

COVID-19 Pandemisinde Meme Kanseri Hastalarının Cerrahi Yönetimi ve Pandemi Öncesi ile Erken Dönem Sonuçlarının Karşılaştırılması

Hayrettin DİZEN^{1,a}, Ahmet KARAYİĞİT¹, Dursun Burak ÖZDEMİR¹, Ümit ÖZDEMİR², İhsan Burak KARAKAYA², Murat ULAŞ², Bülent ÜNAL¹

¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Cerrahi Onkoloji Bilim Dalı, Eskişehir, Türkiye

²Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Gastroenteroloji Cerrahisi Bilim Dalı, Eskişehir, Türkiye

ÖZ

Amaç: COVID-19 pandemisinde sağlık alanında kullanılan tüm ekipman ve personelin, pandemi hastalarının izolasyonu, tanı ve tedavileri için kullanılması gerekebilmektedir.

Biz pandemi döneminde onkolojik hasta grubunda cerrahi tedavide bazı gecikmelerin yaşanmış olabileceğini düşünmekteyiz. Bu nedenle merkezimizde pandemi öncesinde ve pandemi döneminde meme kanseri tanısı ile opere edilen hastaların demografik ve klinikopatolojik özelliklerini karşılaştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Çalışma Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Hastanesi Genel Cerrahi Kliniğinde retrospektif olarak dizayn edildi. Pandemi ilanından 9 ay öncesi ve 9 ay sonrasını kapsayacak şekilde meme kanseri nedeniyle opere edilen tüm hastaların demografik ve klinikopatolojik verileri retrospektif olarak incelendi ve istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Toplam 186 hasta çalışmaya dahil edildi. Pandemi grubunda neoadjuvan tedavi görmüş hastaların istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek oranda olduğu görüldü ($p = 0,005$) (Tablo 1). Ayrıca tedavideki gecikmeleri saptamak için kullandığımız gruplar arasında evre ve tümör boyutu karşılaştırılması yapılmış, istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunamamıştır ($p = 0,724$, $p = 0,233$) (Tablo 1).

Sonuç: Çalışmamızda meme kanseri hastalarında cerrahi tedavinin gecikmesine bağlı olarak, covid döneminde opere edilen hastalarda ilerlemiş hastalık bulguları olacağı beklenmesine karşın istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı. Bu süreçte onkolojik meme cerrahisi sonuçlarımızın eski sonuçlara benzer olmasının nedeninin meme kanseri olgularında multidisipliner tedavi yaklaşımımız olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Sözcükler: Meme Kanseri, COVID-19 Pandemisi, Tedavi.

ABSTRACT

A Comparison of Surgical Management and Early Results of Breast Cancer Patients in COVID-19 Pandemia

Objective: All equipment and personnel used in the healthcare field during the COVID-19 pandemic may need to be used for the isolation, diagnosis and treatment of pandemic patients.

So we think that there may have been some delays in surgical treatment in the oncological patient group during the pandemic period. For this reason, we aimed to compare the demographic and clinicopathological characteristics of patients who were operated with the diagnosis of breast cancer before and during the pandemic in our center.

Material and Method: The study was retrospectively designed at Eskişehir Osmangazi University Hospital General Surgery Clinic. Demographic and clinicopathological data of all patients who were operated for breast cancer 9 months before and 9 months after the declaration of the pandemic were retrospectively analyzed and compared statistically.

Results: A total of 186 patients were included in the study. In the pandemic group, patients who received neoadjuvant therapy were found to be statistically significantly higher ($p = 0,005$) (Table 1). In addition, tumor stage and tumor size were compared between the groups we used to detect delays in treatment, and no statistically significant difference was found ($p = 0,724$, $p = 0,233$) (Table 1).

Conclusion: In our study, although it was expected that there would be signs of advanced disease in patients who were operated during the covid period due to the delay in surgical treatment in breast cancer patients, no statistically significant difference was found. We think that the reason why our oncological breast surgery results are similar to previous results is our multidisciplinary treatment approach in breast cancer cases.

Keywords: Breast Cancer, Covid-19 Pandemic, Treatment.

Bu makale atıfta nasıl kullanılır: Dizen H, Karayığit A, Özdemir DB, Özdemir Ü, Karakaya İB, Ulaş M, Ünal B. COVID-19 Pandemisinde Meme Kanseri Hastalarının Cerrahi Yönetimi ve Pandemi Öncesi ile Erken Dönem Sonuçlarının Karşılaştırılması. Fırat Tıp Dergisi 2022; 27(2): 92-96.

How to cite this article: Dizen H, Karayığit A, Özdemir DB, Özdemir U, Karakaya İB, Ulaş M, Ünal B. A Comparison of Surgical Management and Early Results of Breast Cancer Patients in COVID-19 Pandemia. Fırat Med J 2022; 27(2): 92-96.

ORCID IDs: H.D. 0000-0002-4031-2557, A.K. 0000-0003-0380-9190, D.B.Ö. 0000-0002-3672-5738, Ü.Ö. 0000-0001-5681-7421, İ.B.K. 0000-0001-7634-0771, M.U. 0000-0002-3507-8647, B.Ü. 0000-0003-2538-7961.

Aralık 2019'da ilk olarak Çin'in Hubei eyaleti Wuhan

kentinde ortaya çıkan yeni koronavirüs hastalığı (COVID-19), daha sonra diğer ülkelerde de rapor edil-

^aYazışma Adresi: Hayrettin DİZEN, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Cerrahi Onkoloji Bilim Dalı, Eskişehir, Türkiye

Tel: 0505 266 3643

Geliş Tarihi/Received: 30.03.2021

e-mail: hayrettindizen@gmail.com

Kabul Tarihi/Accepted: 30.05.2022

di (1). 11 Mart 2020'de Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) COVID-19 salgını uluslararası acil durum olarak ilan etti (2). Bu tarihte Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı da Türkiye'deki ilk vakayı açıkladı. Türkiye'de Covid 19'a bağlı ilk ölüm 17 Mart 2020 tarihinde bildirildi. 14 Mart 2020'de Avrupa, DSÖ tarafından salgının merkez üssü ilan edildi (3, 4).

Hastalığın inkübasyon döneminde bireyler potansiyel asemptomatik taşıyıcılarıdır. Hastalar semptomatik hale geldiklerinde, ateş, öksürük, nefes darlığı, titreme, kas ağrısı, baş ağrısı, boğaz ağrısı, tat veya koku kaybı gibi nonspesifik semptomlar gösterebilirler.

Onkolojik hastaların kırılğan bir popülasyon ve COVID-19'a karşı daha savunmasız olduğu düşünülmekteydi. Bu açıdan onkolojik tedavi uygulamalarının zamanlaması hem sağlık çalışanları hem de hastalar için zor bir ikilem yarattı. Kanser yükünün olası bir bağımsız prognostik risk faktörü olduğu rapor edildi (5). Kanser cerrahisini geciktirmenin doğasında var olan riskler prognozu kötü etkileyebilir. Öte yandan pandemi döneminde uygulanan kanser tedavisi COVID-19 bulaş riskini artırabilir. Bu nedenle, cerrahinin potansiyel viral bulaş ile olası kanser progresyonu arasındaki riskleri dengelemesi gerekmektedir (2).

Onkolojik hastaların bu süreci en az zararlarla atlatabilmeleri için farklı ülkelerden tedavi yaklaşımları ve cerrahi tedavi yöntemleriyle ilgili çeşitli kılavuzlar oluşturulmuştur. Bu kılavuzlar genellikle sağlık çalışanlarının gözlemlerine ve deneyimine dayanmakla birlikte ülkeden ülkeye de farklılık gösterebilmektedir. Çoğu kılavuzda onkolojik hastalarda multidisipliner yaklaşımla hastanın durumu, hastane koşulları ve fayda-zarar dengesi dikkate alınarak cerrahi kararı verilmesi önerilmektedir (6, 7)

Biz pandemi döneminde onkolojik hasta gruplarında cerrahi tedavide bazı gecikmelerin yaşanmış olabileceğini düşünmekteyiz. Bu nedenle merkezimizde pandemi öncesinde ve pandemi döneminde meme kanseri tanısı ile opere edilen hastaların demografik ve klinikopatolojik özelliklerini karşılaştırmayı ve sonuçlarını literatür bilgisi ışığında tartışmayı amaçladık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Çalışma retrospektif olarak dizayn edildi. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Hastanesi Genel Cerrahi Kliniğinde DSÖ tarafından pandeminin başlangıcı olarak ilan edilen 11 mart 2020 tarihi baz alınarak 9 ay öncesi ve 9 ay sonrası kapsayacak şekilde 11 Haziran 2019'den 11 Aralık 2020'ye kadar meme kanseri nedeni ile opere edilen tüm hastalar geriye dönük olarak tarandı ve çalışmaya alındı.

Çalışmada meme kanseri cerrahisi uygulanan ardışık 186 hasta analiz edildi. Hastalar, cerrahi uygulanan zaman dilimine göre pandemi öncesi dönemde ve pandemi döneminde opere edilen hastalar olarak gruplandırıldı. Pandemi öncesi dönem ve pandemi dönemi DSÖ'nün COVID-19 pandemisini ilan ettiği ve Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığının da Türkiye'deki ilk vakayı ilan ettiği tarih olan 11 Mart 2020 baz alınarak gruplandırıldı.

Hastaların demografik özellikleri (cinsiyet, yaş, aile öyküsü, menopoz durumu), klinik özellikleri (biyopsi türü, histopatolojik tanı, cerrahi zamanı, meme cerrahisi, aksiller cerrahi, neoadjuvan tedavi, adjuvan kemoterapi, radyoterapi, hormonoterapi) ve patolojik özellikleri (tümör boyutu, grade, evre, östrojen reseptör durumu, progesteron reseptör durumu, cerbB2 skoru, ki67 indeksi, lenfovasküler invazyon) kaydedildi.

Veri analizi

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS (v20.0) istatistik programı kullanıldı. Kategorik ölçümler sayı (n) ve yüzde (%) olarak, sürekli ölçümler ortalama \pm standart sapma (ort \pm ss) olarak belirtildi. İki grupta ölçülen sürekli değişkenlerin değerlendirilmesi Student t-testi ile yapıldı. Kategorik değişkenlerin karşılaştırılmasında Pearson Ki-Kare testi kullanıldı. Anlamlılık düzeyi olarak $p < 0.05$ kabul edildi.

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından Karar tarihi: 30.12.2020, Karar sayısı: 21 olan etik kurul onayı alındı.

BULGULAR

Toplam 186 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların 184'ü (%98,9) kadın 2'si (%1,1) erkekti. Yaş ortalaması 54,2 (27-88) idi. Hastaların 99'u (%53,2) pandemi öncesi dönemde, 87'si (%46,8) pandemi döneminde opere edilmişti. Hastaların 168'i (%90,3) invaziv duktal karsinom, 13'ü (%7) invaziv lobüler karsinom, 5'i (%2,7) duktal karsinoma in situ tanısı ile opere edilmişti. Hastaların 115'ine (%61,8) mastektomi, 71'ine (%38,2) meme koruyucu cerrahi uygulanmıştı. Hastaların 93'üne (%50) sentinel lenf nodu biyopsisi uygulanmış, 68 hastanın (%36,6) frozen incelemesi malignite açısından negatif raporlanmıştı. Hastaların 25'inde (%13,4) sentinel lenf nodu frozen inceleme sonucu malignite açısından pozitif raporlandı. Pozitif raporlanan hastalara aksiller diseksiyon uygulandı. Hastaların 93'üne (%50) ise klinik ve radyolojik aksiller tutulum nedeniyle doğrudan aksiller diseksiyon uygulandı. Hastaların patolojik özelliklerinin operasyon tarihine göre sonuçları tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. Cerrahi dönemine göre klinik ve patolojik özellikler.

| Değişkenler | Toplam 186 | Pandemi Öncesi Dönem 99 (%53,2) | Pandemi Dönemi 87 (%46,8) | p değeri | |
|-------------------------|--|---|---|---|--------------|
| Yaş | 54,42 (27-88) | 55,39 (27-88) | 53,31 (31-84) | | |
| Menapoz | Premenopozal Postmenopozal | 73 (%39,6) 111 (%60,4) | 39 (%53,4) 60 (%54,1) | 34 (%46,6) 51 (%45,9) | 0,993 |
| Laterallite | Sağ Sol | 112 (%60,2) 72 (%38,7) | 57 (%50,9) 41 (%56,9) | 55 (%49,1) 31 (%43,1) | 0,653 |
| Patolojik tanı | Bilateral İnvaziv duktal CA İnvaziv lobüler CA | 2 (%1,1) 168 (%90,3) 13 (%6,9) | 1 (%50) 90 (%53,6) 8 (%61,5) | 1 (%50) 78 (%46,4) 5 (%38,5) | 0,274 |
| Meme ameliyat | DCIS Mastektomi MKC SLNB | 5 (%3,1) 115 (%61,8) 71 (%38,2) 68 (%36,5) | 1 (%20) 57 (%49,6) 42 (%59,2) 36 (%52,9) | 4 (%80) 58 (%50,4) 29 (%40,8) 32 (%47,1) | 0,203 |
| Aksiller girişim | SLNB + ADX ADX | 25 (%13,5) 93 (%50) | 19 (%76) 44 (%47,3) | 6 (%24) 49 (%52,7) | 0,038 |
| Tümör boyutu | T1 T2 T3 T4 | 76 (%40,8) 82 (%44) 22 (%11,8) 6 (%3,4) | 43 (%56,6) 40 (%48,8) 13 (%59,1) 3 (%50) | 33 (%43,4) 42 (%51,2) 9 (%40,9) 3 (%50) | 0,724 |
| Grade | G1 G2 G3 | 45 (%24,7) 104 (%57,1) 33 (%18,2) | 26 (%57,8) 55 (%52,9) 15 (%45,5) | 19 (%42,2) 49 (%47,1) 18 (%54,5) | 0,559 |
| Östrojen reseptörü | Pozitif Negatif | 161 (%86,5) 25 (%13,5) | 85 (%52,8) 14 (%56) | 76 (%47,2) 11 (%44) | 0,765 |
| Progesteron reseptörü | Pozitif Negatif | 124 (%66,6) 62 (%33,4) | 72 (%58,1) 27 (%43,5) | 52 (%41,9) 35 (%56,5) | 0,061 |
| cerbB2 | Pozitif Negatif | 98 (%52,6) 88 (%47,4) | 52 (%53,1) 47 (%53,4) | 46 (%46,9) 41 (%46,6) | 0,962 |
| Ki67 | 0-15 16-30 31 ve üzeri | 74 (%40) 58 (%31,3) 53 (%28,7) | 35 (%47,9) 29 (%50) 34 (%64,2) | 39 (%52,1) 29 (%50) 19 (%35,8) | 0,193 |
| Lenfovasküler invazyon | Var Yok | 52 (%27,9) 134 (%72,1) | 28 (%53,8) 71 (%53) | 24 (%46,2) 63 (%47) | 0,916 |
| Evre | E1 E2 E3 E4 | 33 (%17,7) 90 (%48,3) 59 (%31,7) 4 (%2,3) | 20 (%60,6) 52 (%57,8) 25 (%42,4) 2 (%50) | 13 (%39,4) 38 (%42,2) 34 (%57,6) 2 (%50) | 0,233 |
| Multifokalite | Var Yok | 48 (%25,8) 138 (%74,2) | 17 (%35,4) 82 (%59,4) | 31 (%64,6) 56 (%40,6) | 0,004 |
| Multisentrisite | Var Yok | 30 (%16,1) 156 (%83,9) | 11 (%36,7) 88 (%56,4) | 19 (%63,3) 68 (%43,6) | 0,047 |
| Ekstrakapsüler invazyon | Var Yok | 46 (%24,7) 140 (%75,3) | 27 (%58,7) 72 (%51,4) | 19 (%41,3) 68 (%48,6) | 0,391 |
| Neoadjuvan tedavi | Var Yok | 23 (%12,3) 163 (%87,7) | 6 (%26,1) 93 (%57,1) | 17 (%73,9) 70 (%42,9) | 0,005 |
| Kemoterapi | Var Yok | 172 (%92,4) 14 (%7,6) | 93 (%54,1) 6 (%42,9) | 79 (%45,9) 8 (%57,1) | 0,419 |
| Hormonoterapi | Var Yok | 149 (%86,1) 24 (%13,9) | 87 (%58,3) 12 (%50) | 62 (%41,7) 12 (%50) | 0,882 |
| Radyoterapi | Var Yok | 138 (%74,1) 48 (%25,9) | 68 (%49,3) 31 (%64,6) | 70 (%50,7) 17 (%35,4) | 0,067 |

DCIS: Duktal karsinoma in situ, MKC: Meme koruyucu cerrahi, SLNB: Sentinel lenf nodu biyopsisi, ADX: Aksiller diseksiyon.

Tümör boyutu ve evre grupları arasında karşılaştırıldı ve istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı ($p=0,724$, $p=0,233$) (Tablo 1). Pandemi döneminde opere edilen grupta istatistiksel olarak anlamlı şekilde neoadjuvan tedavi görmüş hastaların daha yüksek oranda olduğu görüldü ($p=0,005$) (Tablo 1). Bu muhtemelen pandemi döneminde klinisyenlerin hastaları neoadjuvan tedaviye yönlendirme eğiliminin sonucudur. Pandemi öncesi dönemde sentinel lenf nodu pozitifliğine bağlı aksiller diseksiyon uygulanan hasta oranı istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde yüksek saptandı ($p=0,038$) (Tablo 1). Kliniğimizde preoperatif

dönemde rutin uygulanan COVID-19 PCR testinde 2 hastada PCR sonucu pozitif raporlandı. Hastalar asemptomatikti. COVID-19 polikliniğine yönlendirilen bu hastalar tedavileri tamamlandıktan ve negatif COVID-19 PCR sonucu görüldükten sonra opere edildi. Bu iki hastada postoperatif dönemde komplikasyon izlenmedi. Bütün hastalar içinde sadece 1 hasta COVID-19 pnömonisi nedeni ile hayatını kaybetti. Bu hasta pandemi öncesi dönemde opere edilmişti ve adjuvan kemoterapi tedavisi pandemi döneminde devam etmekte olan bir hastaydı.

TARTIŞMA

Yeni koronavirüs hastalığı, dünya çapında hızla yayılan ve pandemiye dönüşen bir viral hastalıktır. Akut solunum sıkıntısı sendromu nedeniyle hastaların yaklaşık %20-30'unun yoğun bakımda takibi gerekmektedir (8). COVID-19 salgını sürecinde personel, ameliyathane, yoğun bakım, tıbbi cihaz gibi kaynakların elektif / yarı elektif tedavilere ara verilerek veya ertelenerek kritik COVID-19 hastalarının ihtiyacını karşılamak için kullanımı önerilmektedir (8, 9). Ancak kanser tedavisinin geciktirilemeyeceği unutulmamalıdır. Tedavi gecikmelerinin prognoz üzerindeki potansiyel olumsuz etkisi öngörülerek, cerrahi ve onkolojik topluluklar standart tedavi yönetimine alternatif olabilecek klavuzlar yayınladı ve önerilerde bulundu (10). Elektif cerrahi operasyonları erteleme kararı yalnızca COVID-19 yayılma riski göz önüne alınarak verilmemelidir. Klinisyenler onkolojik olgularda hastalığın ilerlemesi riskini de dikkate almalıdır (2). Pandeminin ilk üç ayında dünya ve ülke genelinde COVID-19'a bağlı yaşanan hasta yoğunluğu nedeniyle merkezimizde de onkolojik hastalar dahil elektif operasyonların ertelendiği iki haftalık süreç yaşandı. Bu iki haftalık sürecin sonunda operasyon planı yapılmış hastaların serviste yoğunluk oluşturması, COVID-19 yayılımı açısından risk oluşturdu. Ayrıca yeni tanı alan onkolojik olguların da hospitalize edilememesi nedeniyle tetkik ve tedavide aksamalar oluştuğunu gözlemledik.

Meme kanseri tanısı ve cerrahi tedavisi için radyolojik görüntüleme gereklidir. Meme kanseri hastalarının %30-50'sinin görüntüleme yöntemleri kullanılarak tanı aldığı bildirilmiştir (11). Pandeminin ilk 3 ayında ülkemizdeki çoğu departmanda personel esnek mesai ile çalıştı. Ayrıca cihazların yaklaşık yarısı sadece COVID-19 hastalarının kullanımına tahsis edildi. Radyolojik görüntülemelerde malignite şüpheli lezyonların tanısına yönelik tru-cut biyopsi veya stereotaktik meme biyopsilerinin randevularında gecikme hastaların daha geç tanı almalarına yol açtı. Ayrıca pandemi döneminde merkezimizde meme kanseri tanısı almış hastalarda benzer sebepler yüzünden preoperatif metastaz taramaları için yapılan görüntüleme ve nükleer tıp çalışmalarında ciddi aksamalar gözlemledik. Bunların yanı sıra onkoplastik meme cerrahisi tercihi multifokalite ve multisentrisitenin tespiti gerekmektedir. Mamografi ve meme ultrasonografisine ulaşımında hem personel hem cihaz kısıtlılığı nedeniyle aksamalar gözlemledik. Çalışmamızda pandemi döneminde opere edilen hastalarda multifokalite ve multisentrisite istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p = 0,04$, $p = 0,47$) (Tablo 1). Ancak bu durumun pandemi süreci ile ilgili klinik bir öneminin olmadığını düşünmekteyiz.

Pandemi döneminde meme kanseri cerrahisinin uygulanamaması veya uzun süre ertelenmesi yerine hastaların neoadjuvan kemoterapiye yönlendirilmesi şiddetle önerilmektedir (1, 12). Kliniğimizde de özellikle pandeminin başlarından itibaren meme kanseri tanısı almış hastalar ile mevcut pandemi şartları konuşularak ve Tıbbi Onkoloji bölümü ile koordinasyon kurularak

literatürdeki tavsiyeye benzer şekilde hastaları neoadjuvan tedaviye yönlendirme eğilimi artış göstermiştir. Bunun sonucu olarak da COVID-19 pandemisinde opere edilen hastalarda neoadjuvan tedavi görenlerin oranı istatistiksel olarak anlamlı şekilde yüksek bulunmuştur ($p = 0,005$).

Pandemi süreci hedeflerinden biri, daha kısa operasyon süresi, daha kısa hastanede yatış süresi, daha düşük komplikasyon oranları ile cerrahi prosedürleri gerçekleştirmektir. Bu sebeplerle literatürde mastektomi yerine meme koruyucu cerrahi yapılması, cilt koruyucu veya meme başı koruyucu mastektomi yerine ise modifiye veya basit mastektomi yapılması önerilmektedir (13). Ancak çalışmamızda cerrahi strateji seçimi açısından meme koruyucu cerrahi ve mastektomi seçeneği arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı ($p = 0,203$) (Tablo 1). Bize göre primer tümör cerrahisinin seçimi çoğunlukla meme hacmi, tümör boyutu ve tümörün yerleşimi gibi klasik değişkenlerden etkilenmiştir. Ayrıca onkoplastik meme cerrahisindeki ileri deneyimimiz sayesinde bu dönemde 6 hastaya cilt ve meme başı koruyucu mastektomi ile aynı seansta protez yerleştirilmesi prosedürlerini uygulamaktan da zaman anlamında çekinmedik. Plastik cerrahi ekibine gereksinim duymadan bu prosedürü tamamlayabildiğimiz için ameliyat süresinde kayda değer bir uzama olmadı. Bunun yanında 3 hastaya da latissimus dorsi muskulokütanöz flepli rekonstrüksiyon prosedürü uygulandı.

Meme kanseri cerrahisinin önemli bir aşaması da sentinel lenf nodu biyopsisi ile aksiller evrelemedir. Kombine yöntem kullanılarak yapılan sentinel lenf nodu biyopsisi mavi boya enjeksiyonu ve peritümöral radyoizotop enjeksiyonunu içermektedir. Bu da hastanın nükleer tıp departmanına gitmesini gerektirir. Bu durum pandemi öncesi dönemde önemsenmeyecek bir ayrıntı iken pandemide hem hastanın COVID-19 kontaminasyon riski açısından hem de hastane içi hasta trafiği açısından ciddi risk olabilir. Buna ek olarak, servis - nükleer tıp departmanı - ameliyathane arasındaki transferlerde yaşanacak gecikmeler, çok ihtiyaç duyulan başka bir vakaya tahsis edilebilecek kısıtlı operasyon kapasitesinin tamamen boşa harcanmasına yol açabilir. Bu sorunların tümü, cerrahin radyoizotop içermeyen markerlar kullanması ile giderilebilir. Fotodinamik kamera ile görselleştirme sağlayan indosiyanın yeşili yaygın olarak kullanılmış ve değerlendirilmiştir (5, 14). Bizim bu konudaki yaklaşımımız perieolar ve peritümöral metilen mavisi enjeksiyonu uygulamasıdır. Pandemi öncesi dönemle karşılaştığımızda sentinel lenf nodunu bulmada teknik olarak zorluk yaşanılmamıştır. Pandemi öncesi dönemde sentinel lenf nodu pozitifliğinin yüksek hesaplanmasının nedenini pandemi döneminde neoadjuvan tedavi eğilimindeki artış olarak görmekteyiz.

Sonuç

Pandeminin doğası gereği, sağlık alanında kullanılan tüm yoğun bakım yatakları, servis yatakları, gerekirse ameliyathane salonları pandemi hastalarının izolasyon ve tedavileri için kullanılabilir. Ayrıca hastane ekip-

manları ile birlikte merkezdeki tüm sağlık çalışanlarının bu süreçte pandemi hastalarının takip ve tedavisinde görev alması gerekebilir. Bunun yanı sıra pandeminin ne kadar süre devam edeceğini tam olarak tahmin etmek yine de olanaksızdır. Onkolojik hasta grubunun ise prognozları açısından kemoterapi, radyoterapi ve cerrahi tedavi için kaybedecek zamanları yoktur. Kaybedilen zaman kanser hastalarında evre atlamasına ve ortalama yaşam süresinin kısalmasına neden olabilir.

Bizim çalışmamızda meme kanseri hastalarında cerrahi tedavinin gecikmesine bağlı olarak, covid döneminde opere edilen hastalarda ilerlemiş hastalık bulguları olacağı beklenmesine karşın istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı. Bu süreçte onkolojik meme cerrahisi sonuçlarımızın eski sonuçlara benzer olmasının nedeninin meme kanseri olgularında multidisipliner tedavi yaklaşımımız olduğunu düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

1. Cortazar P, Zhang L, Untch M et al. Pathological complete response and long-term clinical benefit in breast cancer: The CTNeoBC pooled analysis. *Lancet* 2014; 384: 164-72.
2. American College of Surgeons COVID-19: guidance for triage of non-emergent surgical procedures. <https://www.facs.org/covid-19/clinical-guidance/triage> 11.03.2020.
3. Novel Coronavirus (2019-nCoV) situation reports. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports> 16.05.2020.
4. Coronavirus Disease (COVID-19) events as they happen. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen> 31.07.2020.
5. Ahmed M, Purushotham AD, Douek M. Novel techniques for sentinel lymph node biopsy in breast cancer: a systematic review. *Lancet Oncol* 2014; 15: e351-62.
6. Elanko A, Khan J, Hamady ZZ et al. Cancer surgery sustainability in the light of COVID-19 pandemic. *Eur J Surg Oncol* 2020; 46: 1174-5.
7. Tuech J-J, Gangloff A, Di Fiore F et al. Strategy for the practice of digestive and oncological surgery during the COVID-19 epidemic. *J Visc Surg* 2020; 157: S7-12.
8. Onder G, Rezza G, Brusaferro S. Case-fatality rate and characteristics of patients dying in relation to COVID-19 in Italy. *Jama* 2020; 18: 1775-6.
9. Rosenbaum L. Facing Covid-19 in Italy—ethics, logistics, and therapeutics on the epidemic's front line. *N Engl J Med* 2020; 20: 1873-5.
10. Ahmed M, Anninga B, Goyal S et al. Magnetic sentinel node and occult lesion localization in breast cancer (MagSNOLL Trial). *Br J Surg* 2015; 102: 646-52.
11. Buonomo OC, Grasso A, Pistolese CA et al. Evaluation of concordance between histopathological, radiological and biomolecular variables in breast cancer neoadjuvant treatment. *Anticancer Res* 2020; 40: 281-6.
12. American College of Surgeons (ACS). COVID 19: Elective Case Triage Guidelines for Surgical Care. Available from: <https://www.facs.org/covid-19/clinical-guidance/elective-case>, accessed on 7th April 2020.
13. Zada A, Peek MC, Ahmed M et al. Meta-analysis of sentinel lymph node biopsy in breast cancer using the magnetic technique. *Br J Surg* 2016; 103: 1409-19.