



BANDIRMA ONYEDİ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ SAĞLIK BİLİMLERİ VE ARAŞTIRMALARI DERGİSİ BANU Journal of Health Science and Research

DOI: 10.46413/boneyusbad.1008060

Derleme Makale / Review Article

COVID-19 Pandemisinde Ertelenen Cerrahi Girişimlerin Hasta Sonuçlarına Etkisinin İncelenmesi

Investigation of the Effects of Delayed Surgical Proceedings on Patient Results in the COVID-19 Pandemic

Şerife Gözde TÜTÜNCÜ¹  Gönül YILMAZ DÜNDAR² 

¹İstanbul Üniversitesi-
Cerrahpaşa, Lisansüstü
Eğitim Enstitüsü, Cerrahi
Hastalıkları Hemşireliği
A.B.D., Doktora Öğrencisi

²Bandırma Onyedi Eylül
Üniversitesi, Sağlık Bilimleri
Fakültesi, Hemşirelik
Bölümü, Dr. Öğr. Üyesi

Sorumlu yazar /
Corresponding author:
Gönül YILMAZ DÜNDAR
gyilmaz@bandirma.edu.tr

Geliş tarihi / Date of
receipt: 11.10.2021

Kabul tarihi / Date of
acceptance: 05.12.2021

Atıf/Citation: Tütüncü, Ş.G.,
Yılmaz Dündar, G. (2022).
COVID-19 pandemisinde
ertelenen cerrahi girişimlerin
hasta sonuçlarına etkisinin
incelenmesi. BANU Sağlık
Bilimleri ve Araştırmaları
Dergisi. 4(1), 60-66. doi:
10.46413/
boneyusbad.1008060

ÖZET

Koronavirüs Hastalığı-2019 (COVID-19) salgını, sağlık bakım hizmetlerini dünya genelinde etkilemiştir. Salgın nedeniyle sağlık hizmetlerinin temel amacı kritik hasta bakım gereksinimlerinin giderilmesi olmuştur. Bu nedenle pandemiyin başladığı Mart 2020'den itibaren ülkemizde ve dünyada vaka sayısı azalmaya başlayana kadar elektif cerrahi girişimlere ara verilmiştir. COVID-19 salgını sırasında iptal edilen ya da ertelenen elektif cerrahi girişimlerin çoğunluğunun, kanser, iyi huylu tümör ve sezaryen ameliyatları olduğu bilinmektedir. Bu nedenle cerrahi girişimler hastalığın önceliğine ve elektif olma durumuna göre ertelenmelidir. Salgın nedeniyle gecikmiş cerrahi girişimler özellikle kanser hastalarında komplikasyonların artmasına, nüks ve sağkalım açısından klinik olarak anlamlı farklılıklara ve sonuçlara neden olmaktadır. Ayrıca enfeksiyon bulaş riskinden korkan hastaların hastalık süreci takibinde de aksaklıklar görülmüştür. Bu süreçte hasta takiplerinin istenilen düzeyde yapılabilmesi ve yüz yüze hasta takibinin kısıtlanması için tele-sağlık uygulamaları kullanılmaya başlanmıştır. Sağlık verilerinin kolaylıkla takip edildiği tele-sağlık uygulamaları kapsamında hastaların yaşamsal bulguları, kan glikoz ve ağrı düzeyi, ilaç uyumu, günlük yaşam aktiviteleri gibi birçok parametre takip edilebilir. Tele- sağlık uygulamaları ile hastanın durumunda görülen değişiklikler erken dönemde belirlenerek gerekli görüldüğünde uygun sağlık kurumlarına yönlendirilmesi sağlanabilir. Ayrıca hastaların tedavi süreci ve bakıma yönelik soruları kısa sürede yanıtlanarak memnuniyet düzeyleri de artırılabilir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19; Cerrahi girişim, Hasta sonuçları; Tele-sağlık

ABSTRACT

The Coronavirus Disease-2019 (COVID-19) has affected the outbreak, healthcare services worldwide. Due to pandemic, the main purpose of health services has been to meet critical patient care needs. Therefore, as of March 2020, when the pandemic started, elective surgical interventions were postponed until the number of cases started to decrease in our country and in the world. It is known that the majority of elective surgical interventions canceled or postponed during the COVID-19 outbreak are cancer, benign tumor and cesarean surgeries. Therefore, surgical interventions should be postponed according to the priority of the disease and its elective status. Delayed surgical interventions due to the epidemic cause an increase in complications, especially in cancer patients, and cause clinically significant differences and results in terms of recurrence and survival. In addition, problems were observed in the follow-up of the disease process of the patients who were afraid of the risk of infection. In this process, tele-health applications have been started to be used in order to make patient follow-ups at the desired level and to limit face-to-face patient follow-up. Many parameters such as patients' vital signs, blood glucose and pain levels, medication compliance, daily life activities can be monitored within the scope of tele-health applications where health data are easily monitored. With tele-health applications, changes in the patient's condition can be detected in the early period and directed to appropriate health institutions when necessary. In addition, patients' questions about the treatment process and care can be answered in a short time, thereby increasing their satisfaction levels.

Keywords: COVID-19; Surgical procedure, Patient outcomes, Tele-health

GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) ilk olarak Aralık 2019 tarihinde Çin'in Wuhan şehrinde etiyolojisi bilinmeyen pnömoni vakalarını bildirmiş; ardından artan oranda görülmeye başlayan bu olguların sebebinin yeni bir koronavirüs (Sars-CoV-2) olduğu duyurularak hastalığın adı COVID-19 olarak kabul edilmiştir. Dünya Sağlık Örgütü, COVID-19 salgınına 30 Ocak'ta "uluslararası boyutta halk sağlığı acil durumu" olarak sınıflandırmıştır. Salgının başladığı Çin dışında, 113 ülkede COVID-19 vakalarının görülmesi, virüsün yayılımı ve şiddeti nedeniyle 11 Mart'ta küresel salgın (pandemi) olarak tanımlanmıştır (T.C. Sağlık Bakanlığı Bilimsel Danışma Kurulu Çalışması, COVID-19, 27/11/2020).

Ülkemizde ise ilk vaka 11 Mart 2020 tarihinde görülmüş ve sonrasında sağlık, eğitim, çalışma ve sosyal yaşam gibi birçok alanda çok sayıda değişikliğe gidilmiştir. Hastane kaynakları öncelikli olarak COVID-19 hastalarına ayrılmış ve sağlık bakım gereksinimi olan hastalar tıbbi kaynak yetersizliği ile karşılaşmıştır (COVID Surg. Collaborative, 2020). Kaynak eksikliğinden en çok etkilenen alanlardan biri cerrahi birimlerdir. COVID-19 vakalarının hızla arttığı bu dönemde Amerikan Cerrahlar Koleji (American College of Surgeons (ACS)) ve Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi (Centers for Disease Control and Prevention (CDC)) tarafından elektif cerrahi girişimlerin ertelenmesi tavsiye edilmiş, acil cerrahi girişimlerin ise belirli değişiklikler ile uygulanması yönünde uyarılarda bulunulmuştur (Wilson ve ark., 2020; American College of Surgeons, 2020; Kulakaç ve Çilingir, 2021). Onkolojik olgular için ise uygun hastalara radikal cerrahi girişimden kaçınarak multidisipliner konservatif yaklaşımlar önerilmiştir (Royal College of Surgeon, 2020). Bu derleme, COVID-19 pandemi sürecinde ertelenen cerrahi girişimlerin hasta sonuçlarına etkisini incelemek amacıyla gerçekleştirildi.

Pandemi Sürecinde Değişen Cerrahi Girişim Sıklığı

Pandemi süresince sağlık hizmetlerinin temel amacı kritik hasta bakım ihtiyaçlarının giderilmesi olmuştur. Bu nedenle pandeminin başladığı Mart 2020'den itibaren ülkemizde ve dünyada vaka sayısı azalmaya başlayana kadar elektif cerrahi girişimlere ara verilmiştir (CDC, 2020). Elektif cerrahi girişimlere ara verilmesinin

en önemli nedenleri; hastaları hastane içi viral bulaştan korumak ve ameliyat sonrası dönemde oluşabilecek pulmoner komplikasyonları önlemek olmuştur (De Simone ve ark., 2020; Reichert ve ark., 2020). Ayrıca ameliyat sonrası dönemde yoğun bakım ünitesi ihtiyacı oluşabilecek girişimlerin ertelenmesi, COVID-19 infeksiyonlu kritik hastaların bakım olanağını arttıracığı öngörülmüştür (COVID Surg Collaborative, 2020).

Küresel boyutta pandeminin en yoğun olduğu ve cerrahi girişimlerin ertelendiği 12 haftalık süreçte, 28.404.603 cerrahi girişimin iptal edildiği ya da ertelendiği düşünülmektedir (COVID Surg Collaborative, 2020). Dünya çapında düşünüldüğünde elektif cerrahi girişimlerin en çok Avrupa ve Orta Asya ülkelerinde, en az ise Afrika ve Sahra-altı ülkelerde ertelendiği tahmin edilmektedir. Elektif cerrahi girişimlerin ertelendiği bu süreçte diğer yıllara oranla %61.1 ila %86.2 cerrahi girişimin ertelendiği öngörülmektedir. Pandemi döneminde ertelenen elektif cerrahi girişimlerden %81.7'sinin iyi huylu tümör ameliyatı, %37.7'sinin kanser ameliyatı ve %25.4'ünün planlanmış sezaryan ameliyatı olduğu tahmin edilmektedir (COVID Surg Collaborative, 2020). Salgının hızla arttığı ve elektif cerrahi girişimlerin ertelendiği Mart – Haziran 2020 tarihlerinde bir önceki yıla oranla ortopedik cerrahilerde %27, meme cerrahilerinde %34, devam eden Temmuz ve Ağustos aylarında ise ortopedik cerrahilerde %45.5, meme cerrahilerinde %57 azalma olmuştur (Maringe ve ark., 2020; Meredith ve Freischlag, 2020).

Dünya ve ülkemizde elektif cerrahilerin ertelenme oranları ile ilgili birçok çalışma yapılmıştır. Total kalça ve diz artroplastisi bekleyen hastaların cerrahi gecikme algılarının incelendiği çalışmada, hastaların %23.4'ünün altı aydan fazla, %26.1'inin iki ila altı ay cerrahi girişimlerinin ertelendiği ifade edilmiştir (Wilson ve ark., 2020). İtalya'da yapılan başka bir çalışmada; 2019 yılında 706 diz ve kalça artroplastisi girişimi uygulanırken pandemi döneminde bu sayının 166'ya düştüğü belirlenmiştir. Yine aynı çalışmada artroplastisi sonrası rehabilitasyon için başvuran hastalar incelendiğinde; pandemi öncesi döneme kıyasla pandemi döneminde başvuran hasta sayısının %46'dan %27'ye düştüğü bulunmuştur (D'Apolito, Faraldi, Ottaiano ve Zagra, 2020). Amerika'da meme kanserli hastalarla yapılan çalışmada hastaların %79'unun rutin klinik takiplerinde, %66'sının cerrahi meme

rekonstrüksiyonunda, %60'ının tanınal görüntüleme, %50'sinin laboratuvar testlerinde gecikme yaşadığı bulunmuştur. Ayrıca hastaların %30'u radyoterapi, %32'si infüzyon tedavileri, %26'sı cerrahi tedavilerden yararlanmadığını bildirmiştir (Papautsky ve Hamlish, 2020).

Ülkemizde Kokurcan ve arkadaşları (2021)'nın pandeminin laparoskopik cerrahi girişimlere etkisinin incelendiği çalışmasında pandemi öncesi dönem ile pandemi sırasında gerçekleşen cerrahi girişimler karşılaştırıldığında bu dönemde yapılan ameliyatların neredeyse yarı yarıya azaldığı belirlenmiştir. COVID-19'un acil cerrahi ve elektif onkolojik cerrahi girişimlere etkisinin incelendiği retrospektif bir çalışmada; pandemi öncesi uygulanan elektif onkolojik cerrahilerin sayısı 76 iken pandemi döneminde bu sayı 26'ya düştüğü belirtilmiştir; pandemi öncesi 382 acil cerrahi girişim uygulanırken pandemi döneminde 277 acil girişim uygulandığı bulunmuştur (Durhan ve ark., 2021). İlhan ve arkadaşları (2020)'nın COVID-19 pandemisinin genel cerrahi kliniğinde acil ve elektif cerrahi girişimlere olan etkisini değerlendirdiği kesitsel çalışmada; Genel Cerrahi Kliniği hasta verilerine göre, 2019 yılında 947; 2020 yılında 165 ameliyat yapıldığı ve elektif ameliyat sayısının %80 azaldığı saptanmıştır. Ayrıca yapılan cerrahi girişim türleri karşılaştırıldığında 2019 yılında 98 acil gastrointestinal sistem, 190 hepatopankreatikobilyer cerrahi girişim uygulanırken; 2020 yılında 57 acil gastrointestinal sistem, 7 hepatopankreatikobilyer sistemle ilgili girişim uygulanmıştır.

Ertelenen Cerrahi Girişimlere Bağlı Olumsuz Sonuçlar

COVID-19 pandemisinin cerrahi girişim sürecine birçok olumsuz etkisi vardır. Özellikle cerrahi girişim prosedürlerinin aksamasına, hasta eğitimlerinin istenilen düzeyde gerçekleştirilememesine, sağlık bakım profesyonellerinin bulaş riski ve işgücü kaybına neden olmaktadır (Totur Dikmen ve Deveci, 2020; Al-Jabir ve ark., 2020). Bu dönemde hastane kaynaklarının verimli kullanılması adına acil ve onkolojik girişimler haricinde diğer girişimler üç ay süre ile ertelenmiştir. Hastanelerin en büyük gelir kaynaklarından biri olan cerrahi girişimlerin ertelenmesi hastanelerin maddi yönden zor zamanlar yaşamasına neden olmuştur (Health Management Associates, 2020)

Pandemi sadece hastaneler için değil hastalar için de birçok soruna neden olmuştur (Akyol, Koç,

Utkan, Yıldız ve Kuzu, 2020). COVID-19 pandemisi sebebiyle uygulanan sosyal mesafe, karantina ve hastalığın ciddiyetinin anlaşılması özellikle acil servislere yapılan başvuruların azalmasına neden olmuştur (Göksoy, Akça ve İnanç, 2020). Acil servislere yönelik başvuruların azalmasının, mortalite, morbidite ve ameliyat sırası komplikasyon oranlarının artmasına neden olabileceği öngörülmektedir (Ciarleglio ve ark., 2021). İtalya'da COVID-19 ve gecikmiş acil servis erişiminin acil cerrahi sonuçları üzerindeki etkisini değerlendirmek amacıyla yapılan 246 hastanın dahil edildiği retrospektif karşılaştırmalı çalışmada; önceki yıla kıyasla pandemi döneminde genel morbidite ve mortalitenin daha yüksek olduğu, hastaneye erişimde gecikme bildirme oranının ise %15.5 olduğu bulunmuştur. Sonuçlar, COVID-19'un, daha kötü prognoz ve daha yüksek morbidite oranları ile cerrahi bakım kalitesini değiştirdiğini göstermektedir. Acil servis erişiminde gecikme ve COVID-19 enfeksiyonu korkusunun neden olduğu "filtre etkisi", acil servise yalnızca en ağır vakaların zamanında ulaşmasıyla sonuçlanmıştır (Ciarleglio ve ark., 2021).

Pandemi dönemde en çok etkilenen hasta gruplarından biri de kanser hastalarıdır (Akyol, Koç, Utkan, Yıldız ve Kuzu 2020). Kanser hastaları diğer hastalara oranla enfeksiyona daha yatkın olan hasta grubudur. Bu yüzden bu hasta grubuyla ilgili cerrahi girişim kararı vermeden önce çok iyi düşünülmelidir. Cerrahi tedavi kararı verilirken; multidisipliner ekip çalışması ile hasta verileri değerlendirilmeli ve her hasta için bireyselleştirilmiş tedavi yöntemleri belirlenerek uygulanmalıdır (Çelik, Çetinkaya ve Tüzüner, 2020). Kansere bağlı yaşamı tehdit eden bir durum söz konusu olduğunda cerrahi tedavinin acilen uygulanması önerilmektedir (Serin, İşcan ve Tekant, 2020). Aynı zamanda var olan kaynakların doğru kullanımı, hasta ve çalışan güvenliği nedeniyle onkolojik tedavi olanağı olan hastalarda mümkün olduğunca majör cerrahiden kaçınılması önerilmektedir. Bu kapsamda pandemi süresince, akut sorunlara palyatif girişimler ile çözüm üretilmesi ve cerrahi tedavi girişimlerinin pandemi kontrol altına alındıktan sonra uygulanması önerilmiştir (COVID Surg. Collaborative, 2020).

Pandemi döneminde elektif cerrahi girişimlerin ertelenmesi birçok kanser hastasını da etkilemiştir. Salgın nedeniyle gecikmiş cerrahi girişimler; komplikasyonların artmasına, nüks ve sağkalım açısından klinik olarak anlamlı

farklılıklara ve sonuçlara neden olabilir. Gecikmiş tedavi ek adjuvan veya neoadjuvan tedaviye, yeniden evreleme için ek görüntüleme yöntemlerinin kullanımına ve neticesinde kaynak israfına yol açabilir (Fligor ve ark., 2020). Ayrıca kanser gibi zamana duyarlı cerrahi girişimlerin ertelenmesinin, hastaların hastalık sürecinin ve yaşam kalitesinin bozulmasına, beraberinde beklenmeyen ölümlere yol açabilir (Martin, Mantziari, Demartines ve Hübner, 2020; Totur Dikmen ve Deveci, 2020). Pandemi döneminde ertelenen 2. ve 3. evre mesane, akciğer, özofagus, over, karaciğer, pankreas ve mesane kanseri hastalarının altı aylık sağkalım oranlarının %30, üç aylık sağkalım oranlarının %17 azaldığı bulunmuştur. Nispeten daha iyi prognoza sahip 1. evre meme, kolorektal ve böbrek kanserlerinde; hastane kaynaklı COVID-19 enfeksiyonu göz önüne alındığında, cerrahi girişimlerin ertelenmesinin sağkalım üzerine minimal etkiye sahip olduğu görülmüştür. (Sud ve ark., 2020).

Pandemi döneminde ertelenen bir cerrahi girişim türü de majör cerrahilerdir. Tek bir komorbidite etkenin varlığı majör cerrahi girişimleri tanımlamak için yeterli kabul edilmiştir. Komorbiditeyi tanımlayan etkenler; diabetes mellitus, hipertansiyon, ileri yaş, kalp hastalıkları ve yoğun bakım ihtiyacının öngörülmesidir (Martin ve ark., 2020). Salgın döneminde cerrahi girişim uygulanan ve ertelenen kalça kırıklı hastalarda yapılan bir çalışmada; kırık oluşumundan 1 ay sonra yapılan takiplerde cerrahi girişim uygulanan hastaların %10'unda, cerrahi girişimi ertelenen hastaların ise %24'ünde derin ven trombozu görüldüğü bulunmuştur (Mi ve ark. 2020). Salgın döneminde kaynakların ve iş gücünün korunması, mevcut koşullarda en iyi cerrahi bakım ve tedavinin sunulması için hastaların öncelik sırasına göre gruplara ayrılmasının önemli olduğu düşünülmüştür (Moletta ve ark., 2020). Cerrahi girişimler için çeşitli sınıflama yöntemleri kullanılmıştır. Bu sınıflama yöntemlerinden biri olan İngiltere Ulusal Sağlık Servisi'ne göre hastalar üç gruba ayrılmıştır. Birincil öncelikli grupta ilk 24 saat içinde cerrahi girişim uygulanması gereken hastalar, ikincil öncelikli grupta dört hafta içinde cerrahi girişim planlanan hastalar, üçüncül grupta ise cerrahi girişimi 10-12 hafta ertelenebilen hastalar oluşturmaktadır (National Health Service England, 2020). Cerrahi girişimi ertelenen hastalarda yarar sağlama zarar vermeme ilkeleri arasındaki denge korunmalıdır (Totur Dikmen ve Deveci, 2020).

Cerrahi Girişimi Ertelenen Hastaların İzlemi

Hemşirelerin hasta izlem ve eğitiminde birincil sorumluluğu vardır. Pandemi döneminde yaşanan yoğunluk nedeniyle hasta eğitimleri istenilen düzeyde gerçekleştirilememiştir. Ayrıca ertelenen cerrahi girişimler nedeniyle hemşirelerin eğitici rollerine daha fazla ihtiyaç duyulmuştur. Öncelikle bu hastaların cerrahi süreç ile ilgili sorularının yanıtlanması ve cerrahi girişim ile ilgili kaygılarının azaltılması gerekir (Hojaj ve ark., 2020). Hastaların sıklıkla yaşadığı kaygılar cerrahi girişimlerinin ne kadar süre sonra yapılabileceği ve bu erteleme sürecinde karşılaşılabilecekleri olumsuzlukların neler olduğu ile ilişkilidir. (COVID Surg. Collaborative, 2020). Bu süreçte hastalar ile yapılacak yüz yüze görüşmeler hem hastalar hem de sağlık çalışanları açısından enfeksiyon riski oluşturmaktadır. Cerrahi girişimi ertelenen hastalar ile yapılacak izlem ve eğitimler çok gerekli olmadıkça yüz yüze yapılmamalıdır. Bu bağlamda hasta eğitim ve izlemlerinde telefon ve bilgisayar gibi teknolojik ekipmanlardan yararlanılan tele-sağlık uygulamalarının kullanımı artmıştır (Al-Jabir ve ark., 2020).

Tele-sağlık uygulamaları, yüksek riskli hastalara danışmanlık yapılması, hastalık semptomlarının yönetilmesi, iletişimin güçlendirilmesi, hasta ve aile eğitimi ve bakımın sağlanması ve ertelenen cerrahi girişim nedeniyle oluşabilecek stres ve kaygıya destek sağlanması açısından önemlidir. Tele-sağlık uygulamaları e-posta, video ve telefon görüşmeleri, anlık mesajlaşma, sağlık sistemi mesajlaşma hizmetleri ve hasta takiplerinin paylaşılabildiği mobil uygulamalar gibi farklı şekilleri vardır. Hastalar tarafından sıklıkla video konferans yöntemleri kullanılsa da her bir tele-sağlık uygulamasının hasta, hekim ve hemşire etkileşimi açısından yararları bulunmaktadır (Hakim, Kellish, Atabek, Spitz ve Hong, 2020).

Tele-sağlık uygulamaları ile hemşireler hastaların yaşamsal bulguları, kan şekeri takibi, ağrı düzeyi, egzersiz programına ve ilaç kullanımına uyumu, günlük yaşam aktiviteleri, özel sosyal ve iş hayatına dönüşünde yaşadığı sorunları değerlendirilebilmektedir (Pazar, Taştan ve İyigün, 2015). Hastalarda görülebilecek değişiklikler erken dönemde belirlenerek gerektiğinde uygun sağlık kuruluşlarına ulaşımları sağlanmalıdır. Ayrıca hastaların hastalık sürecine ilişkin sorulara kısa sürede yanıt verilerek memnuniyet düzeyleri artırılabilir ve günlük yaşam aktivitelerini sürdürmeye katkı

sağlanabilir. Diğer sağlık uygulamalarında olduğu gibi tele-sağlık hizmetinde de elde edilen veriler ve yapılan işlemler kaydedilmelidir (Köstekli, Çelik ve Karahan, 2020).

SONUÇ

Özellikle pandeminin yoğun yaşandığı Mart-Mayıs 2020 dönemi olmak üzere, pandemi döneminde hasta ve çalışan güvenliği göz önüne alındığında, cerrahi girişimlerin ertelenmesi beklenen bir durumdur. Pandemi nedeniyle cerrahi tedavi süreci ertelenen hastaların, gecikme nedeniyle olumsuz durumlarla karşı karşıya kalabildiği belirtilmektedir. Ayrıca bazı durumlarda hastaların, belirti ve bulgular deneyimlemesine rağmen, bulaş riski nedeniyle sağlık kuruluşlarına başvurmamayı ertelediği de bilinmektedir. Tüm bu durumlar, COVID-19 nedeniyle ertelenen cerrahi girişimlerin, hastaların yaşam kalitesini etkilemekte, morbidite ve mortalite üzerine de olumsuz etkiler oluşturmaktadır. Bu süreçte, pandeminin cerrahi girişim geçirecek hastalar üzerinde oluşturduğu olumsuz etkileri azaltmak amacıyla, tele-sağlık uygulamalarının kullanımı önem kazanmıştır. Hem hasta izlemlerinin sürdürülmesi hem de pandemi nedeniyle oluşabilecek bulaş riskini en aza indirmek amacıyla kullanılan tele-sağlık uygulamalarında, hasta izlem ve eğitiminde birincil sorumluluğu olan hemşirelere de önemli görevler düşmektedir. Bu kapsamda, hemşirelerin, hastaların belirti ve bulgularını izleyerek değişen bakım gereksinimlerini belirlemesi, gerekli eğitim ve danışmanlık sürecini yürütmesi, cerrahi girişime yönelik erteleme sürecinde oluşabilecek stres ve kaygıyı yönetmesi; pandeminin oluşturduğu olumsuz etkileri azaltacak, sağlıklı ilişkili taleplerin daha az risk ve maliyet oluşturacak şekilde karşılanmasını sağlayacaktır.

Yazar Katkısı / Author Contributions

Fikir/Kavram: Ş.G.T.; Tasarım: Ş.G.T.; G.Y.D.; Denetleme/Danışmanlık: Ş.G.T.; G.Y.D.; Analiz ve/veya Yorum: Ş.G.T.; G.Y.D.; Kaynak Taraması: Ş.G.T.; G.Y.D.; Makalenin Yazımı: Ş.G.T.; G.Y.D.; Eleştirel İnceleme: Ş.G.T.; G.Y.D.

Hakem Değerlendirmesi / Peer-review

Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması / Conflict of Interest

Yazarlar araştırmanın yürütülmesinde herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan etmişlerdir.

Finansal Destek/Financial Disclosure

Yazarlar araştırmanın yürütülmesi sürecinde bir finansal destek almadıklarını beyan etmiştir.

KAYNAKLAR

- Al-Jabir, A., Kerwan, A., Nicola, M., Alsafi, Z., Khan, M., Sohrabi, C., ... Agha, R. (2020). Impact of the Coronavirus (COVID-19) pandemic on surgical practice-Part 2 (surgical prioritisation). *International Journal of Surgery*, 79, 233-248. doi: 10.1016/j.ijso.2020.05.002
- Akyol, C., Koç, M. A., Utkan, G., Yıldız, F., Kuzu, M. A. (2020). The COVID 19 Pandemic and colorectal cancer: 5W1H-What should we do to whom, when, why, where and how. *Turkish Journal of Colorectal Disease*, 30(2), 67-75. doi: 10.4274/tjcd.galenos.2020.2020.4.11
- American College of Surgeons. COVID-19: Recommendations for management of elective surgical procedures. March 13, 2020. Erişim Tarihi: 5 Temmuz 2021, <https://www.facs.org/covid-19/clinical-guidance/elective-surgery>
- Ciarleglio, F. A., Rigoni, M., Mereu, L., Tommaso, C., Carrara, A., Malossini, G., ... Brolese, A. (2021). The negative effects of COVID-19 and national lockdown on emergency surgery morbidity due to delayed access. *World Journal of Emergency Surgery*, 16(1), 1-9. doi: 10.1186/s13017-021-00382-z
- COVID Surg Collaborative. (2020). Elective surgery cancellations due to the COVID-19 pandemic: global predictive modelling to inform surgical recovery plans. *Journal of British Surgery*, 107(11), 1440-1449. doi: 10.1002/bjs.11746
- Çelik, S.U., Çetinkaya, Ö.A., Tüzüner, A. (2020). Cerrahi ve COVID-19. Yalçın, Ş., Özet, A. (Ed.). *Kanser ve COVID-19 pandemisi*. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri, s.74-82.
- D'Apolito, R., Faraldi, M., Ottaiano, I., Zagra, L. (2020). Disruption of arthroplasty practice in an orthopedic center in northern Italy during the coronavirus disease 2019 pandemic. *The Journal of Arthroplasty*, 35(7), s. 6-9. doi: 10.1016/j.arth.2020.04.057
- De Simone, B., Chouillard, E., Di Saverio, S., Pagani, L., Sartelli, M., Biffi, W. L., ... Catena, F. (2020). Emergency surgery during the COVID-19 pandemic: what you need to know for practice. *The Annals of The Royal College of Surgeons of England*, 102(5), 323-332. doi: 10.1308/rcsann.2020.0097
- Durhan, A., Şenlikci, A., Bezirci, R., Süleyman, M., Koşmaz, K., Pekçici, M. R. (2021). Covid-19 pandemisinin acil genel cerrahi ve elektif onkolojik cerrahi ameliyatlarına etkisi: retrospektif kesitsel çalışma. *İzmir Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi*, 25 (2), 87-92.
- Fligor, S. C., Wang, S., Allar, B. G., Tsikis, S. T., Ore,

- A. S., Whitlock, A. E., ... Callery, M. P. (2020). Gastrointestinal malignancies and the COVID-19 pandemic: evidence-based triage to surgery. *Journal of Gastrointestinal Surgery*, 1-17. doi: 10.1007/s11605-020-04712-5
- Göksoy, B., Akça, M. T., İnanç, Ö. F. (2020). The impacts of the COVID-19 outbreak on emergency department visits of surgical patients. *Turkish Journal of Trauma and Emergency Surgery*, 26(5), 685-692. doi: 10.14744/tjtes.2020.67927
- Hakim, A. A., Kellish, A. S., Atabek, U., Spitz, F. R., Hong, Y. K. (2020). Implications for the use of telehealth in surgical patients during the COVID-19 pandemic. *The American Journal of Surgery*, 220(1), 48-49. doi: 10.1016/j.amjsurg.2020.04.026
- Health Management Associates (2020). COVID-19 Impact on medicaid, marketplace, and the uninsured, by State. Erişim Tarihi:10.07.2021, <https://www.healthmanagement.com/wp-content/uploads/HMA-Estimates-of-COVID-Impact-on-Coverage-public-version-for-April-3-830-CT.pdf>
- Hojajj, F. C., Chinelatto, L. A., Boog, G. H. P., Kasmirski, J. A., Lopes, J. V. Z., Sacramento, F. M. (2020). Surgical practice in the current COVID-19 pandemic: a rapid systematic review. *Clinics*, 75, 1-6. doi: 10.6061/clinics/2020/e1923
- İlhan, E., Oztıp, M., Üreyen, O., Yıldırım, M. (2020). Covid-19 pandemisinin genel cerrahi kliniğinde acil ve elektif cerrahi girişimlere olan etkisinin değerlendirilmesi: kesitsel çalışma. *Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıp Dergisi*, 53(3), 202-205. doi: 10.20492/aeahtd.817933
- Kokurcan, A., Çakıcı, M. Ç., Keser, F., Miçooğulları, U., Altan, M., Erdem, Kısa, ... Yıldırım, A. Koronavirüs pandemisinin laparoskopik ürolojik cerrahi üzerine etkisi. *Endüroloji Bülteni*, 13(2), 70-77.
- Köstekli, S., Çelik, S., Karahan, E. (2020). Cerrahi hastasının taburculuk sonrası tele sağlık yöntemi ile hemşirelik bakımının önemi. *Cerrahi Ameliyathane Sterilizasyon Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği Dergisi*, 1(1), 30-38.
- Kulakaç, N., Çilingir, D. (2021). *Covid-19 ve cerrahi uygulamalar*. İçinde Covid-19 pandemisinde sağlık hizmetleri II. Ed: Ulutaşdemir, N., Kulakaç, N. Işad Publications. ISBN: 978-625-7636-47-6, 7.
- Maringe, C., Spicer, J., Morris, M., Purushotham, A., Nolte, E., Sullivan, R., ... Aggarwal, A. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on cancer deaths due to delays in diagnosis in England, UK: a national, population-based, modelling study. *The Lancet Oncology*, 21(8), 1023-1034. doi: 10.1016/S1470-2045(20)30388-0
- Martin, D., Mantziari, S., Demartines, N., Hübner, M. (2020). Defining major surgery: a Delphi consensus among European Surgical Association (ESA) members. *World Journal of Surgery*, 1-9. doi: 10.1007/s00268-020-05476-4
- Meredith, J. W., High, K. P., Freischlag, J. A. (2020). Preserving elective surgeries in the COVID-19 pandemic and the future. *Jama*, 324(17), 1725-1726. doi:10.1001/jama.2020.19594
- Mi, B., Chen, L., Tong, D., Panayi, A. C., Ji, F., Guo, J., ... Liu, G. (2020). Delayed surgery versus nonoperative treatment for hip fractures in post-COVID-19 arena: a retrospective study of 145 patients. *Acta orthopaedica*, 91(6), 639-643. doi: 10.1080/17453674.2020.1816617
- Moletta, L., Pierobon, E. S., Capovilla, G., Costantini, M., Salvador, R., Merigliano, S., ... Valmasoni, M. (2020). International guidelines and recommendations for surgery during Covid-19 pandemic: a systematic review. *International Journal of Surgery*, 79, 180-188. doi: 10.1016/j.ijssu.2020.05.061
- National Health Service England, Clinical guide for the management of noncoronavirus patients requiring acute treatment: cancer, Erişim tarihi: 23.07.2020, <https://www.england.nhs.uk/coronavirus/wp-content/uploads/sites/52/2020/03/specialty-guide-acute-treatment-cancer-23-march-2020.pdf>
- Papautsky, E. L., Hamlish, T. (2020). Patient-reported treatment delays in breast cancer care during the COVID-19 pandemic. *Breast Cancer Research and Treatment*, 184(1), 249-254. doi: 10.1007/s10549-020-05828-7
- Pazar, B., Taştan, S., İyigün, E. (2015). Tele sağlık sisteminde hemşirenin rolü. *Bakırköy Tıp Dergisi*, 11(1), 1-4. doi: 10.5350/BTDMJB201511101
- Reichert, M., Sartelli, M., Weigand, M. A., Doppstadt, C., Hecker, M., Reinisch-Liese, A., ... Hecker, A. (2020). Impact of the SARS-CoV-2 pandemic on emergency surgery services—a multi-national survey among WSES members. *World Journal of Emergency Surgery*, 15(1), 1-10. doi: 10.1186/s13017-020-00341-0
- Royal College of Surgeons. Updated Intercollegiate General Surgery Guidance on COVID-19. Erişim Tarihi: 05.07.2021, <https://www.rcseng.ac.uk/coronavirus/joint-guidance-for-surgeons-v2/>.
- Serin, K.R., İşcan, Y., Tekant, Y. (2020). *COVID-19 salgınında cerrahi*. Önal A.E., editör. Halk Sağlığı ve COVID-19. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri, 42-48.
- Sud, A., Jones, M. E., Broggio, J., Loveday, C., Torr, B., Garrett, A., ... Turnbull, C. (2020). Collateral

damage: the impact on outcomes from cancer surgery of the COVID-19 pandemic. *Annals of Oncology*, 31(8), 1065-1074. doi: 10.1016/j.annonc.2020.05.009

T.C Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü, COVID-19 (SARS-CoV-2 Enfeksiyonu) Genel Bilgiler, Epidemiyoloji ve Tanı, Bilimsel Danışma Kurulu Çalışması. 27.11.2020 Ankara. Erişim Tarihi: 23.07.2021, <https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/39551/0/covid-19rehberigenelbilgiler epidemiyolojivetanipdf.pdf>.

Totur Dikmen, B., Deveci, B. (2020). *Ameliyatınızı ertelemek zorundayız: COVID-19 salgını nedeniyle ameliyat olması gereken ancak olamayanlara ne olacak?* Gürsoy A, editör. Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği ve COVID-19. 1. Baskı. Ankara: Türkiye Klinikleri. s. 36-40.

Wilson, J. M., Schwartz, A. M., Grissom, H. E., Holmes, J. S., Farley, K. X., Bradbury, T. L., ... Guild III, G. N. (2020). Patient perceptions of COVID-19-related surgical delay: an analysis of patients awaiting total hip and knee arthroplasty. *The Musculoskeletal Journal of Hospital for Special Surgery*, 16(1_suppl), 45-51. doi: 10.1007/s11420-020-09799-9