

COVID-19 PANDEMİSİ'NİN ÇOCUK YOĞUN BAKIM ÜNİTESİ YATIŞLARINA ETKİSİ

THE EFFECT OF COVID-19 PANDEMIC ON PEDIATRIC INTENSIVE CARE ADMISSIONS

Serhat EMEKSİZ¹, Emel UYAR², Oktay PERK², Serhan ÖZCAN²

ÖZET

AMAÇ: Bu çalışmada pandemi döneminde sosyal izolasyon, alınan önlemler ve hastane protokollerinin üçüncü basamak Çocuk yoğun bakım pratiğine etkisini araştırmak amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM: Çalışmamıza 15 Mart 2020-1 Haziran 2020 tarihleri arasında çocuk yoğun ünitimize kabul edilen hastalar dahil edildi. Demografik özellikler, yatış tanıları, mekanik ventilatöre bağlanma oranları, mekanik ventilatörde kalış süreleri, çocuk yoğun bakım ünitesinde ve hastane yatış süreleri, PRISM III skorları ve mortalite durumları medikal dosya verilerinden geriye dönük olarak kaydedildi. Elde edilen veriler pandemiden önceki yılın aynı dönemiyle (15 Mart 2019 – 1 Haziran 2019) karşılaştırıldı.

BULGULAR: Çocuk yoğun bakım ünitemize pandemi döneminde 200, pandemi öncesi (2019) dönemde 379 hasta kabul edildi ve hasta yatışında %47 oranında bir azalma saptandı. Pandemi öncesi dönem ile pandemi dönemindeki hastaların yoğun bakıma yatış tanıları karşılaştırıldığında, solunum yolu hastalıkları (pnömoni, bronşiolit, astım vb.) ve post-op hasta yatışlarında azalma, diabetik ketoasidoz nedeni ile yatışlarda artış saptandı ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardı (sırasıyla, p = 0,039; 0,016; 0,039). Ayrıca hastaların pandemi döneminde ortalama mekanik ventilatörde kalış süreleri, hastanede kalış süreleri ve yoğun bakımda kalış sürelerinde azalma saptandı (sırasıyla, p = 0,04; <0,001; 0,015).

SONUÇ: Sosyal mesafe, maske takma ve okulların kapatılması ve hijyen kurallarına uymanın enfeksiyon riskini azalttığını ve bu durumun solunum yolu hastalıkları nedeniyle yoğun bakıma yatış sayılarında azalmaya neden olduğunu düşünüyoruz. Elektif ameliyatların ertelenmesi de post-op yatışlarda azalmaya neden oldu. Ayrıca ailelerin hastaneye gitmeye çekinmeleri, Tip 1 tanılı hastaların kontrollerini aksatmaları veya tedavi uyumundaki azalma ve ilaç temin etmedeki güçlüklerin diabetik ketoasidoz nedeniyle yatışlarda artışa neden olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Çocuk yoğun bakım, COVID-19 pandemisi, enfeksiyon, epidemiyoloji

ABSTRACT

AIM: This study aimed to investigate the effects of social isolation, precautions, and hospital protocols on tertiary pediatric intensive care unit during the pandemic period.

MATERIAL AND METHOD: Patients who were admitted to our pediatric intensive care unit between March 15 2020 and June 01 2020, were included in this study. The demographic characteristics of the patients, hospitalization diagnoses, mechanical ventilation rates, duration of stay in mechanical ventilation, length of stay (LOS) in the pediatric intensive care unit and hospitalization, PRISM III scores, and mortality status were recorded, retrospectively. The data obtained were compared with the same period of the year before the pandemic (March 15 and June 12 2019).

RESULTS: During the pandemic period, the number of patients admitted to the pediatric intensive care unit was 200 while the pre-pandemic (2019) period was 379 patients. We found a 47% decrease in the number of admitted patients during the pandemic period compared to the previous year. When the patients were compared in terms of the diagnoses of PICU admission, a decrease in respiratory tract diseases (pneumonia, bronchiolitis, asthma, etc.) and post-op patient admissions, an increase in hospitalizations due to diabetik ketoacidosis were found, when compared to pre-pandemic period (respectively, p = 0.039; 0.016; 0.039). In addition, we found a significant decrease in the duration of stay in the mechanical ventilation during the pandemic period, LOS in pediatric intensive care unit, and hospitalization (respectively, p = 0.04; < 0.001; 0.015).

CONCLUSION: We estimate that social distance, wearing masks, closing school and compliance with hygiene rules reduce the risk of infection and this situation causes a decrease in the number of intensive care hospitalizations due to respiratory diseases. Postponing elective surgeries also resulted in a decrease in post-op hospitalizations. In addition, we think that families' reluctance to go to the hospital, delays in the follow-up of the patients with Tip 1 diabetes mellitus diagnosis or decrease in treatment compliance and difficulties in obtaining medication cause an increase in hospitalizations due to diabetik ketoacidosis.

Keywords: Pediatric intensive care, COVID-19, infection, epidemiology

¹ Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Yoğun Bakım, Ankara, Türkiye

² Ankara Şehir Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Yoğun Bakım, Ankara, Türkiye

Geliş Tarihi / Submitted : Mayıs 2021 / March 2021

Kabul Tarihi / Accepted : Haziran 2021 / June 2021

Sorumlu Yazar / Corresponding Author:

Serhat EMEKSİZ

Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Çocuk Yoğun Bakım, 06800, Ankara, Türkiye

Gsm: +90 505 891 63 70

E-posta: serhatemeksiz@yahoo.com

Yazar Bilgileri / Author Information:

Serhat EMEKSİZ (ORCID : 0000-0002-8951-4774)

Emel UYAR (ORCID : 0000-0002-8265-0618) E-posta: uyaremel@yahoo.com,

Oktay PERK (ORCID : 0000-0003-2173-5391) E-posta: droktayperk@hotmail.com,

Serhan ÖZCAN (ORCID : 0000-0002-2586-5954) E-posta: ozcanserhan32@gmail.com

GİRİŞ

Covid-19'a neden olan patojen SARS-CoV-2, ilk olarak 31 Aralık 2019'da Çin'in Hubei Eyaleti, Wuhan Şehrinde tespit edildi (1). Daha sonra virüs tüm dünyaya yayıldı ve Türkiye'deki ilk vaka 11 Mart 2020'de İstanbul'da doğrulandı. Takip eden günlerde 'Hayat Eve Sığar' ve 'Evde Kal Türkiye' kampanyaları, maske-sosyal mesafe-temizlik kurallarına uyuma yönelik sloganlar, sosyal medya ve haberlerle halk bilinçlendirilmeye çalışıldı. Mart ayının ilk yarısından sonra Bilim Kurulu'nun rehberliğinde, Covid-19 bulaş oranını düşürmek amacıyla ülke çapında tedbirler arttırıldı ve kısmi sokağa çıkma yasağı ilan etti. Kısıtlamalar aşamalı olarak hafifletilerek 1 Haziran'a kadar devam etti.

Pandemi sürecinde, ülkeler salgına farklı şekillerde yanıt verdiler, ancak sosyal mesafe, kısmi yada tam kapanma, sokağa çıkma yasakları ve izolasyon dünya çapında alınan ortak tedbirlerdi (2,3). Bu süreçte hastaneler de kriz yönetimi için kendi protokollerini oluşturdu. Hastalığın bulaş oranını yavaşlatmak ve genel hastalık yükünü sınırlamak için çoğu hastanede acil olmayan ameliyatlar ve elektif girişimler ertelendi, sosyal mesafe, maske ve temizlik önlemleri ile korunmaya önem verildi.

COVID-19'un pediatrik popülasyondaki seyrinin, komorbiditeleri olan çocuklar dışında hafif olduğu bilinmektedir (4,5). Tüm dünyada hastanelerin yetişkin yoğun bakım ünitelerinin pandemi süresince kapasitelerinin çok üstünde çalıştığı ile ilgili veriler yayınlanmıştır. Ancak pandeminin çocuk yoğun bakıma ünitesi (ÇYBÜ) kabul insidansı ve yatan hastaların özelliklerini nasıl etkilediği ile ilgili bilgiler sınırlıdır. Bu çalışmada pandemi döneminde; sosyal izolasyon, alınan önlemler ve hastane protokollerinin üçüncü basamak çocuk yoğun bakım pratiğine etkisini araştırmak amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışmamıza; 32 yataklı Ankara Şehir Hastanesi Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde 15 Mart 2020-1 Haziran 2020 tarihleri arasında yatarak tedavi edilen çocuk hastalar dahil edildi. Veriler hastaların medikal dosya kayıtlarından geriye dönük olarak edinildi. Elde edilen veriler pandemi öncesi yılın aynı dönemiyle (15 Mart 2019 - 1 Haziran 2019) karşılaştırıldı.

Hastanemiz ve çocuk yoğun bakım ünitemiz aynı zamanda 'pandemi hastanesi' olarak hizmet verdiği için çalışma süresince hiçbir hasta başka bir merkeze sevk edilmedi ve dış merkezlerden hasta kabulüne devam edildi.

Ülkemizde; sosyal mesafe, maske kullanımı, kısmi sokağa çıkma yasağı ve okul faaliyetlerinin askıya alınmasını düzenleyen kararname 15 Mart 2020 ile 27 Mart 2020 arasındaki dönemde yayınlandı. Bu nedenle, mart ayının ikinci haftasına denk gelen bu dönem müdahale noktası olarak kabul edildi. Kısmi sokağa çıkma yasağı ve diğer tedbirler (şehirlerarası ve havayolu ulaşımının sınırlandırılması, yurt dışına çıkış yasağı vb.) kademeli

olarak azaltılarak 1 Haziran 2020'e kadar devam ettiği için hasta alımının bitiş tarihi olarak 1 Haziran 2020 tarihi belirlendi.

Hastaların demografik özellikleri, yatış tanıları (yoğun bakım kabülündeki yatış tanısı), mekanik ventilatöre bağlanma oranları, mekanik ventilatörde kalış süreleri, ÇYBÜ ve hastane yatış süreleri, PRİSM III skorları ve mortalite durumları medikal dosya verilerinden geriye dönük olarak kaydedildi.

Çalışma T.C. Sağlık Bakanlığı ve Ankara Şehir Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu onayı (E1-20-575 sayılı numaralı karar ile) ile yapıldı. Çalışma Helsinki Bildirgesi ilkelerine uygun olarak gerçekleştirildi.

İstatistik yöntemde verilerin normal dağılıma uygunluğu Kolmogorov-Smirnov testi ile incelendi. Normal dağılıma sahip özelliklerin iki bağımsız grupta karşılaştırılmasında Student's t testi, normal dağılmayan özelliklerin iki bağımsız grupta karşılaştırılmasında ise Mann Whitney U testi kullanıldı. Tanımlayıcı istatistik olarak sürekli değişkenler ortalama±standart sapma veya ortanca ve çeyrekler arası aralıklar (IQR), kategorik değişkenler ise sayı ve yüzde değer (%) biçiminde gösterildi. Veriler SPSS 22.0 yazılımı (IBM Corp., Armonk, NY) ile analiz edildi ve p <0,05 istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

BULGULAR

Çocuk Yoğun Bakım Ünitesinde, 15 Mart - 1 Haziran 2020 tarihleri arasında 200 hasta takip edildi. Aynı dönemde COVID-19 tanısı ile yoğun bakıma yatırılan hasta sayısı 14 (%7) idi. Hastaların ortalama yaşı 69,8 ± 68,14 aydı. Hastaların 120'si (%60) erkekti. Bu dönemde, 41 (%20,5) hastanın non-invaziv mekanik ventilasyon, 30 (%15) hastanın ise invaziv mekanik ventilasyon desteği ihtiyacı olduğu görüldü. Hastaların ortanca PRİSM III skoru 2,3 (IQR; 1,5-5) olarak saptandı.

Pandemi öncesi yılın aynı döneminde (2019) yatırılan hasta sayısı 379 idi. Hastaların ortalama yaşı 69,72 ± 70,18 aydı. Hastaların 255'i (%67,3) erkekti. Pandemi öncesi dönemde 98 (%25,8) hastanın non-invaziv mekanik ventilasyon, 70 (%18,4) hastanın invaziv mekanik ventilasyon ihtiyacı olmuştur. Hastaların ortanca PRİSM III skoru 3,4 (IQR; 1-7,4) olarak hesaplandı.

Pandemi öncesi dönemde ortalama mekanik ventilasyonda kalış süresi 9,57 ± 13,26 gün iken pandemi döneminde 4,25 ± 3,06 gün olduğu görüldü ve istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (p= 0,04). Ortalama ÇYBÜ yatış sürelerine bakıldığında, pandemi öncesi dönemde (7,08 ± 10,36 gün), pandemi dönemine (5,44 ± 7,29 gün) göre daha uzundu ve istatistiksel olarak anlamlı idi (p = 0,015). Pandemi öncesi dönemde ortalama hastanede yatış süresi (10,68 ± 12,23 gün) pandemi döneminde ortalama hastanede yatış süresine (7,54 ± 7,71 gün) göre istatistiksel olarak da anlamlı olarak daha uzun bulundu (p<0,001).

Her iki dönem arasında, hastaların yaş, cinsiyet, mekanik ventilatöre bağlanma oranı, PRİSM III skorları ve mortalite oranları açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktu. **Tablo 1**'de 2019 ve 2020 yıllarında ÇYBÜ'ne yatırılan hastaların demografik, karakteristik ve klinik özelliklerine ait veriler karşılaştırmalı olarak özetlenmektedir.

Pandemi öncesi dönem ile pandemi dönemi, hastaların yoğun bakıma yatış tanıları açısından karşılaştırıldığında, solunum yolu hastalıkları (pnömoni, bronşiolit, astım vb.) nedeniyle yatışlarda, diyabetik ketoasidoz (DKA) nedeni ile yatışlarda ve post-op hasta yatışlarında istatistiksel olarak anlamlı farklılık göze çarpmak-

taydı. Pandemi döneminde solunum yolu hastalıkları nedeniyle yatan hasta sayısı 65 (%32,5) iken, pandemi öncesi dönemde 157 (%41,7) olduğu görüldü ($p = 0,039$). DKA nedeni ile yoğun bakıma yatışlar açısından değerlendirildiğinde pandemi öncesi dönemde 16 (%4,2) hasta, pandemi döneminde ise 17 (%8,5) hastanın takip edildiği görüldü ve fark istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p = 0,039$). Post-op hasta takiplerine bakıldığında pandemi döneminde, pandemi öncesine göre istatistiksel olarak da anlamlı bir azalma saptandı [sırasıyla, 7 (%3,5), 34 (%9), , $p = 0,016$]. Diğer yatış tanıları açısından bakıldığında anlamlı farklılık yoktu. Hastaların pandemi öncesi ve pandemi sonrası döneme ait yatış tanıları **Tablo 2**'de gösterilmiştir.

Tablo 1. Pandemi dönemi (2020) ve pandemi öncesi dönemde (2019) takip edilen hastaların demografik, karakteristik ve klinik özelliklerinin karşılaştırması

Parametre	Yıl 2019	Yıl 2020	p değeri
Yaş (ay) Ortalama \pm SD	70 \pm 69,7	69,8 \pm 68,14	0,805
Cinsiyet Kız, n (%) Erkek, n (%)	124 (32,7) 255 (67,3)	80 (40,0) 120 (60,0)	0,083
Solunum Desteği NIMV, n (%) IMV, n (%)	98 (25,8) 70 (18,4)	41 (20,5) 30 (15,0)	0,18 0,35
Mekanik ventilatörde kalış (gün) Ortalama \pm SD	9,57 \pm 13,26	4,25 \pm 3,06	*0,04
PRİSM III skoru Ortanca (IQR)	3,4 (1- 7,4)	2,3 (1,5 - 5)	0,687
Yoğun bakımda kalış (gün) Ortalama \pm SD	7,08 \pm 10,36	5,44 \pm 7,29	*0,015
Hastanede kalış (gün) Ortalama \pm SD	10,68 \pm 12,23	7,54 \pm 7,71	*<0,001
Mortalite, n (%)	29 (7,7)	10 (5,0)	0,349

Tablo 2. Pandemi dönemi (2020) ve pandemi öncesi dönemde (2019) takip edilen hastaların yatış tanılarına göre karşılaştırması

Yatış tanıları	Yıl 2019 n= 379 (%)	Yıl 2020 n= 200 (%)	P değeri
Solunum yolu hastalıkları	157 (41,4)	65 (32,5)	*0,039
Sepsis	42 (11,1)	21 (10,5)	0,889
Nörolojik hastalıklar	43 (11,3)	29 (14,5)	0,291
Renal hastalıklar	10 (2,6)	6 (3,0)	0,794
Travma	22 (5,8)	15 (7,5)	0,476
Gastrointestinal hastalıklar	8 (2,1)	6 (3,0)	0,573
Kardiyojenik hastalıklar	17 (4,5)	11 (5,5)	0,684
Hematolojik- Onkolojik hastalıklar	11 (2,9)	8 (4,0)	0,472
Metabolik hastalıklar	4 (1,1)	4 (2,0)	0,457
Zehirlenmeler	15 (4,0)	11 (5,5)	0,404
Post-operatif hastalar	34 (9,0)	7 (3,5)	*0,016
Endokrinolojik hastalıklar (diyabetik ketoasidoz)	16 (4,2)	17 (8,5)	*0,039

*P < 0,05, SD: standart deviasyon, NIMV: Non-invaziv mekanik ventilasyon, IMV: İnvaziv mekanik ventilasyon *p < 0,05

TARTIŞMA

Pandemi süresince birçok ülke karantina, okulların kapatılması, sosyal mesafe, zorunlu maske ve el hijyenine dikkat etme gibi bulaş önleyen tedbirlerle SARS-CoV-2'nin yayılmasını kontrol etmek için halk sağlığı önlemlerini uyguladı (1-3). Yakın zamanda yapılan bir çalışma, pandemi önlemlerinin uygulanmasının ardından, 2018-2019'daki aynı döneme kıyasla pediatrik acil servis başvurularında sırasıyla %73-88'lik bir azalma olduğunu bildirmiştir (6). Wilder J. ve ark.'larının (7) yaptıkları bir çalışmada pandemi döneminde çocuk hastaların hastaneye yatışlarında %59'luk bir azalma saptamışlardır. Graciano ve ark.'larının (8) yaptıkları bir başka çalışmada pandemi döneminde çocuk yoğun bakıma yatışta %70'e yakın bir azalma olduğunu göstermişlerdir. Çalışmamızda pandemi öncesi yılın aynı döneminde ÇYBÜ'e 379 hasta yatışı olmuş iken, pandemi döneminde toplam yatan hasta sayısı 200'dü. Yatan hasta sayısında pandemi döneminde bir önceki yıla göre %47 oranında bir düşüş saptadık. Bu düşüşün olası nedenleri literatürde de bahsedildiği gibi sosyal mesafenin ve maskenin enfeksiyon bulaşında önemli bir azalmaya neden olmasıdır. Ayrıca ailelerin hastane ortamında SARS-CoV-2'ye maruz kalma korkusunun olmasının, ulusal tedbirlerin ve sokağa çıkma yasağının etkisi ile bazı ailelerin hastaneye ulaşım problemi yaşamış olabileceğini, hastalık bulaşma ihtimali nedeniyle ailelerin toplu taşıma kullanmaya çekinmeleri ve bu durumun sağlık merkezine erişimi kısıtlamış olabileceğini düşünmekteyiz.

SARS-CoV-2'nin yayılmasını engellemeye yönelik önlemlerin Respiratuar Sinsityal Virus (RSV) ve influenza olmak üzere çeşitli solunum yolu patojenlerinin neden olduğu mevsimsel üst ve alt solunum yolu enfeksiyonlarını önleme etkisine sahip olması çok muhtemeldir. Yakın zamanda yapılan bir sistematik inceleme ve meta-analiz, sosyal mesafenin ve maskenin enfeksiyon bulaşında önemli bir azalmaya neden olduğunu göstermiştir (9). Vásquez-Hoyos ve ark.'larının (10) yaptıkları bir çalışmada çocuk yoğun bakım ünitesinde pandemi döneminde bir önceki yılın aynı dönemine göre alt solunum yolu enfeksiyonu sıklığı %83, RSV görülme sıklığı %92 ve influenza görülme sıklığı %78 oranında azaldığını belirtmişlerdir. Çalışmamızda da pandemi döneminde solunum yolu hastalıkları nedeniyle yoğun bakıma yatışın literatürle uyumlu olarak bir önceki yılın aynı dönemiyle karşılaştırıldığında anlamlı olarak azaldığını saptadık. Bu açıdan bakıldığında pandemi bize, pediatrik solunum yolu enfeksiyonlarının maske, hijyen ve sosyal mesafe ile azaltılabileceğini hatırlatmış oldu. Ayrıca bu dönemde ülke genelinde uzaktan eğitime geçilmesiyle kreş ve okul içi temasın azalmasının da bu düşüşte etkili olduğunu düşünmekteyiz. Enfeksiyon oranlarındaki azalmanın bir nedeni okulların kapalı olması gibi görünse de iş yerleri, kamu kuruluşları ve ev içi ortamda insanların sosyal izolasyon ve hijyen kurallarına daha fazla dikkat etmesi de önemli bir etkidir.

Viral enfeksiyonların, genetik olarak yatkın bireylerde Tip 1 Diabetes mellitus gelişimini hızlandırabilen sito-

kin salınımına ve T hücresi aktivasyonuna yol açabildiği bilinmektedir (11). SARS-CoV-2 pankreastaki ACE-2'ye bağlanabildiği ve özellikle şiddetli Covid-19 vakalarında pankreas hasarına neden olabildiği, böylece duyarlı kişilerde Tip 1 DM gelişimini hızlandırabileceği bildirilmektedir (12,13). Son raporlarda, pandemi döneminde DKA nedeni ile hastaneye başvurularda önceki yıllara oranla bir artış olduğu bildirilmiştir (14,15). Bizim çalışmamızda da pandemi döneminde bir önceki döneme göre DKA tanısı ile yatırılan hasta sayısında anlamlı bir artış saptanmıştır. Tip 1 DM gelişimi viral enfeksiyonlar ile ilişkili olup, artan Tip 1 DM insidansı pandemi döneminde tetiklenmiş olabilir. Ayrıca, sağlık hizmetlerine erişim eksikliği, hastaneye ulaşımında yaşanan problemler, tanıli hastaların tedavi uyumundaki azalma, ailelerin kontrollerini aksatmaları, poliklinik randevusuna gelmemeleri ve ilaç temin etmedeki güçlüklerinde bu artış tetiklemiş olabileceğini düşünmekteyiz. SARS CoV-2 ile Tip 1 DM arasındaki ilişkiyi daha iyi anlamak için uygun tasarlanmış çalışmalara ihtiyaç vardır.

Dünya genelinde ülkelerin sağlık hizmetine yönelik hastane içi aldığı önlemlerden biri de elektif ameliyatların ertelenmesiydi (16). Dünya çapında Covid-19 salgını sırasında çok sayıda ameliyat ertelenmiş olsa bile, acil müdahalelerin gecikmediği de doğrudur. Bu konuda yapılan bir çalışmada pandemi döneminde acil durumlarda ameliyatların yapıldığı, elektif prosedürlerin ertelendiği ve pandemi öncesi döneme göre ameliyatlarda %20,8'lik bir azalma olduğu bildirilmiştir (17). Çalışmamızda da pandemi döneminde bir önceki yıla göre post-op hasta yatışında istatistiksel olarak anlamlı bir düşüş saptandı. Bu durum, hastanemizde de diğer hastanelerde olduğu gibi kısmi kapanma sürecinde elektif ameliyatların ertelenmesi, sadece acil müdahale gereken operasyonlar yapılmasından kaynaklanmaktadır.

Pandemi döneminde ÇYBÜ ve hastanede kalış sürelerinin kısalması dikkat çekicidir. Ayrıca hastaların mekanik ventilatörde izlem süreleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptadık. Entübasyon oranlarımızda anlamlı bir fark olmasa da pandemi döneminde solunum yolu hastalıkları ile yatan hasta sayımızda azalma olması sebebiyle mekanik ventilatörde kalış süresinin daha kısa olduğunu düşünmekteyiz. Ayrıca bu durum hastaların ÇYBÜ ve hastane yatış sürelerini de olumlu yönde etkilemiştir.

Çalışmamızın kısıtlılıkları, geriye dönük analizi yapılması ve tek merkezli gözlemsel bir çalışması olmasıdır. Diğer bir kısıtlılık, hastaların ayrıntılı olarak solunum yolu viral paneli sonuçlarının değerlendirilememesidir. Çalışmanın bölgemizin en büyük çocuk yoğun bakım ünitesinde yürütülmesi, ayrıca hastanemizin 'pandemi hastanesi' olarak hizmet vermesi ise çalışmamızın güçlü yönü kabul edilebilir.

Buradan yola çıkarak; sosyal mesafeye ve el hijyenine uyumu belki de hayatımızın bir parçası olarak kabul edip, bulaş riskinin yüksek olduğu kreş ve okullarda ile-

riki dönemlerde buna yönelik düzenlemelerin yapılması gerektiğini vurgulamak istiyoruz.

Sonuç olarak; Covid-19 pandemisi, sağlık hizmetleri sistemlerini ve insanların günlük yaşamını önemli ölçüde etkiledi. Pandeminin psikolojik etkileri ve ekonomik maliyetleri yıkıcı olsa da özellikle solunum yolu hastalıkları nedeniyle ÇYBÜ'ne kabul sayısında önemli bir düşüşe sebep olduğu dikkat çekmektedir. Sokağa çıkma yasağının, sosyal mesafenin, maske kullanmanın, seyahat kısıtlamasının, özellikle el yıkamanın ve hijyen kurallarına uyumun solunum yolu patojenlerinin bulaşmasını azaltmış olabileceğini tahmin etmekteyiz. Elektif ameliyatların ertelenmesi de post-op yatışlarda azalmaya neden oldu. Tip 1 DM gelişiminin viral enfeksiyonlar ile ilişkili olması, ayrıca ailelerin hastaneye gitmeye çekinmeleri, tanımlı hastaların kontrollerini aksatmaları veya tedavi uyumundaki azalma ve ilaç temin etmedeki güçlüklerin DKA nedeniyle yatışlarda artışa neden olduğunu düşünmekteyiz.

Finansman kaynakları: Yazarlar bu makalenin araştırılması, yazılışı ve / veya yayınlanması için herhangi bir mali destek almadı.

Çıkar çatışmaları: Yazarlar, bu makalenin araştırması, yazılışı ve / veya yayınlanmasıyla ilgili olarak hiçbir potansiyel çıkar çatışması beyan etmemişlerdir.

KAYNAKLAR

- 1.)Anedda L, Bianchini L, Cuzzolin L, et al. What if COVID-19 affects the child: which weapons and how touse them. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2021;25:3325-37.
- 2.)Kaplan LJ, Kleinpell R, Maves RC, et al. Critical care clinician reports on Coronavirus Disease 2019: Results from a National Survey of 4,875 ICU providers. *Crit Care Explor.* 2020;2:e0125.
- 3.)Ghinai I, McPherson TD, Hunter JC, et al. First known person-to-person transmission of severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) in the USA. *Lancet.* 2020;395:1137-44.

- 4.)Ludvigsson JF. Systematic review of COVID-19 in children shows milder cases and a beter prognosis than adults. *Acta Paediatr.* 2020; 109: 1088- 95.
- 5.)Dayal D. We urgently need guidelines for managing COVID-19 in children with comorbidities. *Acta Paediatr.* 2020; 109: 1497- 98.
- 6.)Lazzerini M, Barbi E, Apicella A, et al. Delayed accessor provision of care in Italy resulting from fear of COVID-19. *Lancet Child Adolesc Heal.* 2020;4:e10-e11.
- 7.)Wilder JL, Parsons CR, Growdon AS, et al. Pediatric hospitalizations during the COVID-19 pandemic. *Pediatr.* 2020; 146:e2020005983.
- 8.)Graciano AL, Bhutta AT, Custer JW. Reduction in paediatric intensive care admissions during COVID-19 lockdown in Maryland, USA. *BMJ Paediatrics Open.* 2020;4:e000876.
- 9.)Chu DK, Akl EA, Duda S, et al. COVID-19 systematic urgent review group effort (SURGE) study authors. Physical distancing, face masks, and eye protection to prevent person-to-person transmission of SARS-CoV-2 and COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Lancet* 2020;395:1973-87.
- 10.)Vásquez-Hoyos P, Diaz-Rubio F, Monteverde-Fernandez N, et al. Reduced PICU respiratory admissions during COVID-19. *Arch Dis Child.* 2020; archdischild-2020-320469.
- 11.)Lönnrot M, Lynch KE, Elding Larsson H, et al. Respiratory infections are temporally associated with initiation of type 1 diabetes autoimmunity: the TEDDY study. *Diabetologia.* 2017;60:1931- 40.
- 12.)Liu F, Long X, Zhang B, et al. ACE2 expression in pancreas may cause pancreatic damage after SARS-CoV-2 infection. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2020; 18: 2128-30.
- 13.)Hawkes CP, Willi SM. A trend towards an early increase in ketoacidosis at presentation of paediatric type 1 diabetes during the coronavirus-2019 pandemic. *Diabet Med.* 2021;38:e14461.
- 14.)Dayal D, Gupta S, Raithatha D, et al. Missing during COVID-19 lockdown: Children with onset of type 1 diabetes. *Acta Paediatr.* 2020; 109: 2144-46.
- 15.)Rubino F, Amiel SA, Zimmet P, et al. New-onset diabetes in Covid-19. *N Engl J Med.* 2020;383:789-90.
- 16.)Gupta R, Gupta J, Ammar H, Impact of COVID-19 on the out comes of gastrointestinal surgery. *Clin J Gastroenterol.* 2021;29: 1-15.
- 17.)Lin JA, Braun HJ, Schwab ME, et al. Pandemic recovery: Persistent disparities in access to elective surgical procedures. *Ann Surg.* 2021 3. doi: 10.1097/SLA.0000000000004848.

Ankara Eğt. Arş. Hast. Derg. (Med. J. Ankara Tr. Res. Hosp.), 2021 ; 54(2) : 167-171

Çalışma T.C. Sağlık Bakanlığı ve Ankara Şehir Hastanesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu onayı (E1-20-575 sayılı numaralı karar ile) ile yapıldı.