klinik Seyri Farklılık Gösteren İki Farklı Batı Nil Virüsü Ensefaliti Olgusu

Hilal Baş, Nihat Türkan, Alpay Arı, Hülya Özkan Özdemir, Selma Tosun

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

Amaç: Batı Nil virüsü (BNV), Flaviviridea ailesinden bir RNA virüsüdür. Ülkemizde yaz-sonbahar döneminde nedeni açıklanamayan ateş ve bilinç bulanıklığı olan olgularda BNV ensefaliti ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Bu sunumda klinik seyri farklılık gösteren iki BNV ensefaliti olgusundan bahsedilecektir.

Olgu 1: Altmış iki yaşında komorbiditesi olmayan kadın hasta Eylül 2019 tarihinde acil servise bilinç bulanıklığı ile getirilmiş. Hastanın gelişinde ateşi 37,2, nabız 80/dk, kan basıncı 110/70 mmHg, solunum sayısı 20/dk idi. Hastanın bilinci konfü idi. Ense sertliği ve meninks irritasyon bulguları (MİB) yoktu. LP yapılan hastanın BOS basıncı normal, görünümü hemorajikti. Lökosit 270/mm³ idi. Pandi ++ idi. BOS ve kan kültürü alındı. Viral panel, mikobakteri kültürü, BNV testi gönderildi. Hasta ensefalit ön tanısı ile yatırıldı. Hastaya ampirik olarak seftriakson 2*2 gr IV, vankomisin 2*1 gr IV, ampicilin 4*3 gr IV ve asiklovir 3*750 mg IV başlandı. Kontrol LP'de BOS basıncı yüksek, görünümü berrak, lökosit 520/mm³, eritrosit 1480/mm³, pandi ++ idi. BOS proteini 195 mg/dl idi. BOS glukozu 47 mg/dl, eş zamanlı kan şekeri 80 idi. Asiklovir sonlandırıldı. Hastanın 12. saatte bilinci açıldı. Yatışının 11. gününde şifa ile taburcu edildi. BNV IgM Ve IgG antikorları pozitif geldi.

Olgu 2: Yetmiş dokuz yaşında bilinen DM, HT tanıları olan erkek hasta Eylül 2019 tarihinde acil servise son iki günde başlayan anlamsız konuşma şikayeti ile getirilmiş. Hastanın gelişinde ateşi 37,1, nabız 80/dk, kan basıncı 130/70 mmHg, solunum sayısı 18/dk idi. Hastanın bilinci konfü idi. Ense sertliği ve MİB yoktu. Nöroloji tarafından patoloji düşünülmeyen hastaya LP planlandı. BOS basıncı normal, görünümü berrak idi. Lökosit 450/mm³, pandi + idi. BOS proteini 210 mg/dl idi. BOS glukozu 86 mg/dl, eş zamanlı kan şekeri 189 idi. Hasta menenjit ön tanısı ile yatırıldı. BOS ve kan kültürü alındı. Viral panel, mikobakteri kültürü, BNV testi gönderildi. Hastaya ampirik olarak seftriakson 2*2 gr IV, vankomisin 2*1 gr IV ve ampicilin 4*3 gr IV başlandı. Hastanın takiplerinde bilinç durumunda düzelme izlenmedi. Tedavinin 72. saatinde klinik yanıt alınamadı. Kraniyal manyetik rezonansda patoloji saptanmadı. Yatışının 4. gününde klinik iyileşme saptanmayan, GKS: 7 olan hasta anestezi hekimi tarafından değerlendirilerek entübe edildi. Yoğun bakım ünitesi ihtiyacı olan hasta hastanemiz YBÜ'de yer olmaması nedeniyle dış merkez YBÜ'ye sevk edildi. Hastanın gittiği merkezde eks olduğu öğrenildi. BNV IgM ve IgG antikorları pozitif geldi.

Sonuç: BNV ensefalitinin klinik yansıması hastadan hastaya farklılık göstermektedir. Hastaların komorbid hastalıkları da bu duruma katkı sağlamaktadır. Yukarıdaki ilk olgumuzda 24 saat içinde bilinçte düzelme gözlenirken ikinci olgumuzda klinik yanıt alınamamıştır.

Anahtar Kelimeler: Batı Nil, ensefalit, menenjit

[PS-117]

Direkt Floresan Antikor Pozitifliği ile Doğrulanmış İki *Pneumocystis jirovecii* Pnömonisi

Begüm Bektaş, Burcu Işık Gören, Ece Selvi, Ravza Gündüz, Yasemin Çağ

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

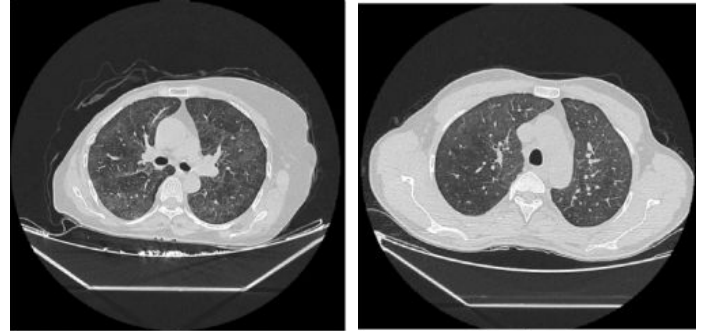
Amaç: DFA ile doğrulanmış *Pneumocystis jirovecii* pnömonisi (PCP) olguları sunulmuştur.

Olgu 1: Otuz dokuz yaş erkek hasta 9 gündür mevcut olan üşüme titremenin eşlik ettiği ateş, eforla artan nefes darlığı ve çarpıntı şikayeti ile kliniğimize başvurdu. Hasta son 1 aydır döküntü nedeniyle tetkik edildiği merkezde HIV enfeksiyonu tanısı almış ve 15 gün önce lamivudin+dolutegravir+abacavir tedavisi başlanmış. Tedavi öncesi HIV-RNA: 785.043 IU/ml CD4 absolut sayısı: 105/µL olarak saptanmış. TMP-SMX profilaksisi başlanmamış. Kliniğimize gelişinde ateş: 38 °C, SpO₂: %90 (oda havasında) solunum sayısı: 30/dk idi. PCP ön tanısıyla çekilen HRCT'de her iki akciğerde buzlu cam dansite artışları ve yer yer mozaik atenuasyon paterni izlendi (Şekil 1). Arteriyel kan gazında pH: 7,54, SpO₂: 89, pO₂: 44, pCO₂: 33, alveolo-arteriyel oksijen gradienti [p(A-a)O₂]: 64 mmHg (yaşa göre beklenen: 13 mmHg) saptanması üzerine metilprednizolon 2*32 mg po ve 15 mg/kg trimetoprim dozunda TMP-SMX iv 3 doza bölünerek başlandı. Bronkoskopide alınan örnekte Gram-boyamada orta yoğunlukta lökosit, nadir epitel görüldü, kültürde solunum yolu florasi ile uyumlu üreme görüldü. Bronkoalveolar lavajda *Pneumocystis carinii* DFA testi pozitif saptandı. TMP-SMX tedavisi 21 güne tamamlandı, metilprednizolon tedavisi 5 gün 2*32 mg, 5 gün 1*32 mg, 11 gün 1*16 mg olarak verilerek tedavi sonlandırıldı. TMP-SMX 1*800/160 mg/gün oral sekonder profilaksiye geçilerek taburcu edildi.

Olgu 2: Altmış yaşında kadın hasta iki gündür olan ateş, öksürük şikayetiyle kliniğimize başvurdu. Ateşi üşüme titreme ile 39 °C'ye kadar yükselmekte, nefes darlığı eşlik etmemekteymiş. Son 4 aydır iştahsızlık ve kilo kaybı nedeniyle yapılan tetkikler sonucu HIV enfeksiyonu tanısı konularak lamivudin+dolutegravir tedavisi başlanmış. Tedavi öncesi HIV-RNA: 331.013 IU/ml olarak saptanmış fakat CD4 sayısına bakılamamış ve profilaksi başlanmamıştı. Kliniğimize gelişinde kan basıncı: 131/81 mmHg, nabız: 120/dk, SpO₂: %90 (oda havasında), solunum sayısı: 28/dk, ateş: 39 °C, idi. Toraks bilgisayarlı tomografide her iki akciğerde üst lob segmentlerinde ağırlıklı olmak üzere birleşmeye eğilimli yaygın buzlu cam dansiteleri izlendi (Şekil 2). Arter kan gazında pH: 7,52, SpO₂: %92, pO₂: 60 mmHg, pCO₂: 26 mmHg, p(A-a) O₂: 114mmHg (yaşa göre beklenen: 15 mmHg) görülmesi üzerine önce metilprednizolon ardından TMP-SMX başlandı. Yapılan bronkoskopik incelemeyle alınan örnekte lökosit ve mikroorganizma görülmedi, *Pneumocystis carinii* DFA testi pozitif saptandı. TMP-SMX ve prednol tedavisi 21 güne tamamlanarak sekonder profilaksi ile taburcu edildi.

Sonuç: HIV ile yaşayan bireylerde en sık karşılaşılan fırsatçı enfeksiyon PCP'dir. CD4 sayısı <200 olan hastalarda TMP-SMX profilaksi unutulmamalıdır. DFA %91 duyarlılıkta sonuç veren bir test olduğundan şüphelenilen hastada uygun örnekten test edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: HIV, PCP, trimetoprim-sulfametoksazol



Şekil 1, 2. Toraks BT'de PCP tutulumu

[PS-118]

Akut Böbrek Hasarı ile Komplike Olan Bir Enfektif Endokardit Olgusu: İlaç Toksisitesi mi, İmmünkompleks İlişkili Nefrit mi?

Tuğba Başçıoğlu Bozyiğit, Sevdâ Özdemir Al, İlkur Esen Yıldız, Enes Dalmanoğlu, Uğur Kostakoğlu, Ayşe Ertürk

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

Amaç: Enfektif endokardit (EE) nedeni bilinmeyen ateş etiolojisinde yer almaktadır. EE olgularında çeşitli nedenlerle renal hasar gelişebilir. Anti-nükleer antikor (ANA) ve romatoid faktör (RF) pozitifliği ile karakterize, akut böbrek hasarı ile komplike olan, immünkompleks ilişkili olduğunu düşündüğümüz tübülointerstisyel nefrit olgumuzu sunmayı amaçladık.

Olgu: Altmış beş yaşında erkek hasta, 1 aydır aralıklı ateş ve bel ağrısı yakınmaları ile polikliniğimize başvurdu. Öyküsünde hipertansiyon, tip-2 diabetes mellitus, koroner arter hastalığı tanıları mevcuttu. Daha önce 5 kez Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) polimeraz zincirleme reaksiyonu (PCR) testi alındığını ve negatif çıktığını bildirdi. Sistem sorgusunda 1 yıl önce 4 ayda 20 kg istemsiz kilo kaybı olduğunu, 2 yıl içinde diş operasyonu yapıldığını belirtti. Gece terlemesi, eforla nefes darlığı olmakta, hayvancılıkla veya tarımla uğraş yoktu. Fizik muayenede genel durum orta, bilinç açık, oryante koopere, vücut sıcaklığı 36,5 °C, kan basıncı 110/70 mmHg, nabız 97 atım/dk, solunum sayısı 19 idi. Orofarenks doğal, konjonktivada lezyon saptanmadı. Solunum sesleri kabalaşmış, kardiyak oskültasyonda mitral odakta 5/6 pansistolik üfürüm mevcuttu. Diğer sistem bakıları olağandı. Tetkik sonuçları beyaz küre 10,2 10³/ml, nötrofil %88, hemoglobin 9,6 g/dl, platelet 350 10³/ml, üre 23 mg/dl, kreatinin 0,7 mg/dl, C-reaktif protein: 160 mg/l, sedim: 96 mm/saat idi, kan kültürleri alınarak vankomisin ve seftriakson parenteral olarak başlandı. Tetkiklerden otoimmün panel ANA ve RF pozitif (Tablo 1) saptandı. Göğüs radyogramında patolojik bulgu yoktu. Lomber vertebra manyetik rezonans spondilodiskit uyumlu görünüm saptandı. Transtorasik ekografide vejetasyon şüpheli görünüm saptanmasını takiben transözofageal ekokardiyografide mitral kapakta posterior yaprakçık üzerinde 0,9 cm, anterior yaprakçıkta 1,0 cm fibriler yapıda vejetasyon ile uyumlu görünüm ve ileri mitral yetmezlik saptandı. İlk 3 setin tamamında viridans grup streptokok üremesi bildirildi, penisilin E-test 0,76 idi. EE tanılı hastada kapak yetmezliği saptanması üzerine operasyon planlandı. Ateş yanıtı 5. günde alınan olguda takibinin 8. gününde nefes darlığı ve yeni başlayan ateş yakınması gelişti. Göğüs radyogramında bilateral plevral effüzyon, tetkiklerde böbrek fonksiyon testlerinde akut bozulma, alınan idrar tetkikinde hematüri, albüminüri saptandı. Nefroloji kliniği tarafından tübülointerstisyel nefrit olarak değerlendirilen hastaya renal biyopsi

planlanırken COVID-19 PCR testinin pozitif saptanması üzerine izole servise alındı.

Sonuç: Tekrarlayan ateş, kilo kaybı gibi uzun süreli şikayetleri olan hastalarda İE akla gelmelidir. Klinikte bu hastaların izleminde immünolojik fenomen olarak nefrit gelişebileceği gibi verilen antibiyotiklere bağlı akut renal hasar oluşabileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Enfektif endokardit, nedeni bilinmeyen ateş, renal hasar

Tablo 1. Hastanın tetkik sonuçları

Kan tetkiki	Başvuru	8.gün	(Normal aralık)
Hemogram			
Beyaz küre sayısı	10,2 10 ⁹ /UL	11,1	(4 – 10)
Hemoglobin	9,6 g/dL	10,2	(11 – 16)
Trombosit sayısı	350 10 ⁹ /UL	439	(150 – 450)
Biyokimyasal Testler			
Üre	23 mg/dL	60	(17 – 56)
Kreatinin	0,7 mg/dL	2,37	(0,7 – 1,3)
Aspartat aminotransferaz	18 U/L	18	(5 – 34)
Alanin aminotransferaz	17 U/L	18	(0 – 55)
Gama glutamil transferaz	34 U/L	44	(12 – 64)
Laktat dehidrogenaz	377 U/L	303	(125 – 220)
Albumin	3,2 mg/dL	3,1	(3,5 – 5)
Total bilirubin	0,45 mg/dL	0,29	(0,2 – 1,2)
İnflamasyon Göstergeleri			
Eritrosit sedimentasyon hızı	97 (1.Saat)	82	(0 – 20)
C-reaktif protein	308 mg/L	114	(0 – 5)
Prokalsitonin	0,45		
Ferritin	292,7 ng/mL		(21,8 – 274,6)
Hemostaz			
INR	1,11	1,05	(0,8 – 1,2)
aPTT	33,4	29	(26 – 38)
Otoimmün Göstergeler			
Anti nükleer antikor (ANA)	142 U/ml		(25 – 60)
RF	15 IU/ml		(0 – 14)
Serolojik Tetkikler			
HBsAg	Negatif		
Anti-HCV	Negatif		
Anti-HIV	Negatif		
Toxoplasma gondii IgM / IgG	Negatif / Pozitif		
Epstein Barr Virüs IgM / IgG	Negatif / Negatif		
Sitomegalovirüs IgM / IgG	Negatif / Negatif		
Borrelia burgdorferi IgM / IgG	Negatif / Negatif		
Parvovirüs B19 IgM / IgG	Negatif / Negatif		
Brusella rose bengal	Negatif		

[PS-119]

Pozitron Emisyon Bilgisayarlı Tomografi ile Saptanan İntrakardiyak Cihaz İlişkili Endokardit Olgusu

Burcu Işık Gören, Begüm Bektaş, Ece Selvi, Ravza Gündüz, Yasemin Çağ

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

Amaç: Enfektif endokardit (EE) nadir görülen bir enfeksiyon hastalığı olmasına karşın son yıllarda intrakardiyak yabancı cisimlerle ilişkili olan EE'ler giderek artış göstermektedir. Klinik olarak EE şüphesi yüksek olan fakat tanı koyulamayan hastalarda pozitron emisyon bilgisayarlı tomografi (PET-BT) kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. PET-BT ile tüm vücut görüntülenmesi yapılarak septik emboliler, metastatik apseler ve eşlik eden kolon kanserleri de saptanabilmektedir. Biz de PET-BT ile tanı koyduğumuz metastatik apseleri olan bir EE olgusunu bildirmektediriz.

Olgu: Seksen altı yaşında, erkek hasta, bir haftadır olan ateş, üşüme titreme, iştahsızlık, halsizlik şikayeti ile başvurdu. Kronik böbrek yetmezliği nedeni ile 3 yıldır geçici kateterden diyalize giriyordu. Yaklaşık 1,5 ay önce atrioventriküler blok nedeni ile kalıcı kalp pili implantasyonu yapılmıştı. Fizik muayenede; genel durumu kötü, şuur uykuya meyilliydi. TA: 120/70 mmHg,

ateş: 38,2 °C, nabız: 89/dk, solunum sayısı: 30/dk, oksijen satürasyonu: %90 (oda havasında) saptandı. Solunum ve kardiyovasküler sistem muayenesi doğaldı. Laboratuvar incelemesinde; lökosit sayısı: 17600/mm³, nötrofil sayısı ve yüzdesi: 15300/mm³, (%87), hemoglobin: 9,6 g/dl, eritrosit sedimentasyon hızı 68 mm/saat (Normal: 0-20), prokalsitonin: 29 ng/ml (normal: <0,05 ng/ml), C-reaktif protein (CRP): 24 mg/dl (normal: 0-0,5) saptandı. Meropenem 1x500 mg, vankomisin 500 mg /72 saatte iv tedavi başlandı. Kan kültüründe tüm setlerde metisilin rezistan *Staphylococcus aureus* (MRSA) üremesi olması üzerine meropenem kesildi. Antibiyoterapisinin 3. gününde kateter değiştirildi. Hastanın tekrarlanan kan kültüründe MRSA üremesinin devam etmesi üzerine yapılan hem transtoraksik hem transözefajiyal ekokardiyografide EE ile uyumlu vejetasyon veya kitle imajı saptanmadı. Toraks BT ve batin ultrasonografi görüntülemeleri doğaldı. PET/BT'de lead distal kesimi komşuluğunda subperikardiyal yerleşimli yaklaşık 24 mm'lik boyutta, sağ akciğer orta lob anterior subpleval kesimde kaviter görünümü 18 mm boyutta ve sol femur boyun kesimi anteriorunda yumuşak dokuda yaklaşık 55 mm'lik alanda yoğun hipermetabolizma gösteren lezyonlar izlendi. Lead endokarditi, metastatik akciğer ve yumuşak doku apseleri saptanması üzerine vankomisin tedavisi kesildi ve linezolid 2x600 mg iv tedavi başlandı. Kontrol kan kültürlerinde üreme olmayan ve tüm şikayetleri gerileyen hasta iv antibiyoterapisinin 22. gününde taburcu edildi. Moksifloksasin 1x400 mg (oral) ile toplam antibiyotik tedavisi 6 haftaya tamamlandı.

Sonuç: Klinik olarak EE şüphesi yüksek olan, fakat tanı koyulamayan veya tedaviye yanıt alınamayan hastalarda gizli enfeksiyon odaklarının saptanmasındaki üstünlüğü nedeni ile PET-BT faydalı bir tetkiktir.

Anahtar Kelimeler: Enfektif endokardit, pozitron emisyon bilgisayarlı tomografi



Şekil 1. Pozitron emisyon bilgisayarlı tomografide lead distal kesimi komşuluğunda subperikardiyal yerleşimli yaklaşık 24 mm'lik boyutta hipermetabolik lezyon

[PS-120]

COVID-19'lu Hastalarda Ortalama Trombosit Hacmi Klinik Süreci Öngörmede Belirteç Olabilir mi?

Enes Ardiç, Çağlar Kavak, İlknur Erdem

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

Amaç: Son yıllarda yapılan birçok çalışmada ortalama trombosit hacmi (MPV), tromboz fizyopatolojisinde önemli bir rolü olan trombosit aktivasyonunun erken bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Özellikle prospektif çalışmalar ve bir meta-analizden elde edilen veriler, MPV'deki artış ile tromboz riski arasında yakın bir ilişki olduğu yönündedir. Bu çalışmada klinik seyrinde tromboz görülebilen bir hastalık olan COVID-19: Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19)'da tromboz gelişimi ve enflamasyonun klinik sürece etkisini öngörmede MPV'nin bir değeri olup olmadığını araştırdık.

Gereç ve Yöntem: Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği'nde PCR pozitif Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) tanısı almış ve yatırılarak takip edilmiş 57 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Kontrol grubu 30 sağlıklı kişiden oluşturuldu. MPV ve diğer parametreler (lenfosit sayısı, trombosit sayısı, LDH, CRP, ferritin, fibrinojen, D-dimer vb.) ile arasındaki ilişki için Spearman korelasyon analizi kullanıldı. $P < 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 57 hastanın 33'ü (%57,9) kadın, 24'ü erkek idi. Yaş ortalaması 47 (yaş aralığı: 19-93) idi. Hastaların 10'unda hipertansiyon, 8'inde diabetes mellitus, 3 hastada malignite, 1 hastada kronik böbrek hastalığı, 1 hastada astım öyküsü vardı. İki hasta gebeydi. Hastaların ilk başvuru değerlerine göre 19'unda (%33,3) lenfopeni, 17'sinde (%29,8) trombositopeni, 15'inde (%26,3) MPV yüksekliği, 37'sinde (%64,9) CRP yüksekliği, 18'inde (%31,6) D-dimer yüksekliği, 22'sinde (%38,6) LDH yüksekliği vardı. Sekiz (%14) hastada ferritin düzeyi 500 ng/ml üzerindeydi. Trombosit sayısı ile MPV arasında negatif yönlü orta düzey bir ilişki vardı ($r = -0,564$, $p = 0,000$). Diğer değişkenler ile MPV arasında anlamlı bir ilişki bulunamadı.

Sonuç: MPV, COVID-19 hastalığının ciddiyeti ve aktivasyonu ile ilişkili olarak tromboz gelişimi ve enflamasyonun klinik sürece etkisini öngörmede destekler bulunmamıştır. Daha büyük hasta popülasyonlarında yapılacak prospektif çalışmalar daha aydınlatıcı olabilir.

Anahtar Kelimeler: MPV, COVID-19, tromboz

lenf bezleri (%27,8) ve plevra (%23,4) tutulumu olduğu tespit edilmiştir. Deri TB diğer organ TB'lerinden daha nadir görülen bir formudur. Deri TB'lerinde etken *M. tuberculosis*, *Mycobacterium bovis* ve nadiren de *M. bovis*'in attenüe suşu Bacillus Calmette-Guérin (BCG) olabilir. Deri TB'de özellikle kronik lezyonu olan olgularda kültürde basili üretmek ve göstermek zordur. Sıklıkla tanı için hastanın klinik bulguları, histopatolojik inceleme sonuçları, tüberkülin deri testi, PCR ve Quantiferon gibi laboratuvar yöntemleri yardımcı olmaktadır. Bazen de hastalarda tedaviden tanıya gidilebilmektedir. Bu çalışma TB'nin nadir rastlanan bir formu olan deri TB'nin kronik deri lezyonlarında akla getirilmesi amacıyla sunuldu.

Olgu: Bilinen bir kronik hastalığı olmayan 55 yaşında kadın hasta, 25 yıldır sol kulak kepçesinde aralıklı ağrı ve kanama şikayetlerinin eşlik ettiği lezyon ile polikliniğimize müracaat etti. Fizik muayenede sol kulak kepçesi ve kulak memesinde keskin sınırlı, üzeri skuamli, eritemli lezyonu (Resim 1) mevcuttu. Ailesinde ve kendisinde TB öyküsü yoktu. Terleme, kilo kaybı, ateş gibi semptomları yoktu. BCG skarlı hastanın PPD testi 16 mm olarak ölçüldü. Çekilen akciğer tomografisinde kavitasyon yada infiltrasyon görülmedi. Yapılan laboratuvar tetkiklerinde kan lökosit sayısı 6800/ μ l, C-reaktif protein: 3,63 mg/l, eritrosit sedimentasyon hızı: 30 mm/H, aspartat aminotransferaz: 31 u/l, alanin aminotransferaz: 41 u/l, kreatin: 0,6 mg/dl idi. Lezyondan yapılan histopatolojik inceleme sonucu "non-nekrotizan granümatöz enflamatuvar süreç ve granüllerin çevresinde lenfosit ve histiyosit yoğunluğu" şeklinde rapor edildi. Sarkoidoz ve diğer granümatöz hastalıkların ekarte edildiği hastaya dörtlü anti-TB tedavi başlandı. Bir ay sonra lezyonda gerileme olduğu görüldü.

Sonuç: Deri TB'si akciğer dışı TB'nin nadir görülen bir formudur. Kronik seyreden bu hastalıkta tedavi akciğer TB'sinden farklı olmayıp çoklu ilaç kullanımı gerekmektedir. TB insidansının yüksek olduğu ülkemizde derideki kronik lezyonların ayırıcı tanısında mutlaka deri TB'si akla gelmelidir.

Anahtar Kelimeler: Akciğer dışı tüberküloz, deri tüberkülozu, lupus vulgaris



Resim 1. Lezyon

[PS-121]

Tüberkülozun Akciğer Dışı Tutulumu: Deri Tüberkülozu Olgu Sunumu

Kübra Göğebakan, Handan Köksal Alay, Fatma Kesmez Can, Ayşe Albayrak, Kemalettin Özden, Zülal Özkurt

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

Amaç: Tüberküloz (TB), *Mycobacterium tuberculosis*'in neden olduğu granülatöz bir hastalıktır. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü Türkiye'de Verem Savaşı 2018 Raporu'na göre ülkemizde 2016 yılı itibarıyla toplam 12.417 TB olgusunun 4.169'unu (%33,6) akciğer dışı TB olguları oluşturmaktadır. Akciğer dışı organ TB olgularında en sık ekstratorasik

[PS-122]

Bir Gebenin Feryadı: “Bebeğimi Kaybedecek miyim?”Emine Parlak¹, Mehmet Parlak¹, Ragıp Atakan Al²¹Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum²Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum Kliniği, Erzurum

Amaç: Kırım-Kongo kanamalı ateşi (KKKA), ülkemiz ve dünya için önemli bir zoonozdur. Kene hastalıkta önemli bir vektördür. Etkeni Bunyaviridae ailesi Nairovirus cinsinde yer alan bir virüstür. Viral hemorajik ateşler içinde yer almaktadır. Multisistemik tutulum ile karakterizedir. Klinikte, ani yükselen ateş, baş ağrısı, halsizlik, iştahsızlık, miyalji ve baş dönmesi en sık görülen bulgulardır. KKKA'nın patogenezi tam olarak aydınlatılamamıştır. KKKA hastalığından iyileşmede en önemli unsur bağışıklık sistemidir. Patogenezinde temelde endotel hasarı vardır. Mikrovasküler hasar ve hemostazın bozulması söz konusudur. Kontrolsüz sitokin salınımı vardır. Gebelerde embriyotoksik ve teratojeniktir. Endemik alanlardan gelen gebelerde şikayetleri uyumlu ise ve/veya vajinal kanaması varsa KKKA düşünülmesi için olguyu paylaştık.

Olgu: Otuz dört yaşında bilinen kronik hastalığı olmayan dört aylık gebe hasta servise yatırıldı. Yatışından bir hafta önce boynunda gezen kene görmüştü. Yatışından üç gün önce üşüme, titreme, ateş yükseliği, kol ve bacaklarında ağrı şikayeti başlamıştı. Vajinal kanaması yoktu. Bebek hareketlerini hissedebiliyordu. Yatışta laboratuvar tetkikleri incelendiğinde beyaz küre: 1860/mm³, trombositler: 53000/mm³, hemoglobin: 11 g/dl, aspartat transaminaz: 396 U/l, alanin transaminaz: 113 U/L, kreatin kinaz: 325µl/l, laktat dehidrogenaz: 659 U/l idi. Tanı KKKAV-Polimeraz zincir reaksiyonu veya IgM pozitifliği ile konuldu. Hastaya sadece destek tedavisi verildi, ribavirin kullanılmadı. Obstetri tarafından ultrasonografisi yapıldı. Gebede problem saptanmadı. Fetüs normal bulundu. İzlemde dış eti kanaması oldu. Hipoksisi oldu. Satürasyonları normal seyretti. Dinleme bulgusu yoktu. Ateşleri yüksek seyretti. Trombositleri 20 bin olduğu için 2 kez aferez verildi. Taburcu olmadan kadın doğum kliniğince tekrar değerlendirildi. Fetal sıkıntısı yoktu. Kanaması olmadı. Trombositleri 100 binin üstüne çıkınca taburcu edildi. Bebek sağ/sağlıklı dünyaya geldi. Şu anda bebek aylık aylık sağlıklıdır.

Sonuç: KKKA, en geniş dağılımlı kene kaynaklı zoonotik bir enfeksiyon hastalığıdır. Endemik bölgede yaşayanlar, bu bölgeye seyahat edenler ilkbahar ve yaz aylarında keneye karşı dikkatli olmalıdır. Laboratuvar da trombositopeni, lökopeni, karaciğer, kas enzimlerinde yükseklik, kene tutunma öyküsü olan gebelerde dikkatli olunmalıdır. KKKA vertikal geçebilir. Enfeksiyon anne ölümü, fetal kayba neden olabilir. Vajinal kanaması olan semptomu uygun kadınlarda endemik bölgelerde akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Gebelik, kene, Kırım-Kongo kanamalı ateşi

[PS-123]

Pandemide Son Nokta!Hüseyin Aytaç Erdem¹, Olcay Buse Kenanoğlu¹, Deniz Akyol¹, Nilgün Deniz Küçükler³, Behiye Ulusoy³, Nilay Bilgili Korkmaz³, Şükran Akışit Barık³, Nilüfer Uzunbayır Akel³, Oğuz Reşat Sipahi¹, Dilek Yeşim Metin², Fatma Feriha Çilli², Bilgin Arda¹, Sercan Ulusoy¹¹Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, İzmir³Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Kontrol Komitesi Hemşireliği, İzmir

Amaç: Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) pandemisinin hayatımızı her alanda etkilediği bir yılı geride bırakmışken, bu yeni dünya düzeninde de hastane enfeksiyonları (HE) sağlık tesislerinde mortalite ve morbiditeye neden olmaya devam etmektedir. Nokta prevalans çalışmaları ile özellikle tüm yataklarda sürekli hastaya dayalı aktif sürveyans yapılamayan büyük hastanelerdeki enfeksiyon sorunu tespit edilerek enfeksiyon kontrol önlemleri gözden geçirilebilir. Bu çalışmada üçüncü basamak eğitim-araştırma hastanemizde 25 Aralık 2020 tarihinde pandemi koşullarında yatmakta olan hastalardaki HE prevalansı araştırılmıştır.

Gereç ve Yöntem: 25 Aralık 2020'de hastanemizde yatmakta olan hastalardan HE tanısı, uygulanan girişimler, enfeksiyon odakları ve etkenler Sağlık Bakanlığı Ulusal Sağlık Hizmeti İlişkili Enfeksiyonlar Sürveyans Rehberi'ne göre kaydedilmiştir. Veriler SPSS 20 paket programı kullanılarak girilip değerlendirilmiştir.

Bulgular: Hastanemizde 25 Aralık 2020 tarihinde yatan hasta sayısı 621, HE prevalansı %9,5 olarak saptandı. HE saptanan 59 hastanın 35'i (%59,4) erkek, 24'ü (%40,6) kadındı. Hastaların yaş ortalaması 45,92±25,6 (yaş aralığı: 83-0,3) yıl idi. HE prevalansı yoğun bakım ünitelerinde %17,9 (29/162) iken servislerde %6,5 (30/459) idi (Tablo 1). Hastalarda en sık görülen HE sırasıyla pnömoni (%21, n=15), kateter ile ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu (%16, n=11), bakteriyemi (%16, n=11), kateter ile ilişkili idrar yolu enfeksiyonu (%16, n=11), ventilatör ile ilişkili pnömoni (%11, n=8) şeklinde sıralandı (Grafik 1). HE etkenleri sıklık sırasına göre değerlendirildiğine sırasıyla *Escherichia coli* (%17), *Klebsiella pneumoniae* (%14), *Acinetobacter baumannii* (%14) ve *Pseudomonas aeruginosa* (%12) idi (Grafik 2).

Sonuç: Çalışmamızda geçmiş yıla göre yatan hasta sayısı belirgin olarak düşük olması ve COVID-19 nedeniyle toplumda ve hastanelerde artmış el hijyeni uygulamalarının sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyonlara da olumlu yansımaları beklenirken bunun tersi bir durumla karşılaşılmıştır (n=1,264, HE prevalans %7,27 ve n=621, %9,5). Bunun olası sebebinin COVID-19 dışı hastaların sağlık sistemine erişimindeki sorunlar nedeniyle gecikmiş ve komplike olmuş hasta yatışının artışı, COVID-19 nedeniyle dönüşümlü çalışma, sağlık çalışanlarının değişik birimlere görevlendirilmesi ve enfeksiyon kontrol önlemlerine uyum sorunu olduğunu düşünüyoruz. Bununla birlikte hastane çapında önlemlerin gözden geçirilerek mevcut sorunların çözümü için gerekli girişimlerde bulunulmuştur.

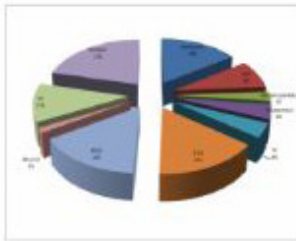
Anahtar Kelimeler: Hastane enfeksiyonu, nokta prevalans

Tablo 1. Hastane enfeksiyonu tanısı alan hastaların kliniklere göre dağılımı

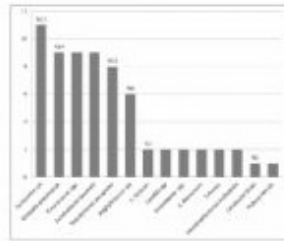
Varian	Baris	Kolom (Y)
1. Hutan alih fungsi	1162	23,8
2. Kebun Bawang Benda	3014	14,3
3. Hutan & Reklamasi hutan Cendek	117	14,3
4. Ranting (petak)	1756	14,1
5. Cakuk (petak)	1130	10
6. Grogol (petak)	5713	8,3
7. Grogol (petak)	2516	8,3
8. Cendek Cendek	2229	6,8
9. Cendek Hutan (petak)	5400	6,25
10. Cendek	1750	8
Varian Reklamasi		
11. Reklamasi Cendek YB	438	5,20
12. Reklamasi YB	438	5,44
13. Reklamasi Cendek YB	338	5,40
14. Reklamasi YB	207	5,40
15. Reklamasi YB	330	5,30
16. Cendek Cendek YB	377	5,25,2
17. Reklamasi YB	328	2,8
18. Cendek Hutan (petak) YB	5338	17,8
19. Reklamasi Cendek YB	148	12,8
20. Grogol Nali YB	148	12,7

© 2014 El Yagur Bütün, Gölge Hareketleri, Yagur Bütün ve Serres Kurumları © 2014 El Yagur Bütün, Kader Hareketleri ve Dalgın Seris ve Yagur Bütün, Gölge Hareketleri. Tüm hakları saklıdır. Yayıncı, Gölge-Carabide, Üçüncü, Dalgın Ötesi, Birinci-Carabide, Kap Dalgın-Carabide, Nitekiş serisindeki HE ayrıntılarıdır.

Grafik 1. Hastane enfeksiyonları dağılımı



Grafik 2. Hastane enfeksiyonları etkenleri

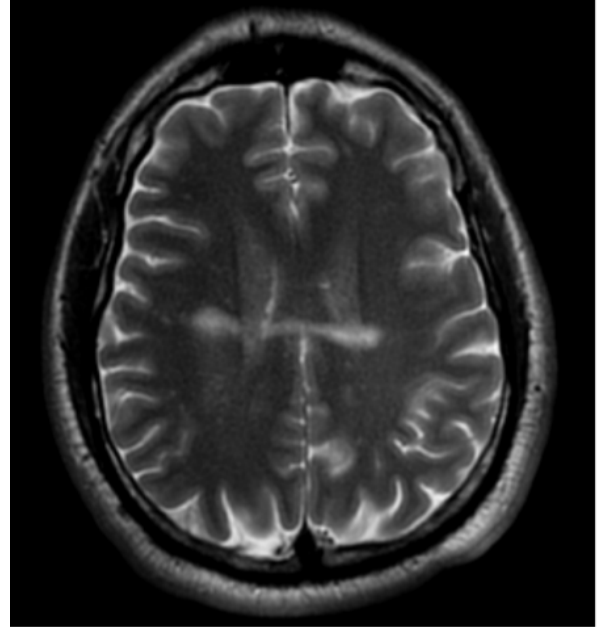


güçlük ve nefes darlığı gelişti. IRIS şüphesiyle tedaviye steroid eklendi. ART'nin 12. gününde solunum arresti gelişti. YBÜ'ye nakledildi. Kraniyal MR'deki lezyonlarda progresyon saptandı. ART'nin 1. ayında BOS'ta JCV PCR'si 117400 kopya/ml idi. CD4-T lenfosit sayısı 49 hücre/mm³ ve HIV-RNA negatifti. YBÜ'de iki ay takip edilen hasta, nörolojik bulguların ilerlemesiyle kaybedildi.

Olgu 2: Nöroloji kliniğinde demiyelizan hastalık araştırılan 40 yaşında kadın hastanın sağ kol ve bacakta güçsüzlük, konuşmada bozukluk şikayeti vardı. Muayenesinde konuşması dizartik, sağ üst ve alt ekstremitede güç kaybı, hipoestezisi saptandı. Anti-HIV pozitif, HIV-RNA: 1.270000 IU/ml, CD4-T lenfosit: 71 hücre/mm³tü. Kraniyal MR'de periventriküler beyaz cevherden, talamusa uzanan 6,5x5,5x4 cm, kontrastlanmayan lezyon saptandı. İki ayrı BOS incelemesinde de JCV-PCR negatif, diğer parametreler normaldi. PET/BT'de sol parietal serebrumda ve talamusta hipometabolize lezyon saptandı. Tenofovir disoproksil/emtrisitabin ve dolutegravir başlandı. Takibinin 24. gününde nörolojik bulguları ilerleyen hastaya multipl skleroz ön tanısıyla beş gün pulse-doz steroid verildi. Klinik düzelme görülmedi. Tekrarlayan BOS incelemesinde JCV-PCR'si 23510 kopya/ml saptandı. ART'nin 1. ayında CD4-T lenfosit: 86, HIV-RNA 235 IU/ml idi. Nöbet geçiren hasta, YBÜ'ye nakledildi. Kraniyal MR ile lezyonlarında belirgin artış görüldü. Trakeostomize edilen hasta kliniğimize nakledildi. ART'nin 109. gününde bakım hastası olarak taburcu edildi ve takipleri tarafımızca devam etmektedir.

Sonuç: ART'nin AIDS ile ilişkili PMLde olumlu etkisi bilinmekteyse de, ağır immünsüpresyonda ART ile nörolojik bulgular ilerleyebilir. BOS'ta JCV negatif saptansa bile, tanı için tekrarlayan JCV incelemeleri yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: HIV, PML



Şekil 1. Başvuru sırasında kraniyal manyetik rezonans (olgu 1)

[PS-124]

Nörolojik Tutulum ile Gelen Yeni Tanı İki HIV Olgusu

Aysegül Akkol Çamurcu, Seniha Şenbayrak, Serpil Erol

*Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haydarpaşa Numune Sağlık Uygulama ve
Araştırma Merkezi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği,
İstanbul*

Amaç: Progresif multifokal lökoensefalopati (PML), JC virüsünün (JCV) oligodendrositlerde litik enfeksiyon yapan, fatal demiyelinizan hastalığıdır. PML, latent JCV'nin immünsüpresyon sonrası reaktivasyonu ile en sık ileri evre HIV enfekte bireylerde görülmektedir. Burada demiyelinizan hastalık ön tanısıya nöroloji kliniğinde takip edilirken, HIV pozitif olduğu belirlenen ve PML tanısı alan, iki olgu sunulmaktadır.

Olgu 1: Nöroloji kliniğinde demiyelinizan hastalık yönünden araştırılan, 42 yaşında erkek hastanın konuşma-görme bozukluğu ve ağızda kayma şikayetleri mevcuttu. Muayenesinde konuşması dizartik, sol nasolabial sulkus silikti. Anti-HIV pozitif, HIV-RNA: 69577 IU/ml ve CD4-T lenfosit sayısı 124 hücre/mm³ idi. Kraniyal MR’de korpus kallozumdan ventriküle uzanan ovoid lezyonlar izlendi. BOS JCV-PCR’si 40400 kopya/mlaptı. Diğer BOS bulguları normaldi. PML tanısı konuldu. Tenofovir disoproksil/emtrisitabin ve dolutegravir başlandı. ART’nin 7. gününde yürüme, yutmada

[PS-126]

Maske Kullanımı Nedeniyle Gözden Kaçırılan Bir Tetanoz Olgusu

Nilgün Koltuk¹, Şeyma Betül Kayhan¹, Tuba Kuruoğlu¹, Heval Can Bilek¹, Fatma Ülger²

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

²Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Samsun

Amaç: Tetanoz, *Clostridium tetani*'nin tetanospazmin adlı nörotoksininin neden olduğu, kas spazmlarıyla karakterize, akut, ilerleyici, morbiditesi ve mortalitesi yüksek, sinir sistemini tutan enfeksiyöz bir hastalıktır. Dünyada yılda 1 milyon, Türkiye'de ise 25 olgu rapor edilmiştir. Ülkemizde yapılan çalışmalarda immünitenin yaşla birlikte belirgin olarak azaldığı gösterilmiştir. Başarılı tedavi edilen jeneralize tetanoz tanılı bu olgu bildirisi Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) pandemisinde maske kullanımının, tetanoz tanısı konulmasında gecikmeye neden olabileceğine dikkat çekmek amacıyla sunulmuştur.

Olgusu: Saçlı deride akıntılı yara olması nedeniyle enfeksiyon hastalıkları polikliniğine yönlendirilen, diabetes mellitus, hipertansiyon, koroner arter hastalığı tanıları olan 65 yaşında erkek hastanın, 20 gün önce ağaçtan düşme sonrası sağ parietotemporal bölgede oluşan 4 cm uzunluğundaki yarası dış merkezde sütüre edilmişti. Birkaç gün sonra yara yerinde pürülan akıntı başlaması nedeniyle, sırasıyla amoksisilin klavulanik asit ve seftriakson tedavileri verilmişti. Akıntı azalmış, ancak son dört gündür huzursuzluk, konuşmada bozulma ortaya çıkmış, yemek yerken öksürme ve ağzını açamama gibi nedenlerle yemek yiyememişti. Bu sebeplerle birkaç kez doktor başvurusu olan hastanın şikayetleri artarak devam etmişti. Fizik muayenede; ateş 36,5 °C, bilinci açık, ajite, Glasgow Koma Skoru: 15'ti. Ense sertliği saptanmadı. Trismus ve risus sardonius mevcuttu. Yara yerinde nekrotik doku mevcuttu ancak enfekte değildi. Özgeçmişinde travma sonrası tetanoz profilaksisi yapılmadığı, iki yıl önce tek doz uygulanan tetanoz aşısı haricinde aşılanma öyküsünün olmadığı öğrenildi. Hasta tetanoz tanısıyla yatırıldı, tetanoz aşısı ve 500 IU insan kaynaklı tetanoz immünglobulin (HTIG) yara bölgesine IM olarak uygulandı ve debridman yapıldı. Takibinde birkaç saat sonra sağ nazolabiyal olukta silinme, sağ gözde pitoz, trismusda artış ve kollarda tonik kasılmaları başlayan hasta yakın takip amacıyla yoğun bakım ünitesine (YBÜ) devredildikten sonra elektif entübe edildi. Metronidazol 2 gr/gün IV, midazolam, fentanil, rokuronyum, magnezyum sülfat ve baklofen tedavileri başlandı. Jeneralize kasılmalarının devam etmesi nedeniyle 500 IU HTIG tekrarlandı. YBÜ'de 25 gün entübe, 7 gün ekstübe takip edildikten sonra servise devir alınan hasta aşı takvimi planlanarak taburcu edildi.

Sonuç: Yoğun olarak COVID-19 pandemisini yaşadığımız bu dönemde maske kullanımı; hastalardaki kraniyal sinir tutulumu, trismus gibi bulguları gizleyebilmektedir. Bu olgu sunumuyla; özellikle travmatik yaralanması olan hastalarda tetanoz aşısı öyküsünün sorgulanması ve klinikle tanı konulan tetanoz gibi enfeksiyon acillerinden mortalitesi yüksek olan hastalıkların atlanmaması adına kişisel koruyucu ekipman kullanımına uyularak, hastaların maskesiz muayene edilmesi gerektiğini vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, maske, tetanoz

[PS-127]

Dissemine İntravasküler Koagülasyon ile Seyreden Bir Deri Şarbonu Olgusu

Dilşat Aksoy¹, Merve Kestane², Ahmet Kalkan¹, Gürdal Yılmaz¹

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

²Karadeniz Teknik Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Hematoloji Bilim Dalı, Trabzon

Amaç: Deri şarbonu seyri sırasında gelişen dissemine intravasküler koagülasyon (DİK) olgusu tanı, izlem ve prognoz yönüyle sunulmuştur.

Olgusu: Otuz üç yaşında erkek el ve kol ön yüzde başlayan yara ve sol kolda yara çevresinde şişlik ve ağrı şikayeti ile acil servise başvurdu. Altı gün önce ölmek üzere olan hayvanı kesme hikayesi vardı, hayvan kesimi sırasında kendisine yardım eden iki kişinin derisine benzer lezyonlar ortaya çıktığını belirtti. Hastanın muayenesinde vitalleri stabil, sol el dorsumunda ortası siyah, ülsere çevresi hiperemik lezyon, kolda ödem, sol koltuk altında lenfadenopati saptandı (Resim 1a). Hasta iki gün amoksisilin-klavulanik asit kullanmıştı. Tam kan sayımında hemoglobin: 18 g/dl, platelet: 64x10³/µl diğer parametreleri normaldi. Siprofloksasin: 3x400 mg, penisilin 6x3 milyon IU başlandı. Periferik yaymada normositik-normokrom alyuvar, toksik granülasyon; trombosit sayısı 50 bin sonuçlandı. Servis takiplerinin ikinci gününde kırmızı renkli kanla karışık kusması gelişti. Rektal tuşede melena saptandı, oral beslenme durduruldu. Gastrointestinal şarbona yönelik gaita numunesi laboratuvara gönderildi. Hastada el dorsumunda bulunan lezyonların sınırları genişledi, ülsere lezyonlar; multipl hemorajik büllere dönüştü. Büllerden hemorajik seröz vasıfta bol miktarda akıntı oldu (Resim 1b, 1c). Sol kolda bulunan ödem ve hiperemi gövdeye progrese oldu (Resim 2a), ağrı nedeni ile immobil hastada basınç bölgelerinde ve skrotal bölgede yaygın ekimoz gelişti (Resim 2b, 2c). Yatışının 3. gününde fibrinojen: 38mg/dl, INR: 1,74, PT: 17,25 sn, aPTT: 30 sn saptanması üzerine DİK tanısı ile 15 mg/kg'den taze donmuş plazma (TDP) başlandı. Melenası geriledi. Yatışının 4. gününde hastanın nefes darlığı gelişti. Akciğer grafisinde sol sinüs kapalı izlendi, hipotalbüminemiye sekonder plevral efüzyon düşünüldü. Nefes darlığı devam eden hastada ödeme sekonder mekanik ve enflamatuvar sebepler göz önünde bulundurularak prednol 1x80 mg IV başlandı. Yatışının 6. günü kontrol tam kan sayımında hemoglobin: 6,5 g/dl gelmesi üzerine akciğer grafisi ve batin bilgisayarlı tomografi (BT) çekildi. Hemoptizi izlenmeyen hastanın akciğer grafisinde yeni gelişen infiltrate alan alveolar hemoraji, pulmoner ödem açısından şüpheli olarak değerlendirildi. Batin BT'de batında serbest mai ve transvers kolonda lümende hafif seviye veren hiperdens görünüm hemoraji açısından şüpheli görünüm izlendi. Ana vasküler yapılarda aktif ekstrasvazasyon bulgusu saptanmadı. Batin içi kanama şüphesi bulunan DİK tablosundaki hasta yatışının 6. gününde yoğun bakıma devredildi. Referans laboratuvara gönderilen deri sürüntü numunesinde *Bacillus anthracis* rt-PCR: pozitif, gaita numuneleri: negatifti. Hemoglobin >10 g/dl üzerinde olacak şekilde eritrosit süspansiyonu, fibrinojen >200 mg/dl olacak şekilde TDP, kriyopresipitat ve fibrinojen verildi. Yoğun bakımda 4. gününde genel durumu stabil hasta devir alındı. Antibiyoterapinin 12. gününde hastanın sol el üzerindeki bül lezyonlarının forme hematoma olduğu görüldü, plastik cerrahi tarafından hematoma, nekrotik epidermal tabaka uzaklaştırıldı (Resim 1d). Antibiyoterapi 21. günde durduruldu. Yatışının 23. gününde genel durumu iyi, mobilize, ödem ve ekimotik alanları gerilemiş olan hasta taburcu edildi (Resim 1e, 2d). Kontrolde ekimotik deri lezyonlarının iyileşmekte olduğu görüldü (Resim 1f, 2e).

Sonuç: Şarbon ülkemizde endemiktir ve ölümcül komplikasyonlara sebep olması nedeni ile önemini korumaktadır. Bu olgu sunumu deri şarbonunun

nadir görülen sistemik bir komplikasyonunu belirtmesi nedeni ile literatüre katkı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Şarbon, dissemine intravasküler koagülasyon

Resim 1



Resim 1. Sol el dorsal yüzde bulunan şarbon lezyonlarının klinik seyri olgunun hastaneye başvuru izlenen deriden kabarık ortası ülser, çevresi hiperemik papüler lezyon (a), yataşının 3. gününde ortası ülser papül, multipl hemorajik büller (b). Yataşının 5. gününde el dorsal yüzde hemorajik büller (c), yataşının 12. gününde deri üzerinde hematoma ve çevresindeki nekrotik epidermal tabaka uzaklaştırıldıktan sonra el dorsal yüzü (d). Yataşının 23. gününde el dorsal yüzde epitelizeşyon dokusu ve lezyonların başlangıç noktasında bulunan nekrotik skar (e). Taburculuktan iki hafta sonra (f)



Resim 2. Gövde üzerinde koagülasyon bozukluğuna bağlı gelişen lezyonların klinik seyri olgunun yataşının 3. gününde gövdede ödem ve hiperemi (a). Skrotal bölgede ödem ve ekimoz (b), gövdenin yatak ile temas eden basınç bölgelerinde ekimotik lezyonlar (c). Yataşının 10. gününde (d) ve taburculuk sırasında (e) gövde üzerinde bulunan ekimotik lezyonlar

[PS-128]

Stephanoascus ciferrii Etkenli Kan Dolaşım Yolu Enfeksiyonu

Arzu Tarakçı¹, Mihriban Şengöz¹, Şule Özdemir Armağan¹, Fatma Çölkesen², Esmâ Eroğlu²

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

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

Amaç: *Stephanoascus ciferrii*, askomiköz maya benzeri bir mantardır. Aynı zamanda *Candida ciferrii*'nin bir teleomorfudur. Yüzeysel mikozlarda patojen olan ajan, çok nadiren sistemik enfeksiyonlara yol açmaktadır. Özellikle immüno-kompromize ve immüno-süpresif konaklarda enfeksiyon etkeni olarak saptanmaktadır. Bu yazıda *Stephanoascus ciferrii*'nin etken olarak izole edildiği santral venöz kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu olan bir olgu sunulmuştur.

Olgu: Diabetes mellitus (DM), hipertansiyon, koroner arter hastalığı (KAH), kronik böbrek hastalığı (KBH) olan 63 yaşında erkek hasta diyabetik ayak enfeksiyonu nedeni ile servisimize interne edildi. Yara yerinden alınan derin doku kültürlerinde *S. epidermidis* ve *E. coli* üredi. GFR 24 olan hastaya piperasilin-tazobaktam ve linezolid tedavisi başlandı. Yataşının 9. gününde

akut koroner sendrom gelişen hastaya kardiyoloji tarafından medikal tedavi düzenlendi. Takipte kardiyoloji hastaya invazif girişim planlamadı ve poliklinik kontrolü önerdi. On dört günlük parenteral tedavi ile klinik ve laboratuvar düzelme gösteren (CRP: 22 mg/l, sedimentasyon: 65/h) hasta oral antibiyotik tedavisi ile taburcu edildi. Taburculuktan iki gün sonra kardiyak arrest ile acil servise başvurdu. Entübe olarak yoğun bakım ünitesinde takip edilen hastanın yatışının 3. gününde alınan kan ve kateter kültürlerinde *Stephanoascus ciferrii* ürettiği laboratuvar tarafından sözel olarak bildirildi. Tarafımızca literatürde bildirilen azol dirençleri baz alınarak henüz antifungal duyarlılık çalışması tamamlanmamış olan etkene yönelik olarak kaspofungin tedavisi başlandı ve santral venöz kateteri çekildi. Antifungal duyarlılık testi sonucunda direnç saptanmadı. Alınan seri kan kültürlerinde tedavinin 5. gününden sonra üreme tespit edilmedi. Fungemi tedavisi başarılı seyreden hasta tedavinin 14. gününde kardiyak arrest nedeni ile kaybedildi. Antifungal duyarlılık MIC değerleri; amfoterisin B: 0,5, kaspofungin: 0,12, flukonazol: 1, flusitozin: 1, mikafungin: 0,06, vorikanazol: 0,12.

Sonuç: Hastamız gibi DM, KAH, KBH vb. immüno-kompromize konaklarda ve immüno-süpresiflerde, geniş spektrumlu antibiyotiklerin kullanımı söz konusu olduğunda nadir görülen mantar enfeksiyonlarının ortaya çıkabileceği her zaman akıldan bulundurulmalıdır. Literatürde bildirilen *S. ciferrii* olgularının aksine olgumuzda izole edilen *S. ciferrii*, antifungal ilaçlara duyarlı bulunmuştur. Dirençli suşlarla oluşan enfeksiyonların optimal tedavisi için antifungal duyarlılık testi hayati önem arz etmektedir.

Anahtar Kelimeler: *Stephanoascus ciferrii*, fungemi, immüno-süpresyon

[PS-129]

Bir Üniversite Hastanesinde Takip Edilen COVID-19 İlişkili Kandidemi Olguları: Retrospektif Değerlendirme

Ayşe Sağmak Tartar, Ayhan Akbulut, Kutbeddin Demirdağ

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

Amaç: SARS-CoV-2'nin neden olduğu Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) küresel bir halk sağlığı problemidir. Yoğun bakımda özellikle entübe takip edilen, uzun süre hospitalize kalan kritik COVID-19 tanılı hastalar kandidemi açısından yüksek risk altındadır. Kritik hastalarda IL-6 antagonisti olan tocilizumab yaygın olarak kullanılmaktadır. IL-6 defisiti olan farelerin sistemik kandida enfeksiyonlarına daha duyarlı, IL-6 normal olan gruba göre daha kısa yaşam süresi ve yüksek fungal yükü sahip olduğu çalışmalarda gösterilmiştir. Bu çalışmada COVID-19 ilişkili kandidemi olan hastalar retrospektif değerlendirilmiş ve risk faktörleri araştırılmıştır.

Gereç ve Yöntem: 11.03.2020-28.02.2021 tarihleri arasında COVID-19 tanısı alıp kan kültüründe *Candida* spp. üreyen hastalar çalışmaya alındı. Hasta verilerine hastane otomasyon sistemi, dosya ve epikrizlerden ulaşıldı.

Bulgular: Yedi hastada kandidemi saptandı. Hastaların dördü (%57,1) erkek, üçü (%42,9) kadın, yaş medyan (minimum-maksimum) değeri 55 (37-97) yıl idi. Kandideminin klasik risk faktörlerine bakıldığında hastaların tamamı (7/%100) yoğun bakımda, santral venöz kateteri bulunan ve geniş spektrumlu antibiyotik tedavisi alan hastalardı. Hastaların beşi (%71,4) entübe, üçü (%42,9) total parenteral nütrisyon almaktaydı. COVID-19 ilişkili risk faktörleri olarak tanımlanan ekstrakorporeal membran oksijenasyon kullanımı yoktu, steroid kullanımı yedi (%100), tocilizumab kullanımı beş (%71,4) ve şiddetli akciğer epitel hasarı yedi (%100) hastada saptandı. İki (%28,6) hastada eş zamanlı idrar kültüründe kandida üredi. Bir (%14,3) hastada ise eş zamanlı orofaringeal kandidiyazis mevcuttu. Hastaların biri

(%14,3) şifa ile taburcu edildi, altısı (%85,7) yaşamını yitirdi. Tablo 1'de hastaların demografik, klinik ve mikrobiyolojik özellikleri tanımlanmıştır.

Sonuç: Kritik hastalarda uygun zamanda başlanan antifungal tedavinin mortalite üzerinde olumlu etkisi bilinmektedir. COVID-19 hastalarında kandidemi tanısında kan kültürü zayıf bir duyarlılığa ve uzun sonuç süresine sahip olduğundan, yüksek pozitif ve/veya negatif prediktif değerler veren skorlamalara veya tanısal testlerin geliştirilmesine ihtiyaç vardır. Risk faktörlerine sahip hastalarda invazif kandidiyazis akla gelmeli ve ampirik tedavi değerlendirilmelidir. Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) hastalarında, kandidaya bağlı süperenfeksiyonun insidansı ve mortaliteye etkisi bilinmemektedir. Yayınlanmış çalışmalarda heterojen sonuçlar dikkat çekmektedir. Bu hastalarda invaziv kandidiyazın yükünü tanımlamak için iyi tasarlanmış, prospektif epidemiyolojik çalışmalar yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, kandidemi, risk faktörü

Tablo 1. COVID-19 ilişkili kandidemi olgularının demografik, klinik ve mikrobiyolojik özellikleri									
	Yaş/cinsiyet	Komorbidite	Risk faktörleri	Kandideminin saptandığı gün	Etken	Antifungal duyarlılık	Survey		
1. hasta	74/Erkek	Intrakraniyal kitle	Ab ve steroid kullanımı, SVK, TPN	9	C. albicans	Flukonazol, vorikonazol	Şifa		
2. hasta	37/Kadın	Akut lenfoblastik lösemi	Ab ve steroid kullanımı, SVK, entübe	7	C. albicans	Flukonazol, vorikonazol	Eks		
3. hasta	41/Kadın	İnteristiyel akciğer hastalığı	Ab, steroid ve toclizumab kullanımı, SVK, entübe, TPN	50	C. albicans	Flukonazol, vorikonazol	Eks		
4. hasta	59/Erkek	Mitral kapak replasmanı	Ab, steroid ve toclizumab kullanımı, SVK, entübe	13	C. albicans	Flukonazol, vorikonazol	Eks		
5. hasta	54/Erkek	Oral SCC	Ab, steroid ve toclizumab kullanımı, SVK, entübe	18	C. albicans	Flukonazol, vorikonazol	Eks		
6. hasta	55/Kadın	Skleroderma + interstiyel akciğer hastalığı	Ab, steroid ve toclizumab kullanımı, SVK, entübe	20	C. crusei	Vorikonazol	Eks		
7. hasta	97/Erkek	SCC	Ab, steroid ve toclizumab kullanımı, SVK, TPN	13	C. tropicalis	Flukonazol, vorikonazol	Eks		

SCC: Skuamöz hücreli karsinom; Ab: Antibiyotik; TPN: Total parenteral nutrisyon; SVK: Santral venöz kateter; COVID-19: Korumavirüs hastalığı-2019

[PS-130]

Tekrarlayan Ventriküloperitoneal Şant Enfeksiyonunda Nadir Bir Neden: Distal Ucu İleal Migrasyonu

Züleyha Güler Bataroğlu, Uğur Kostakoğlu, Sevda Özdemir Al, İlknur Esen Yıldız, Fatma Yaşar Ergül, Ayşe Ertürk

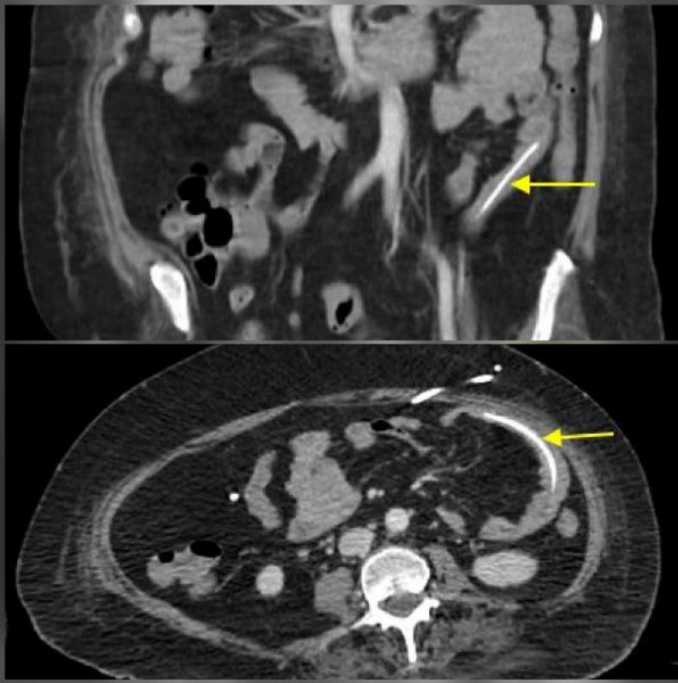
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Rize

Amaç: Çeşitli nedenlerle gelişen hidrosefalinin tedavisinde kullanılan yöntemlerden olan ventriküloperitoneal şant (VPŞ) uygulamalarında çeşitli komplikasyonlar ortaya çıkabilir. Bu olgumuzda tekrarlayan VPŞ enfeksiyonu kaynağının araştırmasının önemini vurguladık.

Olgu: Kırk üç yaşında kadın hasta, iki gündür olan ateş ve uykuya meyil yakınmaları ile getirildi. Hidrosefali tanısı ile 17 yıldır VPŞ'si olduğu, sonuncusu 1 yıl önce olan, mükerrer şant operasyonları olduğu belirtildi. Öyküsünden şant enfeksiyonu, ventilatör ilişkili pnömoni, tekrarlayan bakteriyemi ve kandidemi tanıları ile takip edildiği yoğun bakım ünitesinden beş gün önce taburcu olduğu öğrenildi. Hasta yaklaşık altı ay yoğun bakım ünitesinde takip edilmiş, taburculukta perkütan enterogastrostomi (PEG) ve trakeostomi açılarak ev tipi mekanik ventilasyon desteği başlatılmıştı. Evde nöbet geçirmesi, sekresyon artışı olmadığı öğrenildi. Genel durum kötü, bilinç uykuya meyilli, dezoryante. Glasgow koma skoru: 9, bilateral babinski pozitif idi. Vücut sıcaklığı 38,5 °C, kan basıncı 110/80 mmHg, nabız 114 atım/dk, SpO₂ 93 idi. Solunum sesleri kaba idi. Batında palpasyonda hassasiyet mevcuttu, PEG etrafında akıntı yoktu. Meningeal irritasyon bulguları mevcuttu. Diğer sistem bakıları doğal idi. Şant enfeksiyonu ön tanısı ile yapılan beyin ve batin tomografide (BT) patoloji saptanmadı. Şantından yapılan örneklemede beyin omurilik sıvısı (BOS) görünümü bulanık, BOS glukoz 34 mg/dl, eş zamanlı kan glukozu 108 mg/dl, protein 190 mg/dl, elektrolitler normaldi. Hücre sayımında mm³'te 530 lökosit (%70 polimorf nüveli lökosit), 30 eritrosit görüldü, Gram-boyamada bol lökosit, orta Gram-olumlu kok, Gram-olumsuz basil görüldü. Hastaya ampirik olarak meropenem, vankomisin ve kolistin parenteral tedavileri başlandı. Tetkiklerde beyaz küre 12,8 10³/ml, nötrofil %61, hemoglobin 8,6 g/dl, platelet 451 10³/ml, üre 41 mg/dl, kreatinin 0,69 mg/dl, alanin aminotransferaz 34 U/l, aspartat aminotransferaz 28 U/l, gama glutamil transferaz 92 U/l, C-reaktif protein 210 mg/l, sedimentasyon 120 mm/saat, prokalsitonin 22 idi. COVID-19 PCR testi negatif, göğüs radyogramında patolojik bulgu saptanmadı. BOS kültüründe *Enterococcus faecium*, *Serratia marcescens*, *Acinetobacter baumannii* üremeleri bildirildi. Kontrol batin BT'de VPŞ'nin distal ucunun ileal barsak ansinin lümeninde seyrettiği görüldü (Şekil 1). Hasta acil operasyona alındı, postoperatif 3. günde akut koroner sendrom nedeni kaybedildi.

Sonuç: VPŞ'nin distal ucu farklı anatomik bölgelere migrate olup tekrarlayan VPŞ enfeksiyonuna neden olabilir. Bu olgularda şantın serbest ucunun görülmesi ve tedaviye dirençli olgularda tekrarlayan kontrollerin yapılması unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: İleal migrasyon, komplikasyon, ventriküloperitoneal şant enfeksiyonu



Şekil 1. Hastanın ventriküloperitoneal şantının distal ucunun görüntülenmesi. Hastanın aksiyal ve koronal batin görüntülerinde, ventriküloperitoneal şantın distal ucunun ileal barsak ansı lümeninde seyri (ok)

[PS-131]

Şiddetli COVID-19 Enfeksiyonuna Eşlik Eden Rabdomiyoliz Olgusu

Sevil Alkan Çeviker¹, Servan Vurucu¹, Taylan Önder¹, Anıl Akça¹, Zübeyir Çelik², Alper Şener¹, Işıl Deniz Alırcı¹

¹Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Çanakkale

²Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Çanakkale

Giriş: Koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) enfekte hastalara ait literatür bilgisi arttıkça, çok farklı klinik prezentasyonların olduğu da anlaşılmaktadır. Rabdomiyoliz (RML); kas hasarı olup, egzersiz, toksinler, iskele, ilaçlar, enfeksiyonlar, endokrin hastalıklar, ailevi nedenler (enzim eksiklikleri) gibi birçok nedene bağlı gelişebilen, hücre içi miyoglobinin plazmaya salınması olarak tanımlanan bir klinik tanımdır. Halsizlik, kas ağrısı, idrar renginde koyulaşma, idrar miktarında azalma gibi şikayetler eşlik edebilir. Kreatin fosfokinaz (CK), alanin aminotransferaz, laktat dehidrogenaz, aspartat aminotransferaz gibi kas enzim düzeyleri artışı ile, elektrolit bozukluğu (hiperkalemi, hipo/hiperkalsemi, hiperfosfatemi), miyoglobinin ve miyoglobinemide, böbrek fonksiyon testlerinde (üre, kreatinin) yükseklik eşlik edebilir. COVID-19 ilişkili RML nadir de olsa global olarak literatürde olgu raporları olarak bildirilmiştir. Biz de bu olgu ile COVID-19 ilişkili RML olgusunu sunarak literatüre katkıda bulunmayı amaçladık.

Olgu: Kırk dokuz yaş erkek bilinen ek hastalığı olmayan hasta, COVID-19 temaslı olup, hastadan filyasyon ekipleri tarafından alınan COVID-19 PCR testinin pozitif çıkması üzerine hastaya favipiravir tedavisi başlanmıştır.

Beş gün tedavisini alan hasta nefes darlığında artış, ateş yüksekliği, idrar miktarında azalma, kas ağrısı ile başvurdu. Hastanın tansiyon arteriyeli 130/70 mmHg, nabızı 110/dakika/ritmik ve vücut ısı 38,5 °C imiş ve özellikle alt ekstremitelerde belirgin olan ödemi mevcutmuş. Hastanın laboratuvar tetkiklerinde; beyaz küre: 3280, lenfosit: 520, Hb: 13,6, trombosit: 190.000, AST: 67, ALT: 45 üre >120 mg/dl, kreatinin: 4,2 mg/dl, K 6,5 mg/dl, LDH: 580, CK >1060 IU/l olarak saptandı. Toraks BT'de bilateral infiltrasyon olup, viral pnömoni ile uyumlu idi. Satürasyon O₂: 95 (oda havasında) olan hasta ileri tetkik ve tedavi amaçlı yatırıldı. Hastaya T.C. Sağlık Bakanlığı COVID-19 Tanı ve Tedavi Rehberi'ne göre favipiravir tablet ve profilaktik olarak enoksaparin 0,4 ml 1x1 subkutan tedavileri başlandı. Poliüri, laktat dehidrogenaz ve kreatinin fosfokinaz yükselmesi olan hastaya RML ve akut böbrek yetmezliği tanısı konuldu ve hastaya hemodiyaliz tedavisi başlandı. Yatışının 10. gününde tedavisi tamamlanan hasta, önceki patolojik olan biyokimyasal değerlerinin normale gelmesi, PCR testinin negatifleşmesi ve şikayetlerinin olmaması üzerine önerilerle taburcu edildi. On beş gün sonra poliklinik kontrolüne gelen hastanın kontrolünde değerleri tamamen normale gelmişti.

Sonuç: Viral miyozitin, virüsün kas lifindeki toksik etkisinden, enflamatuvar sitokinlerin düzensizliğinden ve kas lifi ile viral partiküller arasındaki çapraz reaksiyondan kaynaklanabileceği savunulmuştur. Klinisyenler bu komplikasyonun farkında olmalı ve akciğer dışı semptomlar konusunda da dikkatli olmalıdırlar.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, rabdomiyoliz, viral miyozit

[PS-132]

Acil Servise Fraktür ile Gelen Olgunun Ayırıcı Tanısı: Malignite Tüberküloz İlişkisi

Merve Mert¹, Arman Vahabi², Anıl Murat Öztürk², Meltem Işıkgöz Taşbakan¹

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

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

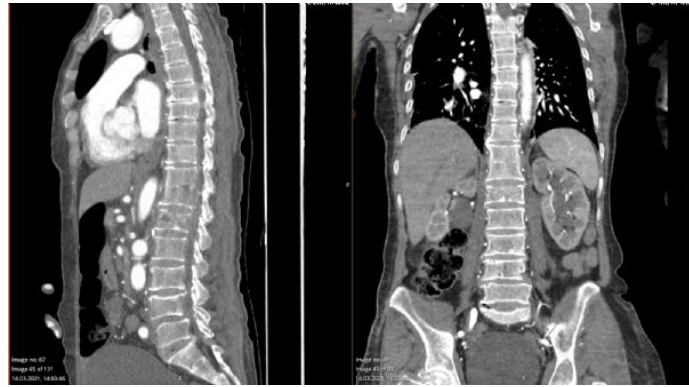
Giriş: Kas iskelet sistemi tutulumu ile giden maligniteler gerek laboratuvar ve radyoloji gerek de klinik olarak pek çok enfeksiyon hastalığı ile karışmakta bazen ise kolaylaştırıcı faktör olarak enfektif süreçlerin gelişimine sebep olmaktadır. Bu olguda acil servise düşme ile başvuran bir hastanın fraktür nedeni yapılan tetkikleri ve ayırıcı tanıları vurgulanmak istenmiştir.

Olgu: Yetmiş altı yaş kadın hasta bilinen demans tanısı mevcuttu. Acil servise düşme sonrası parapleji ile başvuruyor. Olgu yaklaşık 20 gündür bacaklarda güçsüzlük, ayakta duramama ve emekleyerek yürüme tarifliyor, bu nedenle dış merkeze başvurmuş ve FTR'ye yönlendirilerek semptomatik tedavisi düzenlenmişti. Paraplejiye idrar inkontinansı da eşlik etmesi üzerine beyin cerrahisi ve ortopedi tarafından değerlendirilen hastanın L1 vertebraasında litik lezyon ve T11-12'de füzyon tespit ediliyor, ortopedi tarafından yatışı ve operasyonu planlanıyor. Vertebraadaki fraktür hattının patolojik fraktür (Şekil 1) olarak değerlendirilmesi nedeniyle kas-iskelet tümör konseyinde değerlendiren hastanın radyolojik bulgularının o bölgeyi ilgilendiren bir enfeksiyon kaynaklı olabileceği söylenmesi üzerine enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu isteniyor. Tarafımızca *Brucella* serolojisi, IGRA, *Leishmania* serolojisi, *Toxoplasma* serolojisi isteniyor. Tümü negatif sonuçlanıyor, bu nedenle olgu operasyon materyalinden mikrobiyolojik örneklerin gönderilmesi önerilerek tedavisiz izleniyor. Bu dönemde iç hastalıkları konsültasyonu da istenen olguda albümin/globülin oranının tersine dönüşü, anemi olması, vertebrada litik lezyonun (patolojik fraktür) da olması multipl miyelom ön tanısıyla tetkik ediliyor.

Serum immünglobulin düzeyleri ve protein elektroforezi planlanan hasta ortopedi tarafından opere ediliyor. Operasyon materyalinden bakteriyoloji, mikoloji, mikobakteriyoloji kültürleri, tüberküloz PCR ve patoloji örneği gönderiliyor. PCR ile *Mycobacterium tuberculosis* saptanıyor. Tekrar enfeksiyon hastalıkları konsültasyonu istenen olguya 4'lü anti-tüberküloz tedavi başlanıyor ve akciğer görüntülemesi planlanıyor. Hastane yatışı süren olgunun akciğer ve batin BT görüntülemesinde tüberküloz tutulumu saptanmıyor bu esnada patolojiye gönderilen operasyon materyalinde neoplastik plazma hücre infiltrasyonu saptanıyor ve böylelikle olgumuz hem tüberküloz (Pott apsesi) hem de plazma hücre diskrazisi tanısı alarak ayaktan takip edilmek üzere taburcu ediliyor.

Sonuç: Tüberküloz, endemik bir bölge olan ülkemizde, pek çok farklı klinik durumla karşımıza çıkmakta bu nedenle tüm branş hekimleri olarak hepimiz için güncelliğini korumaktadır. Paraleji ile başvuran bu olguda ise lezyon sahasında hem tüberküloz hem plazma hücre diskrazisi tespit edilmiştir. Öyküde düşmenin de yer alması fraktür sürecini hızlandırmış olsa da olgu tarafımızca hematolojik malignite zemininde meydana gelen immünsüpresyon ve bu nedenle gelişen Pott apsesi olarak değerlendirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Tüberküloz, Pott apsesi, plazma hücre diskrazisi



Şekil 1. BT'de ardışık füzyon ve litik zeminde fraktür alanları
BT: Bilgisayarlı tomografi.

[PS-133]

HIV ve COVID-19 Koenfeksiyonu ile Takip Edilen Hastaların Klinik Seyirleri

Nesibe Korkmaz, Gönül Çiçek Şentürk, Zehra Duman

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

Amaç: HIV ile enfekte bireylerin immün aktivasyon, kronik enflamasyon, anti-retroviral tedavi (ART) kaynaklı yan etkiler, alkol, sigara kullanımının fazla olması gibi nedenlerden dolayı normal popülasyona göre komorbite riskleri yüksektir. Çalışmamız da HIV ile enfekte COVID-19 olgularının klinik özellikleri ve sonuçlarının irdelenmesi amaçlandı.

Gereç ve Yöntem: Hastaların HIV tedavi ve takip sonuçları hastanemiz kayıtlarından elde edilmiştir. COVID-19 açısından şikayeti olan HIV pozitif takipli hastalarımız kliniğimize başvurmuş ve polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) ile tanı konularak takipleri yapılmıştır.

Bulgular: HIV pozitif olarak takip ettiğimiz 200 hastamızın 10'u Mart 2020 ile Nisan 2021 tarihleri arasında COVID-19 pozitif olarak izlendi. On hastanın sekizinde PCR testi pozitif geldi, bir hastamız da PCR negatif

fakat klinik ve radyolojik olarak COVID-19 ile uyumlu görünüm saptandı. Bir hastamız da yakın temas öyküsü ve bir gün süren ateş olması üzerine antikor testi yapıldı ve pozitif bulundu. Bütün hastalar CD4 hücre sayısı 350/mm³ üstünde ve HIV-RNA negatif olarak takip edilmekteydi. Bir hastada serebrovasküler olay ve hipertansiyon vardı, diğer hastaların kronik bir hastalığı yoktu. İki hasta dışında hiçbir hastada hastane yatışı ve yoğun bakım yatışı olmadı. Hastanede takip edilen iki hastamız izolasyon amacıyla yatırıldı. Hiçbir hastada solunum sıkıntısı gelişmedi.

Sonuç: Düzenli ART kullanımı olan viral yükü baskılı HIV pozitif hastalarda, COVID-19 koenfeksiyonunun hastalık seyrinin ciddiyetini artırmadığı tespit edilmiştir. Konakçı immün yanıtının, COVID-19 enfeksiyonunun şiddetli belirtilerinin patogenezdaki rolü düşünüldüğünde, HIV hastalarındaki defektif hücrel immünitenin COVID-19'un ciddi komplikasyonlarını önleyebildiği bazı kaynaklarda belirtilmiştir.

Anahtar Kelimeler: HIV, COVID-19

[PS-134]

Monoklonal Antikor Blokeri Hiç de Masum Değil: Komplike Bir Mukor Olgusu

Merve Mert¹, Sercan Göde², Dilek Yeşim Metin³, Cenk Eraslan⁴,
Meltem Işıkgöz Taşbakan¹, Hüsnü Pullukçu¹

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

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı, İzmir

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

⁴Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Amaç: Monoklonal antikorlar günümüzde pek çok hastalığın tedavisinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Belirgin immünsüpresyon yapan bu ilaçların özgün yan etkilerinin de bulunması pek çok problemi de beraberinde getirmektedir. Bu yazıda bir olgu nedeniyle monoklonal antikor olan PD-1 inhibitörü nivolumaba bağlı gelişen yan etkiler ve ilişkili klinik komplikasyonlar irdelenmiştir.

Olgu: 2016 yılında renal hücreli karsinom (RCC) tanısı ile parsiyel nefrektomi yapılan 72 yaş erkek hastaya, vena cava trombozu ve nüks gelişmesi üzerine total nefrektomi uygulanmıştı. Metastatik RCC tanısı ile Ekim 2018'de sunitinib, Ocak 2019'da nivolumab tedavisi başlanmıştı. Eylül 2019'da karaciğer fonksiyon testlerinde yükseklik saptanan hastaya nivolumaba bağlı otoimmün hepatit tanısı ile steroid tedavisi başlanmıştı. Tedavinin 10. gününde sol gözünde bulanık görme ve baş ağrısı olan hasta şikayetlerinin artması üzerine acil servise başvurmuştu. Acil serviste değerlendirildiğinde sol gözde görme kaybı, proptozis tespit edilmişti. Bilgisayarlı orbita tomografisinde fungal sinüzit tespit edilen hastaya kulak burun boğaz hekimleri tarafından örneklemeye yapılmıştı. Direkt bakısında spor ve hif görülmesi patolojik boyamada görülen yapıların aspergillus benzemesi üzerine tarafımızca konsülte edildi ve vorikonazol tablet 2x200 mg/gün önerildi. Klinik takibinde progresyon olması üzerine sol orbital ekzenterasyon ve sol maksillektomi uygulanan hastanın kültüründe *Rhizopus* üremesi olması üzerine kliniğimize devir alındı. Antifungal tedavisi lipozomal amfoterisin B 5 mg/kg/gün ve posakonazol 2x300 mg yükleme sonrasında 300 mg/gün olarak düzenlendi. Olası diyabet açısından ileri tetkik yapılan hastanın HbA1c %9 olarak sonuçlandı. Hastaya nivolumaba bağlı yan etki olarak gelişen diabetes mellitus tanısı ile insülin tedavisi başlandı. Kontrol kraniyal MRG'de trigeminal sinir trasesi boyunca ve ponsta fungal enfeksiyonun perinöral yayılımı ile ilişkili kontrastlanma artışı görüldü. Tedavinin 4. haftasında hasta posakonazol tablet idame tedavisi ile taburcu

edildi. Tedavinin ikinci yılında yutma güçlüğü nedeniyle posakonazol şurup ile izlenen hastanın kontrol görüntülemesinde progresyon saptanmadı, infiltrasyon postoperatif dönemle benzer görüldü. Hastanın takibine devam edilmektedir.

Sonuç: Olgumuzda monoklonal antikor olan nivolumab kullanımı sonrası diyabet gelişmiş, diyabet zemininde fungal sinüzit meydana gelmiş ve steroid kullanımı da kliniği ağırlaştırmış olabilir. Henüz tüm klinik ve yan

etkileri bilinmeyen monoklonal antikorların takibinin çok dikkatli yapılması gerekmektedir. Özellikle yan etki olarak diabetes mellitusa neden olduğu bilinen nivolumab kullanan hastaların izleminde düzenli kan şekeri takibi gerekmektedir. Hastamızın öyküsünde steroid kullanımı da mevcut ancak temel neden olarak düşünülmemiştir, tetikleyici unsur olması olasıdır.

Anahtar Kelimeler: Monoklonal antikor blokeri, nivolumab, *Rhizopus*

9. TÜRKİYE EKMUD ULUSLARARASI BİLİMSEL PLATFORMU 20-23 MAYIS 2021 - ONLINE KONGRE

HAKEM LİSTESİ

Adalet Aypak

Aliye Baştuğ

Alper Şener

Aslıhan Candevir

Behice Kurtaran

Cemal Bulut

Derya Öztürk Engin

Ediz Tütüncü

Fatma Nurhayat Bayazıt

Güven Çelebi

Hürrem Bodur

Hüsnü Pullukçu

İlhami Çelik

İrfan Şencan

İsmail Yaşar Avcı

Meltem Arzu Yetkin

Meltem Işıkgöz Taşbakan

Mustafa Ertek

Mustafa Kemal Çelen

Nefise Öztoprak Çuvalcı

Nurettin Erben

Oğuz Reşat Sipahi

Serap Gencer

Serpil Erol

Süha Şen

Tansu Yamazhan

Tuna Demirdal

Yasemin Çağ

Yeşim Taşova

YAZAR DİZİNİ

A

A. Sesin Kocagöz.....	31
Abdullah Karakuş.....	119
Ahmet Basutçu.....	94, 159
Ahmet Çağkan İnkaya.....	3, 192
Ahmet Emin Erbaycu.....	105
Ahmet Kalkan.....	201
Ahmet Karataş.....	80
Ahmet Melih Şahin.....	3, 73, 74, 82, 152, 155, 160
Ahmet Serdar Yılmaz.....	160
Ahmet Sertçelik.....	59, 60, 65, 91
Ahmet Turan Kaya.....	127
Ahmet Yılmaz.....	64
Albrecht Stoeher.....	131
Alex Wong.....	131
Ali Bilal Ulaş.....	121
Ali İrfan Baran.....	73
Alireza Hanifehnezhad.....	65
Aliye Baştuğ.....	4, 65, 109, 125, 161, 207
Almudena Torres Cornejo.....	131
Alpaslan Alp.....	60
Alpay Arı.....	195
Alper Erkin.....	136
Alper Gündüz.....	94, 184
Alper Özarslan.....	139
Alper Şener.....	40, 118, 164, 204, 207
Anıl Akça.....	164, 204
Anıl Murat Öztürk.....	97, 137, 139, 204
Arman Vahabi.....	137, 204
Arzu Altunçekiç Yıldırım.....	4
Arzu Sayiner.....	64
Arzu Şenol.....	81
Arzu Tarakçı.....	110, 193, 202
Aslı Candevir.....	81
Aslı Haykır Solay.....	163
Aslıhan Burcu Yıkılğan.....	52
Aslıhan Candevir.....	156, 176, 207
Aslıhan Ulu.....	156, 173
Aşkın Erdoğan.....	95, 186
Atılay Akdoğan.....	66
Aybegüm Özşahin.....	150
Aybeniz Civan Kahve.....	51
Ayça Aydın Uysal.....	64
Ayda Acar.....	139
Aydeniz Şenol.....	186
Ayhan Akbulut.....	87, 202
Ayhanım Tümtürk.....	5
Aykut Ozkul.....	65
Aynur Albayrak.....	161
Aynur Engin.....	5, 99
Ayriş Tuba Gündüz.....	95, 105
Aysun Yalçı.....	172, 175, 182, 184, 185
Ayşe Albayrak.....	85, 100, 167, 168, 198
Ayşe Batirel.....	102, 172, 183
Ayşe Betül Uslu Ersöz.....	164
Ayşe Deniz Gökengin.....	61
Ayşe Ertürk.....	54, 55, 121, 150, 179, 190, 196, 203
Ayşe Kaya Kalem.....	62, 86
Ayşe Özlem Mete.....	6
Ayşe Sağmak Tartar.....	87, 202
Ayşe Seza İnal.....	81, 156, 173, 176
Ayşe Torun.....	47
Ayşe Ulus.....	107
Ayşe Uyan Önal.....	104, 106, 119, 120, 124
Ayşe Yıldırım Bilgin.....	127
Ayşegül Akkol Çamurcu.....	200

Ayşegül Demir.....	110
Ayşegül Seremet Keskin.....	50
Ayşenur Sümer Coşkun.....	142, 156, 175
Ayşin Kılınç Tokar.....	83
Aytan Seydaliyeva.....	146, 147
Ayten Çalkan.....	168
Aziz Öğütlü.....	7, 101, 136, 178
Azize Pervin Ay.....	157, 158

B

Bahadır Orkun Özbay.....	109
Banu Çakır.....	59, 60, 65
Banu Karaca.....	115
Başak Çelik.....	192
Begüm Bektaş.....	140, 188, 196, 197
Behice Kurtaran.....	81, 156, 173, 176, 207
Behiye Ulusoy.....	199
Bekir Kaya.....	119
Belgin Coşkun.....	62, 86, 88, 174
Berend Van Welzen.....	131
Beril Gürlek.....	55
Berna Yoldaş.....	195
Betül Günaydın.....	123
Betül Kaplan.....	86
Betül Özgan.....	143
Betül Taş.....	177
Betül Yıldırım.....	102
Beyhan Cengiz Özyurt.....	70
Bilge Baş.....	111
Bilge Sümbül.....	164
Bilgin Arda.....	104, 119, 120, 199
Bircan Kayaaslan.....	62, 86, 174
Birgül Kaçmaz.....	150
Brian Wynne.....	93
Burak Eşkut.....	69
Burcu Işık Gören.....	140, 188, 196, 197
Burçin Tuncel.....	125, 149, 150
Bülent Durdu.....	186
Büşra Aslan Cevheroğlu.....	88
Büşra Meral Çetinkaya.....	183
Büşranur Çavdarlı.....	109

C-Ç

Can Biçmen.....	95, 105
Canan Ağalar.....	18, 121
Candan Çiçek.....	64
Caner Öksüz.....	99
Cansu Bulut Avcı.....	7, 104, 106, 114, 120, 124
Cansu Büyüktarakçı.....	125
Cem Uzun.....	136
Cemanur Aygün.....	192
Cemile Sönmez.....	112
Cengiz Çavuşoğlu.....	61
Cenk Erarslan.....	205
Ceyda Şahan.....	60
Christoph Spinner.....	131
Cihad Şakar.....	109
Cihan Yüksel.....	164
Clifford Kinder.....	93
Connie Kim.....	131
Cumhur Artuk.....	10, 112, 172, 182, 184
Çağla Ekşi.....	164
Çağlar Kavak.....	137, 198
Çiğdem Kader.....	10
Çiğdem Tümbül Mermutluoğlu.....	119, 157, 158
Çiğdem Yıldırım.....	53

D

Damla Akdağ	104, 120, 124
David Thorpe.....	131
Defne Kalaycı.....	60
Demet Haciseyitoğlu	102
Deniz Akyol.....	11, 67, 97, 104, 106, 114, 119, 120, 121, 124, 199
Deniz Erdem.....	109
Deniz Gökengin	61, 122
Deniz Özer.....	70, 97
Deniz Yüce	163
Derya Öztürk Engin	11, 121, 132, 207
Derya Yapar.....	12
Didem Çelik	84
Didem Demircan	62, 138
Didem Özgür.....	74
Dilan Baygeldi	157, 158
Dilek Bulut.....	159
Dilek Yağcı Çağlayık.....	12, 138, 143, 146, 147, 165
Dilek Yekenkurul.....	116, 141, 144, 145, 148, 181
Dilek Yeşim Metin.....	139, 140, 199, 205
Dilek Yıldız Sevgi.....	167
Dilşah Başkol	67, 104, 106, 119, 120, 124, 158
Dilşat Aksoy.....	133, 201
Doğan Can Aslan	142
Don E. Smith.....	93
Duygu Aksoy.....	146
Duygu Atılmış.....	60
Duygu Kacar.....	86
Duygu Mert.....	134

E

Ebru Şahin Kehribar	65
Ebru Tuncel.....	109
Ece Çınar.....	61
Ece Selvi.....	140, 188, 196, 197
Ece Türker.....	137
Eda Köksal.....	192
Eda Selin Parlak	157
Ekin Özaksoy Albaidheen.....	51
Elif Çelik	145
Elif Doğan	182
Elif Özge Damar Mıdık.....	172
Elif Öztürk	181
Elif Seren Tanrıverdi.....	178
Elif Tükenmez Tigen	13
Emel Çalışkan	116
Emel Uzunoğlu.....	74, 82
Emin Ediz Tütüncü.....	74
Emine Fırat Gökteş.....	52
Emine Parlak	13, 80, 85, 121, 141, 145, 147, 168, 170, 181, 199
Emine Sehmen.....	111
Emine Şamdancı.....	178
Emre Karakoç.....	173
Emre Yıldız	137
Emrullah Ataş.....	73, 74, 155, 160
Emsal Aydın.....	73, 74, 82, 152, 155, 160
Enes Ardiç	123, 137, 198
Enes Dalmanoğlu.....	179, 196
Enes Telli.....	155
Ergin Ayaşlıoğlu.....	150, 151
Ergün Öksüz.....	109
Erhan Eser	70
Erkan Erbaş.....	119, 157, 158
Erman Yekenkurul.....	141, 144, 148
Ertuğrul Güçlü.....	101, 136, 144, 178
Esin Erdoğan.....	69
Esmâ Eren	83

Esmâ Eroğlu	110, 193, 202
Esmâ Kepenek Kurt	121
Esra Çınar Tanrıverdi.....	64, 72, 85, 88, 89, 90, 149, 151, 154
Esra Gündüz.....	161
Esra Karaca	173
Esra Koçoğlu	14
Esra Laloğlu.....	80, 121
Esra Ölmez Gazioğlu.....	101, 178
Esra Yakışık Çakır.....	109
Esra Zerdali.....	15
Ezgi Özyılmaz.....	173

F

Fatih Çubuk	99
Fatih Emin Öztürk.....	165
Fatma Aybala Altay.....	16
Fatma Civelek Eser.....	85, 86
Fatma Çölkesen.....	193, 202
Fatma Eser.....	62, 174
Fatma Esin.....	115
Fatma Feriha Çilli	106, 199
Fatma Kacar.....	193
Fatma Karakoç Özudoğru.....	162
Fatma Kesmez Can	85, 100, 167, 168, 198
Fatma Meral İnce.....	131
Fatma Özlem Kandemir.....	142
Fatma Ülger.....	201
Fatma Yaşar Ergül.....	203
Ferhan Cahit Avcı.....	141
Ferhan Kerget.....	121
Ferhat Arslan	16, 140, 149, 150
Ferhat Demirci.....	95, 135
Ferîstah Ferda Özkinay.....	120
Ferit Kerim Küçükler	16
Ferit Kuşcu.....	156
Ferya Karadağ Yalçın	70
Feyza Aytekin.....	73, 74, 82
Feyza Yıldız Aytekin	152, 155, 160
Figen Kuloğlu.....	161
Figen Sarıgül Yıldırım.....	17
Figen Yargucu Zihni.....	158
Filiz Akata.....	161
Filiz Koç.....	52
Firdevs Aksoy.....	133
Funda Ceran.....	161

G

Gamze Kaya.....	18, 86
Gamze Şanlıdağ.....	61, 64, 104, 106, 119, 120, 122, 124, 139
Gizem Güner Özenen	118, 120
Gökçe Ayvaz.....	125, 150
Gökhan Çakırca.....	47
Gökhan Metan	59, 60
Gönül Çiçek Şentürk.....	205
Gözde Öztürk Altunyurt.....	172, 183
Gunel Guliyeva.....	104, 106, 119, 120, 124
Gülay Güleç Ceylan.....	109
Gülay Okay.....	186
Gülcihan Özek.....	118
Gülçin Aydın	151
Gülçin Telli Dizman	60, 188, 192
Gülden Ersöz.....	19
Gülden Eser Karlıdağ	20
Gülden Sincan.....	181
Gülendam Bozdayı	48, 64
Gülfem Akengin Öcal	183
Gülhan Çapanoğlu	62

Güliz Uyar Güleç	107
Gülizar Deniz	70
Gülnaz Çulha	157, 159
Gülnur Kul	163, 176
Gülşah Demir Asan	174
Güneş Şenol	95, 105, 135
Gürcan Paracıklı	93
Gürdal Yılmaz	20, 201
Gürsel Ersan	171

H

Habibe Tülin Elmaslar Mert	161
Hacer Demirköse	96
Hakan Erdem	21
Hakan Kartal	118
Haluk Erdoğan	21, 95, 186
Hamad Dheir	66
Hamiyet Büsra Gündoğdu	185
Handan Köksal Alay	85, 100, 121, 167, 168, 198
Hande Aydemir	40
Hande Toptan	66
Hanefi Cem Gül	175, 182, 183, 184, 185
Hanife Uzar	163
Hasan İnce	131
Hasan Murat Arslan	44
Hasan Öksüzoğlu	134
Hasan Selçuk Özger	48
Hasan Yonca	175, 182
Hasibullah Yaqoobi	187
Hasip Kahraman	22, 160
Hatice Dilara Karakuş	164
Hatice Gül Hatipoğlu	161
Hatice Rahmet Güner	174
Hatice Üdürgücü	192
Hayat Kumbasar Karaosmanoğlu	22
Haydar Adanır	111
Heribert Ramroth	131
Hesna Bektaş	125
Heval Can Bilek	51, 92, 201
Hilal Abakay	171
Hilal Baş	195
Hilal Sipahi	64, 104, 119, 120, 124
Hülya Çaçkurlu	188
Hülya Özkan Özdemir	68, 69, 182, 195
Hürrem Bodur	65, 109, 125, 161, 207
Hüseyin Aytaç Erdem	61, 104, 119, 120, 124, 199
Hüseyin Günay	120
Hüsnüye Esra Paşaoğlu	189
Hüsnü Pullukçu	61, 67, 97, 104, 106, 114, 120, 121, 122, 124, 140, 158, 205, 207
Hüsrev Diktaş	113

İ-İ

İlgin Yıldırım Şimşir	97
İşıl Deniz Alıracı	204
İşıl Özkoçak Turan	109
İşin Gençay	125
İşkin Pınar Zarakol	60
İlhami Çelik	83, 207
İlkan Bahçeci	55
İlkay Bozkurt	41
İlker Eyüboğlu	133
İlker Uçkay	23
İlker Yavuz	179
İlknur Akkuş	125, 149, 150, 151
İlknur Erdem	123, 137, 198
İlknur Esen Yıldız	54, 55, 146, 150, 173, 179, 185, 190, 196, 203

İlknur Yavuz	73, 74, 82, 152, 155, 160
İlyas Dökmetaş	167
İmran Hasanoğlu	62, 86
İpek Tamsel	120
İrem Asena Doğan	132
İrfan Şencan	109, 207
İsmail Yaşar Avcı	98, 172, 207

J

Jean Van Wyk	93
Jérémy Zeggagh	131
Jonathan Wright	93
Joss De Wet	131

K

Kadir Gülen	149
Kamber Kaşalı	89, 90
Kamuran Türker	177, 189, 190
Kayhan Çağlar	48
Keith A. Pappa	93
Kemal Aktuğlu	137
Kemalettin Özden	85, 100, 167, 168, 198
Kenan Hızal	48
Kimberly Y. Smith	93
Koray Ergünay	23
Kutbeddin Demirdağ	87, 202
Kübra Demir Önder	50
Kübra Göğebakan	198

L

Laurent Hocqueloux	131
Leyla Sağlam	85, 154

M

M. Hamidullah Uyanık	100
Maria Jesús Pérez Elias	93
Marion Heinzkill	131
Maruf Boran	80
Mediha Uğur	155
Mehmet Ali Sungur	181
Mehmet Bakır	99
Mehmet Çabalak	94, 157, 159, 187
Mehmet Demir	157
Mehmet Diyaddin Güleken	68
Mehmet Emin Layık	89
Mehmet Emin Özmen	186
Mehmet Emirhan Işık	14
Mehmet Fatih Çetin	134
Mehmet Fuat Alakuş	68
Mehmet Kara	83
Mehmet Köroğlu	66
Mehmet Parlak	80, 121, 141, 145, 147, 168, 170, 181, 199
Mehmet Sami Serin	142
Mehmet Serdar Yıldırım	68
Mehmet Sezai Taşbakan	61
Mehmet Soylu	114
Melih Ayberk Kapıcı	184
Meliha Meriç Koç	164, 186
Melike Demir Görür	104, 119, 120, 124
Melike Yaşar	61
Meltem Arzu Yetkin	73, 74, 82, 152, 155, 160, 207
Meltem Işıkgöz Taşbakan	61, 67, 97, 114, 121, 122, 124, 137, 139, 140, 158, 204, 205, 207
Meltem Şimşek	163
Meral Coşkun	95
Meral Turan	112
Mertcan Uzun	192

Merve Bozdağ	183, 185
Merve Duman	134
Merve Gezginci	70
Merve Kestane	201
Merve Mert	104, 106, 119, 120, 124, 137, 204, 205
Merve Sancioğlu Demir	173
Merve Sefa Sayar	159
Merve Üstüner	81, 173
Merve Yıldız	83
Mervenur Bayrak	184
Meryem Çetin	127
Mesut Demirkoparan	137
Mesut Demirköse	51
Mete Demirel	95
Metin Şentürk	127
Michael Aboud	93
Mihriban Şengöz	193, 202
Mine Filiz	172, 184
Mine Şahingöz	88, 89, 90
Mounir Ait Khaled	93
Muhammed Enes Kardan	137
Muhammed Mürsel Ögütveren	54
Muhammet Dural	160
Muhammet Ridvan Tayşi	163
Murat Aysin	69
Murat Dizbay	48, 53
Murat Yazıcı	98
Mustafa Altındış	66
Mustafa Bayraktar	90
Mustafa Cihangiroğlu	80, 127
Mustafa Çapraz	80, 127
Mustafa Emre Akın	51
Mustafa Erdemir	144
Mustafa Ertek	134, 207
Mustafa Haluk Vahaboğlu	140
Mustafa Nuri Günçikan	98
Mustafa Özcan	173
Mustafa Suat Bolat	111
Mustafa Yıldırım	181
Müge Ayhan	62, 117
Mürşit Hasbek	99

N

Nadide Ergün	171
Nadir Özkayın	137
Nagihan Bülbül Çolak	100
Nazan Tuna	24
Nazif Elaldi	99
Nazlıcan Filazi	65
Nazlıgül Solmaz	106, 156
Nazlıhan Yalçın	97
Nedim Çakır	25
Nesibe Korkmaz	205
Neslihan Eşkut	69
Nevin İnce	116, 145, 181
Nihat Türkan	195
Nilay Bilgili Korkmaz	199
Nilay Sedes Baskak	51
Nilgün Altın	72
Nilgün Deniz Küçükler	199
Nilgün Koltuk	201
Nilüfer Uzunbayır Akel	199
Nimet Melis Bilen	118, 120
Nisa Ünlü	181
Nizamettin Kemirtlek	109
Nur Yüceyar	114
Nuran Delialioğlu	142

Nuray Arslan	146, 173, 185
Nurdan Pür	170
Nurgül Yüce Andıç	186
Nuri Kiraz	123
Nuri Zafer Kurugöl	120
Nurinnisa Öztürk	85

O-Ö

Oğuz Karabay	101, 136, 144, 178
Oğuz Reşat Sipahi	64, 104, 106, 119, 120, 122, 124, 199, 207
Oğuzhan Acet	122
Okan Derin	162
Olca Buse Kenanoğlu	104, 106, 119, 120, 124, 199
Onur Keskin	188
Ömer Aydos	65
Ömer Faruk Duran	146, 173, 185
Ömer Şahin	149, 151
Önder Çınar	111
Özay Akyıldız	114
Özcan Deveci	134
Özge Alkan Bilik	131
Özge İnceer	84
Özgül Ekmekçi	114
Özgür Appak	64
Özgür Çelebi	149
Özgür Dağlı	25
Özgür Günel	26, 192
Özlem Altuntaş Aydın	42, 184
Özlem Güzel Tunçcan	48, 64
Öznur Ak	26, 172

P

Paul Benson	93
Pınar Aysert	48
Pınar Dünder	70
Pınar Fırat	52
Pınar Güzelel	55
Pınar Ortan	69
Pınar Öngürü	172
Pınar Şen	57, 75, 77, 78, 79, 97, 121, 193, 194
Pınar Yürük Atasoy	112

R

Ragıp Atakan Al	199
Rahmet Güner	62, 86, 174
Ramazan Fazıl Akkoç	80
Ramazan Korkusuz	49
Ravza Gündüz	140, 196, 197
Recep Erdem Ahan	65
Recep Tekin	119
Reyhan Derya Portakal	47
Reyhan Öztürk	113
Rıza Aytaç Çetinkaya	27
Richard Haubrich	131
Rojhat Altındağ	68
Rukiye İnan Sarıkaya	167
Rumeysa Temur	181
Ruolan Wang	93

S

Sabahat Çeken	28
Sabahattin Ocak	157, 159
Sabiha Cangöz	62
Sabri Atalay	28, 29, 97, 171
Sabrinel Sahali	131
Safiye Bilge Güçlü Kayta	164
Sarah Sabbagh Sharif	162

Seda Güzeldağ.....	83
Seda Kul.....	123
Sedat Kaygusuz.....	125, 149, 151
Seher Ayten Coşkun.....	62, 68, 138, 182
Seichan Chousein Memetali.....	104, 106, 119, 120, 124, 140, 158
Selçuk Kaya.....	133
Selda Aydın.....	162
Selim Genç.....	156
Selin Ece Taşbakan.....	67
Selin Nar Ötgün.....	112
Selin Yiğit.....	64
Selma Ateş.....	29
Selma Tosun.....	62, 68, 69, 138, 182, 195
Sema Sarı.....	83
Sema Yıldırım Arslan.....	120
Semra Kavas.....	132
Seniha Şenbayrak.....	30, 200
Serap Aksoylar.....	118
Serap Demir Tekol.....	102
Serap Genç.....	42
Sercan Göde.....	205
Sercan Ulusoy.....	104, 106, 119, 120, 199
Serdal Baştuğ.....	109
Serdar Akyıldız.....	140
Serdar Gül.....	31, 125, 149
Serhat Uysal.....	87, 104, 120, 124
Serhat Ünal.....	188
Serpil Çeçen.....	138
Serpil Erol.....	121, 200, 207
Serpil Mızrakçı.....	132
Servan Vurucu.....	118, 164, 204
Servet Kölgeliler.....	134
Servet Öztürk.....	52, 132
Seval Demir.....	68, 182
Sevda Özdemir Al.....	54, 55, 179, 190, 196, 203
Sevgi Ceylan.....	101, 178
Sevil Alkan Çeviker.....	118, 164, 204
Seyit Ali Büyüktuna.....	99
Seza İnal.....	81, 156, 173, 176
Sezin Hoşgel Sevdibaş.....	176
Sibel Eldemir.....	98
Sinan Çetin.....	73, 74, 82, 152, 155, 160
Sinan Mermer.....	104, 119, 120, 124
Sinan Yılar.....	181
Sinem Akçalı.....	70
Sinem Durmaz.....	118
Soner Yıldız.....	173
Soner Yılmaz.....	98
Stefan Scholten.....	93
Suat Sincan.....	89, 90
Suna Seçil Deniz.....	108, 191
Süheyla Kömür.....	32, 81, 156, 173, 176
Süleyha Hilmioğlu Polat.....	118, 139
Süleyman Sırrı Kılıç.....	192
Sümeyye Kazancıoğlu.....	32, 65, 109
Sümeyye Köşker.....	183

Ş

Şaban İncecik.....	73
Şafak Kaya.....	33, 68, 82
Şafak Özer Balin.....	33, 87
Şebnem Çalık.....	62
Şebnem Şenol Akar.....	34, 70, 97
Şehmuz Kaya.....	68
Şemsi Nur Karabela.....	34
Şenay Elbasan Omar.....	132
Şenay Öztürk Durmaz.....	111, 121, 134, 142, 148, 153, 156, 175

Şeniz Akçay.....	69
Şeref Kerem Çorbacioğlu.....	48
Şerife Nur Altay.....	174
Şevket Dereli.....	105
Şeyhmus Kavak.....	68, 82
Şeyma Betül Kayhan.....	201
Şeyma Kuvvetlişik.....	183
Şirin Menekşe.....	108, 191
Şule Özdemir Armağan.....	193, 202
Şükran Akşit Barık.....	199

T

Tansu Pınarbaşıllı.....	148, 153
Tansu Yamazhan.....	97, 140, 158, 207
Tayibe Bal.....	94, 157, 159
Taylan Önder.....	118, 164, 204
Tuba Atay.....	95
Tuba Damar Çakırca.....	47
Tuba Kuruoğlu.....	201
Tuba Turunç.....	35, 56
Tuğba Arslan Gülen.....	56
Tuğba Ayhancı.....	66
Tuğba Başçioğlu Bozyiğit.....	196
Tuğba Sarı.....	36
Tuğçe Mengi.....	83
Tuna Demirdal.....	57, 75, 77, 78, 79, 97, 121, 162, 186, 193, 194, 207
Turan Arslan.....	186
Turan Buzgan.....	91
Tülay Ünver Ulusoy.....	51, 96
Türkan Tezcan.....	62, 138

U-Ü

Ufuk Sönmez.....	97
Uğur Kesimal.....	134, 148, 153
Uğur Kostakoğlu.....	43, 54, 55, 150, 179, 190, 196, 203
Uğur Önal.....	104, 106, 119, 120, 124
Uluhan Sili.....	36, 146
Umay Balcı.....	50
Umut Pekok.....	121
Urartu Özgür Şafak Şeker.....	65
Ülkü Altoparlak.....	64, 149, 154
Ünsal Bağın.....	54, 190

V

Vehbi Demircan.....	119
Veysel Ersan.....	44
Vildan Avkan-Oğuz.....	43
Volkan Aslan.....	65
Volkan Korten.....	131

Y

Yahya Tahta.....	83
Yakup Gezer.....	178
Yasemin Akkoyunlu.....	164
Yasemin Çağ.....	37, 188, 196, 197, 207
Yasemin Çakır.....	181
Yasemin Çayır.....	90
Yasemin Ersoy.....	38, 154
Yasin Yıldız.....	165
Yaşar Bayındır.....	178
Yavuz Akçeşme.....	160
Yavuz Çekli.....	172
Yeşim Çağlar.....	39
Yeşim Taşova.....	81, 106, 156, 173, 176, 207
Yıldız Verdi.....	167
Yılmaz Mertsoy.....	68
Yunus Emre Alpdoğan.....	146

YAZAR DİZİNİ

Yunus Emre Özer.....	66
Yunus Özkaya	70
Yusuf Önlen.....	157, 159
Yücel Duman	154

Z

Zehra Demirbaş	48
Zehra Duman.....	205
Zehra Karacaer.....	39, 183, 184, 185
Zehra Nur Şeşen.....	52
Zehra Öksüz	142
Zehra Sema Özkan.....	125
Zengin Aydın Demirbaş.....	190
Zerrin Yuluğkural	40
Zeynep Burçin Arpacı.....	154
Zeynep Cansu Çalışkan.....	188
Zeynep Selin Şahin.....	168
Zübeyir Çelik	204
Zühal Ümit.....	118
Zühal Özkurt...64, 72, 85, 88, 89, 90, 141, 147, 149, 151, 154, 168, 170, 198	
Züleyha Güler Bataroğlu.....	203
Zümrüt Şahbudak Bal	118, 120