

## COVID-19 PANDEMİSİNDE BİR ÜNİVERSİTE HASTANESİ CERRAHİ ONKOLOJİ KLİNİĞİNDE KANSER CERRAHİSİ DENEYİMİ

CANCER SURGERY EXPERIENCE IN A UNIVERSITY HOSPITAL SURGICAL ONCOLOGY CLINIC IN THE COVID-19 PANDEMIC

İsmail ZİHNİ<sup>1</sup>, Mustafa TERCAN<sup>1</sup>, Muhammed Selim BODUR<sup>1</sup>, Mümtaz ERAKIN<sup>1</sup>, İsa KARACA<sup>2</sup>, Girayhan ÇELİK<sup>2</sup>, İsa SÖZEN<sup>2</sup>, Mehmet Zafer SABUNCUOĞLU<sup>2</sup>, Recep ÇETİN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, Cerrahi Onkoloji Bilim Dalı, Isparta, TÜRKİYE

<sup>2</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, Isparta, TÜRKİYE

**Cite this article as:** Zihni İ, Tercan M, Bodur MS, Erakin M, Karaca İ, Çelik G, Sözen İ, Sabuncuoğlu MZ, Çetin R. Covid-19 Pandemisinde Bir Üniversite Hastanesi Cerrahi Onkoloji Kliniğinde Kanser Cerrahisi Deneyimi. Med J SDU 2022; 29(3): 300-304.

### Öz

#### Amaç

Çin Halk Cumhuriyeti'nde ortaya çıkan ve küresel olarak salgına dönüşen Koronavirüs Hastalığı (Covid-19) bütün evrende olduğu gibi ülkemizde de kanser cerrahisini etkiledi. Salgının etkilediği birçok ülkede elektif ameliyatlara ertelendi. Çalışmamızda pandemide Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Cerrahi Onkoloji Kliniği'nde yaptığımız malignite operasyonlarının sonuçlarını ortaya koymayı amaçladık.

#### Gereç ve Yöntem

SDÜ Tıp Fakültesi Cerrahi Onkoloji Polikliniği'ne başvuran ve ameliyat edilmesi gerektiğine karar verilen hastalar çalışmaya dahil edildi. Hepsine preoperatif hazırlık sırasında Covid - 19 testi (PCR) uygulandı. Takiplerde Covid - 19' un genel bulguları, yara durumları ve cerrahi bulgular incelendi. Ameliyat öncesi tüm hastalar cerrahi maske kullandılar. Doktorlar ve diğer sağlık personelleri ziyaretleri esnasında ve muayeneleri esnasında cerrahi maske taktılar ve tek kullanımlık lateks eldivenler kullandılar.

### Bulgular

SDÜ Tıp Fakültesi Cerrahi Onkoloji Kliniği' nde 10 Mart 2020 ve 31 Haziran 2021 tarihleri arasında 138 malignite tanısı konulan hasta ameliyat edildi. Ameliyat öncesi hastaların hiçbirinde Covid - 19 semptomları (ateş, öksürük veya yorgunluk) yoktu. 2 hastada (mide ve meme kanseri) Covid - 19 (PCR) testi pozitif geldi. Pozitif gelen hastalar izole edilerek operasyonu ertelendi. Postoperatif 15 günlük dönemde hiçbir hastada Covid - 19 semptomu görülmedi. Tüm hastalar komplikasyonsuz bir şekilde taburcu edildiler.

### Sonuç

Covid - 19 Pandemisi süresince kanser hastalarının cerrahi endikasyon dahilinde doğru yönetilmesi hem acil durumlara bağlı ölümlerin önüne geçilmesi, hem de doğru tedavi uygulanması açısından önemlidir. Cerrahi ekip ve hastalar için gerekli önlemlerin alınması şartıyla, kanser hastalarının pandemi döneminde güvenli şekilde ameliyat edilebileceği gösterilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Covid - 19, Kanser Cerrahisi, Koronavirüs, SARS – CoV - 2

**Sorumlu yazar ve iletişim adresi /Corresponding author and contact address:** İ.Z. / ismailzihni@gmail.com

**Müracaat tarihi/Application Date:** 12.02.2022 • **Kabul tarihi/Accepted Date:** 15.03.2022

**ORCID IDs of the authors:** İ.Z: 0000-0002-2133-2106; M.T: 0000-0002-8834-2421; M.S.B: 0000-0002-8168-623X, M.E: 0000-0001-9558-6005, İ.K: 0000-0003-1813-9687, G.Ç: 0000-0002-1198-1233, İ.S: 0000-0001-7724-9750, M.Z.S: 0000-0002-5549-4023, R.Ç: 0000-0001-8274-7973

## Abstract

### Objective

The Coronavirus Disease (Covid-19), which emerged in the People's Republic of China and turned into a global epidemic, affected cancer surgery in our country as well as in the whole universe. Elective surgeries have been postponed in many countries affected by the epidemic. In our study, we aimed to reveal the results of the malignancy operations we performed in the Süleyman Demirel University Faculty of Medicine, Surgery Oncology Clinic during the pandemic.

### Material and Method

Patients who applied to SDU Faculty of Medicine Surgical Oncology Outpatient Clinic and were decided to be operated were included in the study. Covid-19 test (PCR) was applied to all of them during preop preparation. In the follow-ups, general findings of Covid-19, wound conditions and surgical findings were examined. All patients used surgical masks before surgery. Doctors and other healthcare professionals wore surgical masks and disposable latex gloves during their visits and examinations.

### Results

Between March 10, 2020 and June 31, 2021, 138 patients diagnosed with malignancy were operated at SDU Faculty of Medicine, Department of Surgical Oncology. None of the preoperative patients had Covid-19 symptoms (fever, cough or fatigue). Covid-19 (PCR) test was positive in 2 patients (stomach and breast cancer). The positive patients were isolated and the operation was postponed. No Covid-19 symptoms were observed in any patient in the postoperative 15-day period. All patients were discharged without complications.

### Conclusion

During the Covid-19 Pandemic, the correct management of cancer patients within the surgical indication is important in terms of both preventing deaths due to emergencies and applying the right treatment. It has been shown that cancer patients can be operated safely during the pandemic period, provided that the necessary precautions are taken for the surgical team and patients.

**Keywords:** Cancer Surgery, Coronavirus, Covid - 19, SARS - CoV - 2

## Giriş

COVID - 19 salgını, 31 Aralık 2019 tarihinde ilk vakanın bildirildiği Çin' in Wuhan şehrinde başladı [1,2]. 11 Mart 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü (WHO) bunu küresel bir salgın ve halk sağlığı için acil durumu olarak ilan etti [3]. Bu salgın küresel olarak sağlık hizmetleri üzerinde benzeri görülmemiş bir olumsuz etki yarattı. Tüm dünyadaki hastaneler, cerrahi hastalar için yeni kılavuzlar oluşturmak ve ayarlamak zorunda kaldı. Birçok hastane ve klinik elektif ameliyatları erteledi. Ancak bu hasta grubuna yapılacak müdahalelerde gecikmelerin morbidite ve mortalitede artışa neden olacağı ortadır. Kanseri yapan doktorların karşılaştığı zorluklar aşikardır. Bu zorlukların üstesinden gelmek için bir dizi bilimsel topluluk ve kuruluş, cerrahi hastaların triajını tavsiye etmiş ve kanser ameliyatları için bekleyen hastaların ele alınması için kılavuzlar önermiştir. Bu kuruluşlar arasında Amerikan Cerrahlar Koleji, Cerrahi Onkoloji Derneği, Avrupa Cerrahi Onkoloji Derneği, Ulusal Kapsamlı Kanseri Ağı kılavuzlarını yayınlamışlardır [4]. Ülkemizde de ilk Covid - 19 vakası 10 Mart 2020' de tespit edildi. Bu tarihten kısa bir süre sonra hastanemiz 'pandemi hastanesi' olarak belirlendi ve birçok klinik Covid - 19 kliniğine dönüştürüldü. Klinik branşlar pandemi esnasında bölgelerindeki hastalığın yönetimi

için yeni kılavuzlar yayınladılar. Türk Cerrahi Derneği inisiyatifi ile hazırlanmış olan çalışmada operasyonu zorunlu olan hastalarda cerrahın nasıl davranması ve perioperatif neler yapılması gerektiğine dair kılavuz yayımlandı [5]. Cerrahi branşlarda planlı operasyonlar ertelendi. Sadece acil operasyonlar ve malignite operasyonları devam ettirildi. Bu zorlu süreçte kliniğimizde yapılan kanser cerrahilerinin sonuçlarını ortaya koymayı amaçladık.

## Gereç Ve Yöntem

Çalışmamız Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu' nun 26.01.2021 tarih ve 45 sayılı kararı ile etik kurul onayından geçerek ve "Helsinki Deklarasyonu"na göre yapılmıştır. SDÜ Hastanesi Onkolojik Cerrahi polikliniğine başvurularda bulunan ve ameliyat edilmesi gerektiğine karar verilen hastalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların tamamına preoperatif dönemde Covid-19 testi (PCR) uygulandı. PCR test sonucu pozitif gelenler izole edilerek gereken tedavi verildi ve ameliyat yapılmadı. PCR test sonucu pozitif olması nedeniyle ameliyatları ertelenen hastalar tedavileri ve izolasyon süreleri bitiminden 4 hafta sonra ameliyat edildi ve postoperatif dönemde Covid - 19' a bağlı gelişen her hangi bir komplikasyon izlenmediği görüldü. Ameliyat

öncesi takiplerde tüm hastalara cerrahi maske takıldı. Doktorlar ve sağlık personelleri hasta ziyaretleri esnasında ve muayene esnasında cerrahi maske taktılar, tek kullanımlık lateks eldivenler kullandılar. Aynı odada ikiden fazla hasta yatırılmadı. Ameliyathanede ve ameliyat sırasında odaya giriş çıkışlarda ek bir önlem alınmadı ve hastalarımız ameliyathaneye maske takarak sevk edildi. Ameliyatta cerrahi ekip üyelerinin tamamı koruyucu gözlük, steril cerrahi önlük ve N95 maske üzerine bir adet cerrahi maske taktı ve operasyon standart steril cerrahi eldiven kullanılarak yapıldı. Ameliyat sonrası takiplerde hiçbir hasta veya sağlık personeli Covid-19 için profilaksisi almadılar.

## Bulgular

Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Cerrahi Onkoloji Kliniği'nde 10 Mart 2020 ve 31 Haziran 2021 tarihleri arasında 138 tane malignite tanısı konulan hasta ameliyat edildi. Hastaların 80 tanesi (% 58) kadın, 58 tanesi (% 42) erkek ve yaş ortalamaları 68 (38 - 78) idi. Hastaların 45' i (% 32) meme tümörü, 52' si (% 37) kolon- rektum tümörleri, 18' i (% 13) mide tümörü, 13' ü (% 9) hepatopankreatikobilyer tümör ve 11' i (% 8) tiroid tümörü nedeniyle ameliyat edildi. Preoperatif dönemde hastaların hiçbir tanesinde Covid - 19 belirtileri (ateş, öksürük veya yorgunluk) mevcut değildi ve 2 hastada (mide ve meme kanseri) Covid – 19 (PCR) testi pozitif geldi. PCR test sonucu pozitif saptanan hastalar için gerekli izolasyon önlemleri alındı ameliyatları ertelendi. Hasta takiplerinde Covid - 19'un genel semptomları, yara durumu ve cerrahi semptomlar incelendi. Ameliyat sonrası 15 günlük dönemde hiçbir hastada Covid-19 semptomları görülmedi. Hastaların tamamı herhangi bir komplikasyon gelişmeden taburcu edildi. Hastaların poliklinik kontrolleri maske ve mesafe kurallarına uygun olarak seyrek aralıklarla önceden randevu verilerek yapıldı. Hastaların postoperatif kemoterapi tedavileri mümkün olduğunca hasta yatırılmadan gününbirlik olarak planlandı.

## Tartışma

Kanser cerrahisinde, bir hastanede teşhis yöntemleri, kan ürünleri, yoğun bakım yatakları ve ventilatörler dahil olmak üzere önemli kaynaklar kullanılır. Bu nedenle, multidisipliner ekibi dahil ederek her hasta için tedavi planına dikkatlice karar vermek, hangilerinin güvenli bir şekilde bekleme listesinde tutulabileceğine veya ameliyata kadar herhangi bir köprü tedavisine başlanmasına karar vermek zorunludur. Pandeminin farklı ülkelerdeki ve sağlık sistemlerindeki etkisi dünya çapında birçok cerrahın ve kurumun klinik pratiğini, tedavi yaklaşımlarını etkiledi. Kanser hastalarına yönelik radikal cerrahi işlemlerle ilgili uygulama değişikliğinin başlıca nedenleri, yoğun bakım ve servis yataklarının olmaması, kan ürünlerinin eksikliği, personelin eksikliği, ulusal ve hastane politikaları ve hasta reddi olarak sıralanabilir. Özellikle ankete dayalı birçok çalışma, cerrahların kanser ameliyatlarını geciktirme eğiliminde olduğunu ve cerrahi prosedürleri mümkünse kemoterapi ve/veya radyoterapi ile değiştirme eğiliminde olduklarını bildirmiştir [6,7]. Kanser ameliyatlarının çoğu elektiftir, ancak hastalığın biyolojisi nedeniyle belirli bir zaman noktasından öteye ertelenemez ve cerrahi ertelenirse sağ kalımı olumsuz etkiler. Kurumumuzda hastane yöneticileri, enfeksiyon komitesi üyeleri, yoğun bakım temsilcileri, anestezi uzmanları ve cerrahlar arasında çeşitli toplantılar yapıldı. Nihai görüş birliği ile kanser hastalarının cerrahi tedavisinin tüm cerrahi bölümlerde yapılmasına karar verildi.

Koruyucu önlemlere rağmen, COVID - 19 pandemisi sırasında perioperatif dönem boyunca kapsamlı bir risk analizi zorunludur. Küçük bir retrospektif analizde, COVID - 19' un kuluçka evresinde elektif cerrahi prosedür uygulanan 34 hastada, operasyondan kısa süre sonra SARS – CoV 2 pnömonisi gelişti[8]. Bu hastalardan 15' inde (% 44, 1) hastalık nedeniyle yoğun bakım ünitesine yatış gerektiği, 7 hastanın (% 20, 5) yoğun bakım ünitesine kabul edildikten sonra öldü-

Tablo 1

Olumsuz yenidoğan sonuçlarının tahmin edilmesinde çok değişkenli lojistik regresyon analizi sonuçları

Malignite	Sayı
Meme Kanseri	45
Kolon – Rektum Kanseri	52
Mide Kanseri	18
Hepatikopankreatikobilyer Kanseri	13
Tiroid Kanseri	11

ğü vurgulandı [8]. SARS - CoV 2 enfeksiyonlu 1128 kanser hastasının klinik sonuçlarını analiz eden çok merkezli başka bir uluslararası kohort çalışmasında, SARS - CoV 2 ile ilişkili postoperatif pulmoner komplikasyonlar rapor edildi. Hastaların yaklaşık yarısında (% 51, 2) görüldüğü ve bu hastalar arasında (n = 216) % 38' lik yüksek bir 30 günlük ölüm oranı bulundu[9]. SARS – CoV 2' nin neden olduğu pulmoner komplikasyonlara bağlı ölüm oranı tüm ölümlerin % 86.2' siydi [9]. Bununla birlikte, 39 perioperatif kanser hastasını kapsayan bir çalışma, yeterli koruyucu önlemlerle cerrahi prosedürlerden önce veya sonra herhangi bir SARS – CoV 2 enfeksiyonu göstermedi [10].

Çalışma süresi boyunca iki hastaya preoperatif COVID-19 enfeksiyonu teşhisi kondu. Bu hastaların cerrahi tedavisi ertelendi. Diğer hastalarımızda postoperatif on beş günlük dönemde herhangi bir enfektif durum gelişmedi.

Kanser hastalarında SARS – CoV 2' yi değerlendiren yeni bir küçük vaka serisi çalışmasında, kanserli hastaların SARS – CoV 2' den kanser olmayan diğer bireylere göre daha kötü sonuçlara sahip olduğunu bildirildi [11]. Toplam 1524 kanser hastası ile yapılan bir çalışmada, kanser hastalarının genel popülasyona göre iki kat daha fazla COVID - 19 enfeksiyonu riski olduğu bildirildi[12]. COVID - 19 ile enfekte kanser hastalarının sonuçları hakkında yayınlanmış Çin raporları, kanser olmayan hastalara kıyasla mekanik ventilasyon veya yoğun bakım ünitesine kabul edilme veya ölme riskinin 3,5 kat daha yüksek olduğunu göstermiştir[11]. Kanser hastaları arasında COVID - 19' a yakalanma riskinin artmasını ve bunun sonucunda ortaya çıkan komplikasyonları çeşitli sebepler; bağışıklığın baskılanması, ileri yaş ve zayıf fonksiyonel durum olarak açıklanabilir[12]. Bu nedenle, bir kanser hastasını ameliyata tabi tutmanın hasta için kendi riskleri vardır ve hastane kaynaklarına yük getirir. COVID - 19 pandemisi sırasında artan bakım ve kaynak kullanımına hazırlıklı olarak, özellikle hastalarda kanser tedavisinin kesintiye uğramasını en aza indirecek stratejiler uygulanmalıdır[13]. Bununla birlikte, kanser ameliyatlarını geciktirmenin, kanserin ilerlemesi durumunda cerrahinin kapsamının artması, perioperatif morbidite/mortalitenin artması ve ayrıca beklemenin neden olduğu hastalık yayılması nedeniyle tedavi şansının kaybolması gibi başka sonuçları da vardır. Kanser tedavisine başlama veya ameliyatları geciktirme süresinin kanser sağ kalımı üzerindeki etkisini ele alan çeşitli çalışmalar yapılmıştır [14]. Kanser popülasyonunda SARS – CoV 2 virolojisini ve epidemiyolojisini daha iyi anlamak için daha fazla araştırmaya ihtiyaç vardır. Progresyon riski düşük kanser hastalarında elektif cerrahi veya kemoterapinin ertelenmesi vaka bazında değerlendirilmelidir.

Sonuç olarak, Covid - 19 pandemisi sırasında kanser cerrahisi klinik kararlar verirken hastalıkla ve hastayla ilgili faktörlerin dikkatli bir şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir. Bazı kanser ameliyatları bir süre güvenle ertelenebilirken, ameliyatları güvenli bir şekilde ne kadar geciktirebileceğimiz sorusu net değildir. Cerrahi ekip ve hastalar açısından gereken izolasyon önlemlerinin alınması koşuluyla, malignitesi olan hastalarının bu salgın döneminde de güvenli bir şekilde opere edilebileceğini gösterilmiştir. Uzman ve deneyimli multidisipliner bir ekip tarafından kapsamlı değerlendirme ve tartışma, ileriye dönük en etkili yol olarak görülmektedir. Pandemi süresince kanser hastalarının cerrahi endikasyon dahilinde doğru yönetilmesi hem acil durumlara bağlı ölümlerin önüne geçmek, hem de doğru tedavi uygulanması açısından önemlidir. Ayrıca tedavi planlaması yapılırken, kliniklerde multidisipliner bir yaklaşımla karar verilmesi hem kaynak yönetimi hem de kanser hastalarının yönetimi açısından daha uygun ortam sağlayacaktır.

#### Çıkar Çatışması Beyanı

Herhangi bir çıkar çatışması yoktur.

#### Etik Kurul Onayı

Çalışmamız Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulu'nun 26.01.2021 tarih ve 45 sayılı kararı ile etik kurul onayından geçerek "Helsinki Deklarasyonu"na uygun şekilde yürütülmüştür.

#### Bilgilendirilmiş Onam

Çalışmada yer alan tüm bireylerden bilgilendirilmiş onam ve verilerin yayınlaması için yazılı izin alınmıştır.

#### Finansman

Bu araştırma, kamu, ticari veya kar amacı gütmeyen sektörlerdeki finansman kuruluşlarından herhangi bir finansal destek almamıştır.

#### Verilerin Ulaşılabilirliği

Veriler üçüncü parti kısıtlamalar sebebi ile paylaşılamamaktadır.

#### Editöryal

Makalenin yazarlarından MZS derginin bölüm editörlerinden biri olarak görev almakla birlikte bu makalenin yayım süreçlerinin hiç birinde görev almamıştır.

#### Kaynaklar

- [Wang D, Hu B, Hu C, Zhu F, Liu X, Zhang J et al. (2020) Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 Novel Coronavirus - infected pneumonia in Wuhan, China. JAMA 323(11):1061–1069

2. Novel Coronavirus (2019 - nCoV) situation reports [Internet]. [cited 2020 Apr 8]. Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>
3. World Health Organization. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19, March 11, 2020. Available at <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19—11-march-2020>.
4. ACS. 2020. COVID-19 Guidelines for Triage of Cancer Surgery Patients [Internet]. American College of Surgeons. [cited 2020 Apr 9]. Available from. <https://www.facs.org/covid-19/clinical-guidance/elective-case/cancer-surgery>
5. Karaca, A. S., Ozmen, M. M., Uçar, A. D., Yasti, A. Ç., & Demirer, S. (2020). General surgery operating room practice in patients with COVID-19. *Turkish Journal of Surgery*, 36(1), i.
6. Balakrishnan, A., Lesurtel, M., Siriwardena, A. K., Heinrich, S., Serrablo, A., Besselink, M. G. et al. (2020). Delivery of hepato-pancreato-biliary surgery during the COVID-19 pandemic: an European-African Hepato-Pancreato-Biliary Association (E-AHPBA) cross-sectional survey. *HPB*, 22(8), 1128-1134.
7. Nunoo-Mensah, J. W., Rizk, M., Caushaj, P. F., Giordano, P., Fortunato, R., Dulskas, A. et al. (2020). COVID-19 and the global impact on colorectal practice and surgery. *Clinical colorectal cancer*, 19(3), 178-190.
8. Lei, S., Jiang, F., Su, W., Chen, C., Chen, J., Mei, W. et al. (2020). Clinical characteristics and outcomes of patients undergoing surgeries during the incubation period of COVID-19 infection. *EClinicalMedicine*, 21, 100331.
9. COVIDSurg Collaborative, GlobalSurg Collaborative, Nepogodiev, D., Simoes, J. F., Li, E., Picciochi, M, Pellino, G. (2021). Timing of surgery following SARS-CoV-2 infection: an international prospective cohort study. *Anaesthesia*, 76(6), 748-758.
10. Alimoglu, O., Erol, C. I., Kilic, F., Baysal, H. (2020). Cancer surgery during the Covid-19 pandemic in Turkey. *International Journal of Surgery*, 79, 54-55.
11. Liang, W., Guan, W., Chen, R., Wang, W., Li, J., Xu, K. et al. (2020). Cancer patients in SARS-CoV-2 infection: a nationwide analysis in China. *The lancet oncology*, 21(3), 335-337.
12. Yu, J., Ouyang, W., Chua, M. L., Xie, C. (2020). SARS-CoV-2 transmission in cancer patients of a tertiary hospital in Wuhan. *MedRxiv*.
13. The Cancer Letter . What to expect: Oncology's response to coronavirus in Italy: "It's like being in a war". Available at [https://cancerletter.Com/articles/20200311\\_1/](https://cancerletter.Com/articles/20200311_1/). Accessed March 13, 2020.
14. Stensland, K. D., Morgan, T. M., Moinszadeh, A., Lee, C. T., Briganti, A., Catto, J. W. et al. (2020). Considerations in the triage of urologic surgeries during the COVID-19 pandemic. *European urology*, 77(6), 663.