



Araştırma

2023; 32(1): 65-70

COVID-19 TANILI HASTALARDA TABURCULUK KRİTERİ DEĞİŞİKLİĞİNİN TEDAVİ SONUCU VE MALİYETE ETKİSİ

THE EFFECT OF CHANGE IN DISCHARGE CRITERIA ON PROGNOSIS AND COST IN PATIENTS WITH COVID-19

Zeynep TÜRE¹, Merve SANCAR YETİRCAN¹, Gamze KALIN ÜNÜVAR¹, Fatma CEVAHİR², Orhan YILDIZ¹, Bilgehan AYGEN¹

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

²Sakarya Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Sakarya

ÖZ

Haziran 2020 tarihinde normalleşme sürecine geçilmesi ile koronavirüs hastalığı-2019 (COVID-19) tedavisi tamamlanan hastaların tedavi sonrası polimeraz zincir reaksiyonu testi negatifliği beklenmeden taburcu edilmesi kararı alınmıştır. Bu çalışmada uygulama öncesi ve uygulama sonrası birer aylık periyotlardaki hasta profili, hastanede yatış süresi ve maliyetin karşılaştırılması planlandı. 15 Haziran 2020 öncesi (birinci grup) ve sonrası (ikinci grup) birer aylık süreçlerde pandemi servisinde COVID-19 olası ve kesin tanısı ile takip edilen hastaların demografik verileri, ko-morbiditeleri, laboratuvar bulguları, tedavi, prognoz ve tedavi maliyetleri karşılaştırıldı. Çalışmaya birinci gruptan 46, ikinci gruptan 49 olmak üzere toplam 95 hasta dâhil edildi. Birinci grupta kesin vaka oranı %37 iken bu oran ikinci grupta %59'du (p=0.040). Kesin vaka tanımına uyan hastalarda birinci grubun hastanede yatış süresi ortanca-sı ikinci gruba göre daha uzundu (Grup 1 için; 10 (3-21), Grup 2 için; 6 (3-12) gün, p=0.003). İkinci gruptaki hastalarda COVID-19 ile uyumlu tipik tomografi bulgu oranı daha yüksekti (Grup 2 için %52 ve Grup 1 için %26, p=0.018). İlk grupta hidrosiklorokin ile tedavi oranı ikinci gruba göre daha yüksek iken (Grup 1 için %72 ve Grup 2 için %41, p=0.004) ikinci grupta favipiravir ile tedavi oranı daha fazla idi (Grup 2 için %55 ve Grup 1 için %17, p=0.001). Birinci grupta tedavi maliyeti ortanca-sı 2798 (661-45465) Türk Lirası (TL), ikinci grupta ise 1627 (748-4496) TL idi (p=0.001). COVID-19 tanılı hastaların tedavi sonrası izolasyon sürelerini hastane dışında tamamlaması hastane maliyetinin azaltılması açısından anlamlıdır.

ABSTRACT

With the transition to the normalization process on June, 2020, it was decided to discharge the patients who completed the coronavirus disease 2019 (COVID-19) treatment without waiting for polymerase chain reaction test negativity. In this study, it was planned to compare the patient profile, length of hospital stays and cost in one-month periods before and after the decision. Demographic data, co-morbidities, laboratory findings, treatment, prognosis and treatment costs of the patients who were followed up with a probable and definitive diagnosis of COVID-19 in the pandemic service in the one-month period before 15 June 2020 (first group) and after (second group) were compared. A total of 95 patients, 46 from the first group and 49 from the second group, were included in the study. The definitive case rate in the first group was 37%, while this rate was 59% in the second group (p=0.040). The median length of hospital stay of the first group was longer than the second group 10 (3-21) days' vs 6 (3-12) days p=0.003 in patients who confirm the definitive case definition. The rate of typical tomography findings compatible with COVID-19 was higher in the patients in the second group (52% for second group and 26% for first group) (p=0.018). While the rate of treatment with hydroxychloroquine was higher in the first group than in the second group (72% for the first group and 41% for the second group) (p=0.004), the rate of treatment with favipiravir was higher in the second group (55% for the second group and 17% for the first group) (p=0.001). The median treatment cost was 2798 (661-45465) Turkish liras (TL) in the first group and 1627 (748-4496) TL in the second group (p=0.001). It is significant in terms of reducing hospital costs that patients with a diagnosis of COVID-19 complete their post-treatment isolation period outside the hospital.

Anahtar kelimeler: COVID-19, hastane maliyeti, prognoz, SARS-COV-2,

Keywords: COVID-19, hospitalcost, prognosis, SARS-COV-2,

Sorumlu Yazar: Dr. Öğr. Üyesi Zeynep TÜRE, MD, Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri/Türkiye, dr.zeynepture@gmail.com, ORCID: 0000-0001-6895-0318, Arş. Gör. Merve SANCAR YETİRCAN, mervesancar@erciyes.edu.tr, 0000-0003-2240-7322
Dr. Öğr. Üyesi Gamze KALIN-ÜNÜVAR, drgamzekln@hotmail.com, 0000-0001-7209-8826
Dr. Öğr. Üyesi Fatma CEVAHİR, fcevahir01@gmail.com, 0000-0002-4834-5046
Prof. Dr. Orhan YILDIZ, yildizegemen@gmail.com, 0000-0001-6019-0430
Prof. Dr. Bilgehan AYGEN, baygen@erciyes.edu.tr, 0000-0002-7598-6578

Makale Geliş Tarihi : 30.10.2021
Makale Kabul Tarihi: 28.10.2022

GİRİŞ

Koronavirüs hastalığı (COVID-19) Aralık 2019' da Çin'in Hubei Eyaletinde tanımlanan bir enfeksiyon etkenidir (1). Amerika Birleşik Devletleri, Avrupa ve diğer ülkelerde de görülmeye başlaması ile birlikte Mart 2020'de Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi ilan edilmiştir (2). Ülkemizde de ilk vaka Mart 2020' de bildirilmiş, ilk vakadan bu yana binlerce kayıp rapor edilmiştir (3). Bulaş yolları incelendiğinde insandan insana aerosol yoluyla ya da enfekte kişinin kontamine ettiği yüzeyler yolu ile bulaştığı bildirilmiştir (4). Virüsün cansız yüzeylerde dokuz güne kadar yaşayabildiği bildirilmektedir ancak bu yüzeylerin alkol bazlı yüzey dezenfektanları ile silinmesi sonrasında virüs bir dakika içinde inaktive olmaktadır (5). Duyarlı kişi ile temas sonrası inkübasyon periyodu 2 ile 12 gün arasında değişmektedir (6). İnkübasyon periyodunun son günlerinde ve semptomatik dönem boyunca bulaştırıcılık riski fazladır. Enfekte olan bir kişinin ortalama 3 kişiye hastalık bulaştırdığı bilinmektedir. Bu nedenle bulaştırıcılık döneminin iyi bilinmesi ve bu dönemde hasta kişilerin izolasyonun sağlanması önemlidir (7). COVID-19 hastalığında etkinliği kanıtlanmış bir antiviral tedavinin bulunamaması ve henüz tamamlanmış ve etkili bir aşının bulunmaması nedeniyle hastalıktan korunma en etkili yöntem olarak görünmektedir. TC Sağlık bakanlığı COVID-19 rehberinde COVID-19 tanısı alan kişilerin hastanede ve evde izolasyon şartları belirtilmektedir (8). Bu öneriler doğrultusunda hastanelerde COVID-19 olası ve kesin tanılı hastaların tek kişilik odalarda bulundurulması, oda kapısının kapalı olması hastaların cerrahi maske kullanımı kuralları belirtilmiştir. Hastalara yapılacak müdahalenin türüne göre kişisel koruyucu ekipmanlar da belirlenmiştir. Sağlık kuruluşlarında bu olanaklar oluşturularak hastaların izolasyonu sağlanırken evde izolasyon önerilen hastalarında belirlenmiş kurallara uyması gerekmektedir (9). Ancak bu uyumun sürekli takip edilmesi mümkün olamamaktadır. Bu nedenle vaka sayılarının az ve hastane kapasitesinin yeterli olduğu merkezlerde hastaların tedavi sonrası izolasyonu da sağlık kuruluşları ya da belirlenen izolasyona uygun merkezlerde yapılabilmektedir. Her iki uygulamanın da avantaj ve dezavantajı bulunmaktadır. Evde izole edilen hastalarda izolasyon kurallarına uyumsuzluk ve bulaştırıcılık riski bulunurken hastanede izole edilen hastalarda da asemptomatik hastaların hastanede takip edilmesi, nozokomiyal enfeksiyon riski, hastanede yatış süresinde uzama ve maliyet artışı gibi riskler vardır.

Haziran 2020 öncesi süreçte bütün asemptomatik COVID-19 polimeraz zincir reaksiyonu (PCR) pozitif hastalar hastaneye yatırılmakta ve PCR negatifleşinceye kadar hastanede yatarak takip edilmekteydi. Bu dönemde Ülkemizde toplam vaka sayısı 160 000 düzeyinde günlük pozitif vaka sayısı ise 800 ile 1000 arasında değişmekteydi.1 Haziran 2020 tarihinde yeni normal süreç geçilmesi ile birlikte Erciyes Üniversitesi Hastanelerinde poliklinik, serviste hasta takibi ve elektif operasyon gibi işlemler başlatılmıştır. İl genelinde benzer uygulamaların başlaması ile birlikte pandemi servisinde tedavisi tamamlanan ve hiç tedavi ihtiyacı olmayan hastaların evde izole edilmesi kararı alınmıştır. 15 Haziran 2020 tarihinden itibaren de hastanemizde bu uygulama başlatılmıştır. Bu çalışmada uygulama öncesi

ve uygulama sonrası birer aylık periyotlardaki hasta profili, hastanede yatış süresi ve maliyetin karşılaştırılması planlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma Erciyes Üniversitesi Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Servisinde takip edilen hastalar dahil edildi. Çalışma kesitsel olarak tasarlandı. Veriler ise retrospektif olarak elde edildi. Çalışma grupları T.C Sağlık Bakanlığı'nın yeni normalsüreçe geçiş öncesi ve sonrası eşit sürede, aynı serviste ve aynı hekim tarafından takip ve tedavi edilen hastalardan oluşturuldu.

Çalışma Grupları:

Grup 1: 15 Mayıs 2020-14 Haziran 2020 tarihleri arasında olası ve kesin COVID-19 tanısı ile takip edilen hastalar dahil edildi. Bu hastaların tedavi sonrası PCR negatifleşinceye kadar izolasyonları hastanede yapıldı.

Grup 2: 15 Haziran 2020-14 Temmuz 2020 tarihleri arasında olası ve kesin COVID-19 tanısı ile tedavi edilen hastalar dahil edildi. Bu hastalar 3 gün asemptomatik seyrettikten sonra taburcu edildi. Tedavi sonrası izolasyonları evlerinde tamamlandı.

Hastaların demografik verileri, eşlik eden hastalıkları, COVID-19 PCR tarihleri ve sonuçları, laboratuvar ve radyolojik verilerine hastane laboratuvar bilgi sisteminde ulaşıldı.

Çalışmada Kullanılan Veriler

Yaş, cinsiyet, tanı tarihi, ko-morbid hastalıkları, kesin vaka ise hastalığın evresi, olası vakalarda pnömoni türleri ve diğer tanılar, antiviral ve antibakteriyel tedaviler, hastanede yatış süresi, ve tedavi maliyeti belirlendi. Tedavi maliyetine hastane otomasyon sisteminden ulaşıldı ve Türk Lirası cinsinden hesaplandı. Tedavi maliyeti iki grupta incelendi. Birincisi yatak, bakım ve tedavi hizmetlerinin içeren toplam maliyetten oluşmaktaydı. COVID-19 tedavisinde kullanılan antiviral tedaviler Sağlık Bakanlığı tarafından ücretsiz temin edildiği için toplam maliyette bulunmamaktaydı. İkinci grupta ise sadece yatak hizmetinin incelendiği maliyet hesaplandı. Prognozun belirlenmesi açısından hastaların taburculuk, diğer servislere devir, yoğun bakım ünitesine devir ve exitus oranları belirlendi. Bu veriler hasta takip formuna kaydedildi.

Vaka Tanımları

Olası vaka: TC sağlık bakanlığı rehberine göre olası vaka tanımına uyan hastalar servise yatırılarak takip edilen hastalar.

Kesin vaka: Olası vaka tanımına uyan olgulardan moleküler yöntemlerle COVID-19 saptanan olgular kesin vaka olarak kabul edildi.

Asemptomatik COVID-19: COVID-19 PCR pozitif olan ancak hastalık semptomu olmayan kişiler kabul edildi.

Hafif evre COVID-19: Olası vaka tanımına uyan hafif semptomu olan, viral pnömoni ya da hipoksi bulgusu olmayan hastalar kabul edildi.

Orta evre COVID-19: Ateş öksürük, nefes darlığı şikayeti olan hastada oksijen saturasyonu oda havasında \geq % 90 olan hastalar kabul edildi (10).

Birinci ve ikinci gruplar arasındaki demografik veri, laboratuvar, hastanede yatış süresi, maliyet ve prognoz açısından farklılık olup olmadığı karşılaştırıldı.

İstatistiksel Analiz

Çalışmamızın verileri SPSS 22.0 paket programına akta-

rıldı. Aynı programda verilerin analizi yapıldı. Tanımlayıcı istatistiklerde frekans, ortanca, en küçük ve en büyük değerler kullanıldı. Analitik testlere geçmeden önce verilerin dağılımlarına Kolmogorov-Smirnov analizi ile bakıldı. Bağımsız nicel verilerin analizinde veriler normal dağılım göstermediği için Mann Whitney U testi kullanıldı. Bağımsız nitel verilerin analizinde ise Ki-Kare testi kullanıldı. $p < 0.05$ değeri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Etik Kurul: Bu çalışma Erciyes Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik kurulu tarafından 25.09.2020 tarihinde ve 407/2020 karar numarası ile kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çalışmaya birinci gruptan 46, ikinci gruptan 49 olmak üzere toplam 95 hasta dâhil edildi. Hastaların demografik verileri ve eşlik eden hastalıkları ve tanı türü Tablo-I' de gösterilmektedir. Buna göre hastaların yaş ortancası birinci grupta 57 (18-90); ikinci grupta 50 (19-78) idi. Erkek cinsiyet oranı birinci ve ikinci grupta sırası ile % 63 ve %55 idi. Hastaların komorbid hastalıkları irdelendiğinde birinci grupta %61'inde, ikinci grupta %45'inde en az bir alt hastalık mevcuttu. Birinci grupta en sık eşlik eden hastalık hipertansiyon (%26); ikinci grupta ise malignite idi (%22). Her iki grup arasında yaş, cinsiyet ve eşlik eden hastalık açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark izlenmedi. Birinci grupta kesin vaka oranı %37 iken bu oran ikinci grupta %59'du ve bu farklılık istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0.040$).

Kesin ve olası vakalar içinde her iki grupta hastalık evreleri ve pnömoni tipleri açısından anlamlı fark izlenmedi. Birinci grubun hastanede yatış süresi ortanca değeri 6 (3-21), ikinci grubun ortancası ise 5 (3-12) gündü. Bu süreler açısından istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmedi. Kesin vaka tanımına uyan hastaların hastanede yatış süresi karşılaştırıldığında ise birinci grubun hastanede yatış süresi ortancası ikinci gruptan istatistiksel olarak anlamlı derecede daha uzundu (Grup 1 için; 10 (3-21), Grup 2 için; 6 (3-12) gün, $p=0.003$). Hastaneye başvuruda ve takip sırasında ölçülen laboratuvar parametreleri Tablo II'de gösterildi. Tablo II'ye göre her iki grubun başvuru ve takip sırasında ölçülen beyaz küre, lenfosit, Aspartataminotransferaz, Alaninaminotransferaz, C-reaktif protein ve D-dimer değerleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark izlenmedi. Toraks bilgisayarlı tomografi incelemesinde ikinci gruptaki hastalarda COVID-19 ile uyumlu tipik bulgu oranı daha yüksekti (Grup 2 için %52 ve Grup 1 için %26) ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p=0.018$). İlk grupta hidrosiklorokin ile tedavi oranı ikinci gruba göre daha yüksek iken (Grup 1 için %72 ve Grup 2 için %41, $p=0.004$), ikinci grupta Favipiravir ile tedavi oranı daha fazla idi (Grup 1 için %17 ve Grup 2 için %55, $p=0.001$). Piperasilin-tazobaktam kullanım oranı birinci grupta istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazlaydı ($p=0.037$). Nazal oksijen ihtiyacı olan hasta oranı her iki grupta da benzerdi. Birinci grupta altı (%13) ikinci grupta da beş (%10) hastada tedavile-

Tablo I. Demografik veriler, eşlik eden hastalıklar ve tanı türleri açısından grupların karşılaştırılması

Değişkenler	Grup 1 n=46	Grup 2 n=49	p
Yaş medyan (min-max)	57 (18-90)	50 (19-78)	0.142
Cinsiyet (erkek) (%)	29 (63.0)	27 (55.1)	0.532
En az bir ko-morbidite (%)	28 (60.9)	22 (44.9)	0.151
Diyabetes Mellitus (%)	6 (13.0)	5 (10.2)	0.755
Hipertansiyon (%)	12 (26.1)	6 (12.2)	0.117
Koroner Arter Hastalığı (%)	6 (13.0)	2 (4.1)	0.151
Kronik Böbrek Hastalığı (%)	5 (10.9)	1 (2.0)	0.104
Astım (%)	4 (8.7)	6 (12.2)	0.741
Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (%)	5 (10.9)	2 (4.1)	0.258
Malignite (%)	4 (8.2)	10 (21.7)	0.084
Tanı türü (%)			
Olası vaka	29 (63.0)	20 (40.8)	0.040
Kesin vaka	17 (37.0)	29 (59.2)	
Kesin COVID-19 evreleri (%)			
Asemptomatik	3 (17.6)	4 (13.8)	0.838
Hafif	10 (58.8)	15 (55.2)	
Ağır	4 (23.5)	10 (31.0)	
Olası COVID-19'da pnömoni türü (%)			
Loberpnömoni	5 (17.2)	1 (5.0)	0.482
Atipik pnömoni	18 (62.1)	13 (65.0)	
Diğer tanılar	6 (20.7)	6 (30.0)	
Hastanede yatış süresi (gün)	6 (3-21)	5 (3-12)	0.070
Medyan (min-max)			
Kesin vakalarda yatış süresi (gün)	10 (3-21)	6 (3-12)	0.003
Medyan (min-max)			

(Grup 1 için %17 ve Grup 2 için %55, $p=0.001$)

re bağlı karaciğer fonksiyon testlerinde bozulma görüldü. Tedavi değişikliği sonrası bütün hastalarda karaciğer fonksiyon testleri düzeyi normal sınırlara geriledi. Birinci grupta tedavi maliyeti ortancası 2798 (661-45465) TL, ikinci grupta ise 1627 (748-4496) TL idi (p=0.001). İki grup arasındaki maliyet farkı istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p=0.001). Kesin vakalarda toplam tedavi maliyeti ve yatak maliyeti ayrıca hesaplandığında her iki maliyet de birinci grupta istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksekti (p=0.001 ve 0.002). Her iki grupta da taburculuk oranı %90'ın üzerinde idi. İki aylık süreçte 2 hasta kaybedildi. Fatalite hızı %2.1 olarak hesaplandı. Prognoz açısından her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık izlenmedi.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Birinci ve ikinci aydaki hastanede takip ve yatış kriterleri karşılaştırıldığında mortalite ve prognozda bir farklılık izlenmedi. Ancak maliyet ortancası birinci grupta belirgin olarak yüksekti. Çalışmanın diğer sonuçları ile birlikte bu fark irdelenecek olursa öncelikle ilk gruptaki kesin vaka oranının ikinci gruba göre düşük olması birinci önemli faktör olarak görünmektedir. İlk gruptaki hastalarda olası COVID-19 oranının yüksek olması ve bakteriyel pnömoni nedeniyle uygulanan antibiyotik tedavilerinin daha yüksek olması maliyete katkısı olan birinci faktör olarak düşünülmektedir. COVID-19 tanısı ile tedavi edilen 70 hastanın tedavi maliyetinin retrospektif olarak incelendiği bir çalışmada da maliyeti en çok arttıran faktörlerin ilaç tedavileri ve laboratuvar

Tablo II. Laboratuvar ve radyolojik bulgular, tedavi, maliyet ve tedavi sonucu açısından grupların karşılaştırılması

Değişkenler	Grup 1 n=46	Grup 2 n=49	p
Başvuru Beyaz Küre (103 / μ L)	7050 (2160-24000)	6210 (3170-23800)	0.233
En düşük Beyaz Küre (103 / μ L)	5290 (1380-20000)	5140 (1850-15790)	0.947
Başvuru Lenfosit (103 / μ L)	1290 (420-10700)	1400 (570-4550)	0.333
En düşük Lenfosit (103 / μ L)	960 (370-9370)	1180 (400-3170)	0.077
Başvuru AST (u/L)	23 (11-75)	25 (12-106)	0.074
En Yüksek AST (u/L)	35 (11-147)	31 (16-201)	0.837
Başvuru ALT (u/L)	19 (5-81)	22 (6-130)	0.557
En yüksek ALT (u/L)	26 (5-727)	35 (6-434)	0.347
Başvuru CRP (mg/ dL)	29 (0.2-309)	25 (0.8-178)	0.631
En yüksek CRP (mg/ dL)	38 (0.4-309)	40 (0.8-309)	0.956
Başvuru D-dimer (μ g/L)	560 (51-10420)	470 (190-1380)	0.575
En yüksek D-dimer (μ g/L)	1120 (190-2443)	560 (190-3620)	0.291
Toraks BT (n=91)	(n=43)	(n=48)	
Tipik	11 (25.6)	25 (52.1)	
Atipik	24 (55.8)	14 (29.2)	0.018
Normal	8 (18.6)	9 (18.8)	
Favipiravir	8 (17.4)	27 (55.1)	0.001
Hidroksiklorokin	33 (71.7)	20 (40.8)	0.004
Levofloksasin	16 (34.8)	14 (28.6)	0.659
Piperasilintazobaktam	10 (21.7)	3 (6.1)	0.037
Oksijen desteği ihtiyacı	14 (30.4)	7 (14.3)	0.083
Tedavi yan etkisi	6 (13.0)	5 (10.2)	0.755
Tedavi Sonucu			
Eve Taburcu	42 (91.3)	47 (95.9)	
Yoğun bakıma devir	1 (2.2)	1 (2.0)	
Exitus	2 (4.3)	0 (0.0)	*
Dış servise devir	1 (2.2)	1 (2.0)	
Maliyet			
Toplam Maliyet (TL)	2798 (661-45465)	1627 (748-4496)	0.001
Kesin vakalarda toplam maliyet (TL)	4569 (1646-45465)	1703 (748-4496)	0.001
Kesin Vakalarda yatak maliyeti (TL)	2420 (1250-12260)	1464 (546-4146)	0.002

AST: Aspartataminotransferaz, ALT: Alaninaminotransferaz CRP: C-reaktif protein, BT; bilgisayarlı tomografi*: Gözlerdeki gözlem sayısı yetersizliğinden dolayı analiz yapılamadı.

testleri olduğu belirtilmiştir. Ayrıca anti bakteriyel tedavi maliyetinin antiviral tedavi maliyetinden daha fazla olduğu görülmüştür (11).

Bu çalışmada antiviral tedavi kullanım oranları karşılaştırıldığında birinci grupta hidrosiklorokin tedavisi oranı daha yüksek iken ikinci grupta favipiravir kullanım oranı daha yüksek bulunmuştur. Grupların demografik verileri, hastalık evreleri ve temel laboratuvar bulguları açısından benzerlik bulunmasına rağmen antiviral tedavilerin değişiklik göstermesinde çalışmanın pandeminin erken dönemlerinde yapılması, tedavi açısından verilerin kısıtlı olması ve TC Sağlık Bakanlığı rehberlerinin önerileri doğrultusunda tedavi verilmesi gibi faktörlerin bulunduğu düşünülmektedir. Pandeminin ilerleyen dönemlerinde yeni antiviral tedaviler kullanıma girmiş ve remdesivir ve molnupravir gibi antiviral tedaviler acil kullanım onayı almıştır (12). Bununla birlikte pandemi başlangıcında ülkemizde yoğun kullanılan hidrosiklorokin ve favipiravir etkinliğinin düşük bulunması ve yan etki gibi nedenlerle kullanımı kısıtlanmış olan tedavilerdir (13). Ancak halen etkisi kanıtlanmış bir antiviral tedavi bulunmamaktadır.

Birinci gruptaki kesin vaka tanımına uyan hastalarda hastanede yatış süresi ortancası 10 (3-21) gün iken ikinci grupta 6 (3-12) gün olarak belirlendi. Elli iki klinik çalışmada hastanede yatış sürelerinin incelendiği bir meta analizde Çin ve diğer ülkelerden yapılan çalışmalarda bu sürenin farklılık gösterdiği bildirilmiştir. Bu meta analize göre Çin'den bildirilen çalışmalarda hastanede yatış süresi ortancası 14 gün (4-53) iken diğer ülkelerden bildirilen çalışmalarda 5 gündü (4-21 gün) (14). Bu çalışmalarda ülkeler arasındaki bu farkın hastaların taburcu edilme kriterlerindeki farklılığa bağlı olduğu düşünülmüştür. Bu çalışmada da hastaların ağırlık kriterlerinde bir farklılık olmamasına rağmen yatış sürelerindeki bu farklılık kesin vakaların taburculuğunda negatif PCR şartının aranmasına bağlı olduğu düşünüldü.

Her iki dönemde de asemptomatik hastaların hastanede izole edildiği görüldü. Asemptomatik hastalar hastalığın yayılımı açısından risk grubu olarak görülmektedir. Asemptomatik hastalarında bulaştırıcılığın değerlendirildiği modelleme çalışmalarında özellikle presemptomatik dönemde bulaştırıcılığın fazla olduğu ve karantina uygulamaları ile bu riskin azaldığı bildirilmiştir (15). Ancak bu hastaların hastanede tutulması nozokomiyal enfeksiyon riskinde artışla birlikte maliyet artışına da yol açmaktadır. Bu çalışmada takip edilen hastalarda nozokomiyal enfeksiyon görülmedi, ancak kliniğimizden daha önce bildirilen bir çalışmada COVID-19 tanısı ile takip edilen hastaların %7'sinde nozokomiyal enfeksiyon geliştiği bildirilmiştir (16). Bu riskler göz önünde bulundurulduğunda asemptomatik hastaların tedavi ve karantina uygulamalarının hastane dışında yapılmasının daha uygun olacağı kanısına varılmıştır.

SONUÇ

Sonuç olarak COVID-19 tanısı ile takip edilen tedavi tamamlandıktan sonra PCR negatifliği şartının aranması hastanede yatış süresini belirgin derecede arttırmaktadır. Bu durum maliyetin artmasına neden olmaktadır. COVID-19 tanılı hastalarda karantina uygulanması, bulaştırıcılığın önlenmesi açısından kaçınılmazdır. Ancak

bu uygulamanın hastane dışında başka ortamlarda yapılması hem maliyetin azaltılması, hem de nozokomiyal enfeksiyon riski ve sağlık çalışanlarının gereksiz iş yükü artışının önlenmesi açısından faydalı olacaktır. Bu çalışmanın literatüre katkısı gelecek pandemilere hazırlık açısından hastanelerin takip ve tedavi amaçları dışında karantina merkezi olarak kullanılmasının maliyet artışı gibi etkisinin olduğunun gösterilmesidir.

Çıkar Çatışması

Çıkar çatışması yoktur.

KAYNAKLAR

1. Remuzzi A, Remuzzi G. COVID-19 and Italy: what next? *The Lancet* 2020; 395: 1225-1228.
2. Liu J, Zheng X, Tong Q, et al. Overlapping and discrete aspects of the pathology and pathogenesis of the emerging human pathogenic coronaviruses SARS-CoV, MERS-CoV, and 2019-nCoV. *J Med Virol* 2020; 92: 491-494.
3. Türkiye Covid-19 Tablosu. <https://covid19.saglik.gov.tr/>; Erişim Tarihi: 25.09.2020.
4. Adhikari SP, Meng S, Wu YJ, et al. Epidemiology, causes, clinical manifestation and diagnosis, prevention and control of coronavirus disease (COVID-19) during the early outbreak period: a scoping review. *Infect Dis Poverty* 2020; 9: 29.
5. Kampf G, Todt D, Pfaender S, et al. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *J Hosp Infect* 2020; 104: 246-251.
6. Lauer SA, Grantz KH, Bi Q, et al. The incubation period of coronavirus disease 2019 (COVID-19) from publicly reported confirmed cases: Estimation and application. *Ann Int Med* 2020; 172: 577.
7. Lippi G, Simundic AM, Plebani M. Potential preanalytical and analytical vulnerabilities in the laboratory diagnosis of coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Clin Chem Lab Med* 2020;58(7):1070-1076.
8. Covid-19, Covid-19 Rehberi, Enfeksiyon Kontrolü ve İzolasyon. <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66338/enfeksiyon-kontrolu-ve-izolasyon.html>; Erişim Tarihi: 25.09.2020.
9. Temaslı Takibi, Salgın Yönetimi, Evde Hasta İzlemi ve Filyasyon. <https://covid19.saglik.gov.tr/TR-66339/temasli-takibi-salgin-yonetimi-evde-hastaislemi-ve-filyasyon.html>; 25.09.2020.
10. Living guidance for clinical management of COVID-19. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-clinical-2021-2>; Erişim tarihi: 16.08.2020.
11. Li XZ, Jin F, Zhang JG, et al. Treatment of coronavirus disease 2019 in Shandong, China: A cost and affordability analysis. *Infect Dis Poverty* 2020;9(1):78.
12. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Treatment Guidelines [Internet]. Bethesda (MD): National Institutes of Health (US); 2021 Apr 21–2022 May 31. PMID: 34003615.
13. Şimşek-Yavuz S, Komsuoğlu Çelikyurt FI. An update of anti-viral treatment of COVID-19. *Turk J Med Sci* 2021;51(SI-1):3372-3390.
14. Moghadas SM, Shoukat A, Fitzpatrick MC, et al. Projecting hospital utilization during the COVID-19 outbreaks in the United States. *Proc Natl Acad Sci*

- USA 2020; 117(16):9122-9126.
15. Peak CM, Kahn R, Grad YH, et al. Individual quarantine versus active monitoring of contacts for the mitigation of COVID-19: A modelling study. *Lancet Infect Dis* 2020;20(9):1025-1033.
 16. Ture Z, Kalin-Unüvar G, Baran Ketencioğlu B, et al. Outcomes of COVID-19 Patients Hospitalized in a University Hospital, Turkey. *Infect Dis Clin Microbiol* 2020; 2: 61-70.

