



COVID-19'lu Hastalarda Genel Cerrahi Ameliyathane Uygulamaları

Ahmet Serdar Karaca, M. Mahir Özmen, Ahmet Deniz Uçar, Ahmet Çınar Yastı, Seher Demirer

Türk Cerrahi Derneği Yönetim Kurulu İnisyatifi Adına

ÖZET

Aralık 2019'da Çin'de ortaya çıkan COVID-19 olarak adlandırılan virüs hastalığı Dünya Sağlık Örgütü tarafından Ocak 2020'de pandemi olarak duyurulmuştur. COVID-19 ile temas etmiş hastaların tümünde enfeksiyonun şiddetli olmadığı ve hatta semptomsuz seyredebileceği de bilinmektedir. Bu kişilerde ya da yüksek şüpheli olgularda acil veya elektif cerrahi yapılmasını gerektiren hastalıklar olması durumunda hastayı ve cerrahı koruyacak önlemlerin nasıl alınması gerektiği konusunda çeşitli organizasyonlarca sürekli bildirimler yapılmasına karşın bugüne kadar gerek hastalar, gerek hekimler gerekse de sağlık otoriteleri nezdinde kesin bir fikir birliğine varılamamıştır. Türk Cerrahi Derneği inisiyatifi ile hazırlanmış olan bu çalışmada eldeki veriler ışığında operasyonu zorunlu olan hastalarda cerrahın nasıl davranması gerektiğine ve perioperatif neler yapılması gerektiğine ışık tutmaya çalıştık.

Anhtar Kelimeler: COVID-19, koronavirüs, cerrahi, kişisel koruyucu ekipman

Giriş

İlk olarak Aralık 2019 sonlarında Çin'in Wuhan şehrinde artan oranda görülmeye başlayan pnömoni olgularında izole edilen ve adlandırılmayan etkene dayalı salgın COVID-19 pandemisi olarak Dünya Sağlık Örgütü tarafından Ocak 2020'de duyurulmuştur. Dünyada ve ülkemizde COVID-19 yayıldıkça, bu hastalığın tedavisi için kullanılan hastaneler aynı zamanda bulaş açısından da riskli bölgeler haline gelmiştir. Cerrahi uygulamalar hem elektif hem de acil durumlarda toplum sağlığına katkıda bulunan her sağlık sisteminin temel taşlarından. Sağlık çalışanları, bu hastalığın tedavisinde rol aldıkça hastalığa maruz kalma ve hastalanma riskleri artmakta, aynı zamanda bu durum, COVID-19 salgını ile mücadelede azalan sağlık insan gücü riskini de gündeme taşımaktadır (1).

Sorunun Tanımı ve Genel Değerlendirme

COVID-19 bulaşan kişilerin yaklaşık yarısında ciddi olmayan veya gözden kaçabilecek semptomlar oluşurken, diğer yarısında başlıca semptomlar ateş, yorgunluk, kuru öksürük, miyalji (kas ağrısı) ve dispnedir (2,3). Hastaların yaklaşık yarısında hipertansiyon, diyabet ve kardiyovasküler hastalık gibi yandaş hastalıklar bulunmaktadır (3). En sık laboratuvar bulgusu lökopeni ve lenfopenidir. Laktat dehidrogenaz ve kreatinin kinaz yüksekliği de görülebilir. Hastaların yarısında alanin aminotransferaz (ALT) ya da aspartat aminotransferaz (AST) yüksekliği gibi anormal karaciğer fonksiyon testleri bulunabilir. Hastaların çoğunda normal serum prokalsitonin seviyeleri görülmesine karşılık C-reaktif protein (CRP) düzeyleri normal aralığın üzerinde saptanmıştır. Hastaların üçte birinde D-Dimer yüksektir (4,5).

Ameliyathaneler, hava yolu ya da olası sıçrama, temas bulaşı ile yüksek riskli alanlardır. Her ne kadar ülkemizdeki hastanelerde ameliyathane sistemleri bu tip yüksek riskli durumlarla başa çıkmak için genellikle iyi tasarlanmış olsalar da yüksek bulaş riski, hastalık prevalansı, sınırlı kaynaklar ve baskı altındaki personel tarafından sunulan ek iş yükü, bu pandemi sırasında bulaşma risklerini ve cerrahi uygulamaları gerçekleştiren başta hekim olmak üzere tüm ekip üzerindeki yükü ve riski büyük ölçüde arttırmaktadır.

Makale atfı: Karaca AS, Özmen MM, Uçar AD, Yastı AÇ, Demirer S. COVID-19'lu hastalarda genel cerrahi ameliyathane uygulamaları. Turk J Surg 2020; 36 (1): VI-X.

Sorumlu Yazar

Ahmet Serdar Karaca

E-mail: karacaahmetserdar@gmail.com

Geliş Tarihi: 28.03.2020

Kabul Tarihi: 30.03.2020

Çevrimiçi Yayın Tarihi: 3103.2020

© Telif Hakkı 2020 Türk Cerrahi Derneği. Makaleye www.turkjsurg.com web sayfasından ulaşılabilir.

DOI: 10.5578/turkjsurg.202002

Olası ya da kesin COVID-19 hastalıklı olgularda güvenli cerrahi algoritma ya da önerilerinin derlendiği yayınlar ortaya çıkmaya başlamıştır. Cerrahi personeli ve mevcut pandemi ile mücadele için değerli ve sınırlı kaynakları koruyarak temel cerrahi bakımı devam ettirebilmek için hemen harekete geçilmesi ve aslında iyi bilinen bazı noktalara da tekrar dikkat çekilmesi gerekmektedir.

Önümüzdeki birkaç hafta içinde sayısının çok daha artması beklenen ve bakım gerektiren COVID-19 hastalarında cerrahi tedavi gereksinimi ortaya çıktığında bu tedaviler hayati tehlike arz eden ve hızlı ilerleyen maligniteler veya acil cerrahi girişim gerektiren süreçlerle sınırlandırılmalıdır, elektif cerrahi ihtiyaçları uygun şartlarda ötelenmelidir.

Gerekli olmayan tüm hastane veya ofis personelinin evde olmasına ve/veya evden çalışmasına izin verilmelidir. Tüm yüz yüze eğitim oturumları iptal edilmelidir. Her tür iş ve işlem için hasta odalarına en az sayıda kişi girip çıkmalıdır ve el yıkama, antiseptik işlemler ile kişisel koruyucu ekipmanlar (KKE)'in yaygın kullanımı sağlanmalı ve kullanım kurallarına kesinlikle uyulmalıdır. Gerektiğinde, cerrahi konsültasyon sadece konsültan/ameliyata son karar verecek/gerçekleştirecek cerrah tarafından yapılmalıdır. Aktif semptomları değerlendirmek veya yara bakımını yönetmek gerekmedikçe, kişisel klinik/ofis ziyaretlerinde acil olmayan tüm işlemler iptal edilmeli veya ertelenmelidir. Tüm hasta ziyaretleri mümkün olduğunca uzaktan ve kesinlikle gerekli olduğunda yakından yapılmalıdır. Olanaklar dahilindeyse tele-tıp altyapısı ya da en azından kişisel görüntülü görüşme yolları tercih edilmelidir. Gereksiz toplantılara, restoranlar ve mağazalar gibi halka açık yerlere gidilmemeli, yiyecek ve alışveriş gezileri en aza indirilmelidir. Aşırı dikkatli ve titiz tedbir ve hazırlığın sonuçları, yetersiz tedbir ya da hazırlığın sonuçlarından, her zaman için daha iyidir.

Acil ameliyat gerektiren ya da kanser tanısı alan hastaların tedavisinde sağlık çalışanlarının ve diğer hastaların korunması, hasta odalarının korunması, perioperatif tedaviler ile daha da önemi, tıbbi personel, ameliyathaneler ve cerrahi aletler için önlemler alınması son derece önemlidir.

Yeni korona pnömoni şüphesi veya tanısı alan hastaların operasyonel yönetimi ile perioperatif ve postoperatif yönetiminin ayrıntılı olarak bilinmesi ve tanımlanması gerekmektedir. Bu da cerrahlar başta olmak üzere tüm sağlık çalışanlarına hem hastalıktan korunma, hem hastalıktan koruma hem de hukuki avantajlar sağlayacaktır.

Ülkemizdeki güncel durum Şekil 1'de gösterilmiş olup Sağlık Bakanlığı'nca her gün güncellenmektedir. Toplam test sayısı, pozitif olgu sayısı, yoğun bakımdaki hasta sayısı ve mortalite sayısı gibi detayları içeren bu verilere güncel olarak ilgili web sitesinden ulaşılabilir (6).

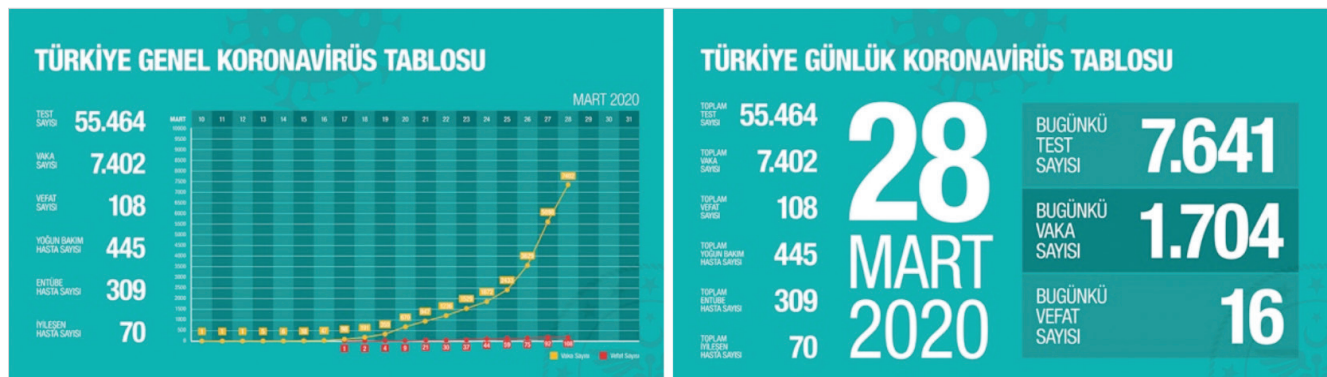
Bu aşamada öncelik, dünyada pandemi olduğu gerçeğini dik-kate alarak tüm elektif ve endoskopik işlemlerin daha uygun bir zamana ertelenmesi gereğidir. Bu yaklaşım, olası riski en aza indirmekle beraber kaynakların da etkin kullanımını sağlayacağından önümüzdeki planlamalar açısından bu konuda öneri ve rehber hazırlamış tüm kuruluşlarca yapılması önerilen bir uygulamadır (3-5).

Önlemler-Kurallar

Bu dönem cerrahi açıdan ameliyat öncesi, ameliyat ve ameliyat sonrası olarak üç dönemi kapsamaktadır. Burada ele alınan yaklaşım COVID-19 pozitif ya da COVID-19 yüksek şüpheli hastalar için geçerlidir.

Ameliyat öncesi dönem, ister acil ister poliklinik hastası olsun, çalışmakta olduğunuz hastanedeki (devlet, özel, üniversite vb.) hasta karşılama protokollerine göre yapılmalıdır.

Ön değerlendirmede hasta ile temas etmeden önce, hastanın önceki öyküsü ve varsa daha önce yapılmış tetkikleri incelenmelidir. Sonrasında hastanın durumuna göre muayene hazırlığı yapılması gerekmektedir. Bu hazırlık, muayene ekibinin tamamının KKE'sini gerektirmektedir. KKE son derece önemlidir. Hasta ile temas etmeyecek şekilde, tulum, bone, maske, gözlük ya da yüz koruyucu siper, eldiven kullanılarak muayene ve diğer işlemler tamamlanır. Bundan sonra her aşamada el dezenfektanı kullanılarak eller dezenfekte edilip aynı sırayla çıkarılarak oda terk edilmelidir.



Şekil 1. T.C. Sağlık Bakanlığı tarafından her gün güncellenen Türkiye ülke geneli COVID-19 verileri (6).

Tablo 1. COVID-19 Genel Cerrahi Özet Rehberi

Acil Cerrahi -COVID-19 için test yap -Herkesi pozitif gibi tedavi et -Son 24 saatteki toraks bilgisayarlı tomografisini (BT) gör -Abdomen BT yapılacaksa toraks BT ekle	Planlı Cerrahi -COVID-19 için risk değerlendirmesi yap -Cerrahi risk yüksek -Onam al -Riskli azaltma stratejileri kullan (ostomi vb.)	KKE -Tüm laparotomiler için KKE (COVID-19 negatifler hariç ama yanlış negatiflere dikkat) -Göz koruyucu önlemleri ekle -Giyme çıkarma pratiğini geliştir
Ameliyathane -Mümkün olan en az sayıda personel, -Ziyaret dahil bütün personele KKE -Pozitif basınçlı ventilasyon yapma -Duman emici (Smoke extraction) kullan -Entübasyon/ekstübasyon ameliyathanede	Laparoskopi -Genel olarak KULLANMA -Filtre vb. uygulamak zor -Apandisit: açık/konservatif (medikal) -Kolesistit: konservatif (medikal)/ kolesistostomi	Endoskopi -Sadece aciller -Endoskopi derneklerinin rehberini izle -Üst gastrointestinal sistem endoskopi yapılırsa tamamen KKE şart!

Diğer standart işlemler, yani onam alınması ve gerekli bürokratik işlemler aynı şekilde tamamlanmalıdır.

Ameliyat öncesi dönemde hastaların muayenesi bu şekilde tamamlandıktan sonra COVID-19 tanısı şüpheli olan hastalarda kesin tanı alınıncaya kadar beklemeye gerek yoktur. COVID-19 tanılı hastalar gibi muamele edilerek ameliyata alınmaları gerekmektedir (Tablo 1).

Ameliyathane Koşulları

Ameliyat salonu ameliyathanenin mümkün olduğunca uzak, izole bir köşesinde bulunan ve ayrı bir erişime sahip, negatif basınç donanımlı bir salon olmalıdır. Bu salon onaylanmış (veya şüphelenilen) tüm COVID-19 olguları için ayrılmalıdır. Sadece giriş bölümü ve anestezi induksiyon odalarının negatif basınçta sahip olduğu birbirine bağlı odalardan oluşmalıdır.

Hastane yönetimi ve güvenliği, asansörler de dahil olmak üzere servisten/hasta yatağından veya yoğun bakım ünitesi (YBÜ)'nden ameliyat salonuna giden yolu temiz, açık ve kullanıma uygun tutmaktan sorumludur. Servisten/hasta yatağından ameliyat salonuna transfer, bir N95 maskesi, gözlük veya yüz siperi, sıçramaya dayanıklı önlük ve ayağı tam kapayan galoş dahil olmak üzere tam KKE ile servis hemşireleri tarafından yapılmalıdır.

Ameliyathanedeki hava akışını doğru sağlamak enfeksiyon riskini en aza indirmek için çok önemlidir. Salgın süresince aynı ameliyat salonu ve aynı anestezi makinesi sadece COVID-19 olguları için kullanılmalıdır. Devrenin ekspirasyon çıkışına ek bir ısı ve nem değiştirici filtre yerleştirilmelidir. Her ameliyattan sonra hem bu filtre hem de soda-lime değiştirilmelidir. Anestezik ilaç arabası induksiyon odasında tutulmalıdır. Her operasyona başlamadan önce, anestezi uzmanı, işlem sırasında gerekli olan tüm ilaçları ve ekipmanları, ilaç arabasının ameliyat esnasında kullanılmasını önlemek için, bir tepsiye yerleştirmelidir. Bununla birlikte, ek ilaçlara ihtiyaç varsa, induksiyon odasına girmeden ve ilaç arabasını kullanmadan önce mutlaka el hijyeni ve eldiven

değişimi yapılmalıdır. İndüksiyon odasına bir hava yolu sistemi ihtiva eden araba da yerleştirilmelidir. Mümkün olduğunca tek kullanımlık hava yolu ekipmanı kullanılmalıdır. Hava yolu, video-laringoskop kullanılması da dahil olmak üzere, hava yolunun tekrar tekrar enstrümantasyonundan kaçınmak için, bir defada ve tek uygulama ile başarı şansı en yüksek olan yöntem kullanılarak sabitlenmelidir. Tek kullanımlık olmayan ekipmanlar kullanımdan sonra iyice temizlenip steril edilmelidir (1) (Tablo 2).

Yoğun bakım ünitesinden gelen hastalar için özel bir nakil ventilatörü kullanılmalıdır. Aerosolizasyonu önlemek için gaz akışı kapatılıp ventilatörlerin değiştirilmesi sırasında endotrakeal tüp forseps ile klemplenmelidir. Yoğun bakım personeli, transfer için, elektrikli hava temizleme respiratörü ile tam KKE kullanılmalıdır. İndüksiyon odasında, hastanın iki metre dahilindeki tüm personel anestezi induksiyonu ve uyandırma sırasında bir hava filtre etme/saflaştırma özelliği olan güç kaynaklı respiratuar giymelidir. Diğer prosedürler için bölgesel anestezi tercih edilir, ancak genel anestezi gerekiyorsa, olgu yönetimi standart işlemlerle benzerdir. Prosedür sırasında, ek ilaçlar veya ekipman gerekiyorsa bir ameliyathane teknikeri ameliyat salonu dışına yerleştirilmelidir. Bu malzemeler ameliyat salonundaki ekibin alması için giriş odasında bırakılacak bir arabanın yanına yerleştirilmelidir. Aynı işlem tersine, arteriyel kan gazı örnekleri veya frozen çalışmaları gibi örnekleri göndermek için de kullanılır. Bu ameliyathane teknikeri ameliyat salonuna girerken mutlaka KKE giymelidir. Hastalardan kontaminasyonu önlemek açısından tüm ameliyathane personeli önce KKE'lerini giymeli ve üzerine standart ameliyat cerrahi elbiselerini o şekilde giymelidirler.

Kişisel koruyucu ekipman;

- entübasyon,
- rejyonal anestezi,
- kanülizasyon, kateterizasyon,
- cerrahi müdahale,

kısacası tüm girişimsel işlemler de zorunludur.

Tablo 2. Özet**Viral bulaş riskleri:**

- Özellikle kan, sindirim kanalı ve solunum yolu kaynaklı.
- Aerosol etkisi gösteren işlemler: Entübasyon/ektübasyon, maske ile soluyan hasta, bronkoskopi, laparoskopik işlemler, elektrokoter kullanımı

Ameliyata hazırlık:

- Servis, ameliyathane, anestezi, yoğun bakım ekibi ile yakın iletişim
- Postoperatif yoğun bakıma gitme ihtimali yüksek hastalarda, ameliyathanede, yoğun bakım ventilatörünün kullanılması düşünülebilir
- Gece ameliyatları mümkün mertebe azaltılmalı
- Kişisel koruyucu ekipmanların yeri ve miktarı konusunda ameliyat salonu ekibi ile koordinasyon

Ameliyat süresince:

- Sadece gerekli (en az sayıda) personel ameliyat salonunda bulunmalı
- Ameliyat salonu dışında ameliyat teknikeri bulunmalı
- Telefon, çağrı cihazı, saat, takılar vb. ameliyat salonu dışında bırakılmalı

Kişisel koruyucu ekipmanlar:

- Cerrahi işlemler, aynı zamanda aerosol (havada serbest partikül salıcı) etkisi oluşturan işlemler olduğundan N95 maske, ameliyat gözlüğü ya da diğer KKE'ler mutlaka kullanılmalıdır

Ekipman olarak;

1. Sıvı geçirmeyen bir önlük,
2. KKE içeren maske N95 veya FFP grubu üzerine cerrahi maske,
3. Yüz koruyucu şeffaf bariyer,
4. Eldiven (çift kat) ya da biyobariyerli eldiven,
5. Tüm ayağın örtülebildiği deliksiz ayakkabı ya da en iyisi steril edilebilen lastik çizmeler kullanılmalıdır.

El ve ayaklarda açılma olursa bulaş-kontaminasyon riskine karşı yapışkan bantlarla sabitleme gerekmektedir.

Ameliyat

Kanıt değeri düşük olmakla beraber; konvansiyonel yöntemlerle cerrahi ekibin hastanın sıvı ve dokularına teması artıyordu, ancak laparoskopik ameliyatlarda kullanılan gazın da aerosol (havada partiküllerin yayılması) etkisiyle viral kontaminasyona yol açabileceği şeklinde yaygın bir endişe mevcuttur. Yu ve arkadaşları yaptıkları çalışmada SARS-CoV-2'nin damlacık yolu ve temas yolu ile bulaştığını, fekal-oral yol ve aerosol bulaşın da yok sayılmayacağını bu nedenle de COVID-19 ile enfekte kolon kanserli hastalarda laparoskopik cerrahi ameliyatlarının yapılabilirliğini ancak laparoskopik gazların iyi yönetilmesi gerektiğini bildirmişlerdir (7).

Laparoskopik uygulamalar için CO₂ filtrelerinin kullanılması tavsiye edilmektedir. Chen ve arkadaşları ise çapraz enfeksiyonu önlemek için cerrahi operasyonların azaltılması gerektiğini, malign tümörler için multidisipliner tedavilerin önerilmesi ve cerrahi olmayan anti-tümör tedavilerin daha yüksek öncelikte seçilmesi gerektiğini, neoadjuvan tedavilerin, NCCN kılavuzunun endikasyonlarını karşılayan ileri evrelerdeki gastrointesti-

nal sistem kanseri için şiddetle tavsiye edildiğini bildirmişlerdir (8). Bunlara ek olarak obstrüksiyonlu mide veya özofagogastrik bileşke tümörlü hastalarda, semptomları hafifletmek için gastrik tüp veya stent yerleştirilmesi, enteral beslenme teminini sağlamak için transnazal enteral besleme tüpü entübasyonu/perkütan endoskopik gastrotomi uygulanabileceğini, obstrüksiyon yapmış kolorektal kanserlerde stentleme işleminin elektif cerrahiye köprüleme yapıp acil cerrahi gereksinimini azaltması ve sonraki cerrahi sonuçları da daha iyi hale getirdiğine değinmiştir.

Bu hastaların atıkları için standart uygulamalar önerilmektedir. Çünkü açıkçası bununla ilgili bir veri henüz yoktur. Patolojik piyesler için de keza aynı durum söz konusudur.

Ameliyathaneden çıkan personel, kullanılmış önlüklerini ve eldivenlerini giriş odasında atmalı ve giriş odasından ayrılmadan önce el hijyenini yenilemelidir. Tüm KKE'ler giriş odasının dışında kaldırılmalıdır. Postoperatif YBÜ ihtiyacı olmayan hastalar ameliyathanede uyandırılmalıdır. Hasta servise gitmeye hazır olduğunda, izolasyon odasına veya YBÜ'ye giden yol tekrar temizlenmelidir.

Ameliyat salonu personelinin hastayı servise/yatağına geri göndermesine, tüm yüzeylerin, ekranların, klavyenin, kabloların, monitörlerin ve anestezi makinesinin dekontaminasyonunun sağlanmasına izin vermek için vakalar arasında en az bir-iki saat olmalıdır. İlaç tepsisi ve hava yolu arabasındaki kullanılmayan tüm ürünlerin kontamine olduğu varsayılmalı ve atılmalıdır. Tüm personel, görevlerine devam etmeden önce duş almalıdır.

Ek bir önlem olarak, onaylanmış COVID-19 olgularından sonra, ameliyat odasını dekontamine etmek için bir hidrojen peroksit buharlaştırıcı kullanılmalıdır.

Sonuç

Şu anda tüm dünyayı etkileyen COVID-19 pandemisi neredeyse tüm iş kolları ve meslek gruplarında bir yavaşlama hatta durmaya yol açarken en çok sağlık sistemine iş yüklenmekte ve sağlık çalışanlarının riskleri de buna paralel artmaktadır. Türk Cerrahi Derneği bu makale ile durum değerlendirmesi ve alınacak önlemleri sıralamış olup, bundan sonraki gelişmelere yönelik duyurular ve düzenlemeleri web sitesi, e-posta ve sosyal medya üzerinden tüm üyeleriyle ve kamuoyu ile paylaşacaktır.

Teşekkür

Bu derleme için emeği geçen Türk Cerrahi Derneği Yönetim Kurulu Üyeleri Levhi Akın, Ömer Alabaz, Settar Bostanoğlu, Ali Uzunköy'e de katkılarından dolayı teşekkür ederiz.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar bu derleme için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

KAYNAKLAR

1. Ti LK, Ang LS, Foong TW, et al. What we do when a COVID-19 patient needs an operation: operating room preparation and guidance. *Can J Anesth/J Can Anesth* 2020. <https://doi.org/10.1007/s12630-020-01617-4>

2. *Maintaining Trauma Center Access & Care during the COVID-19 Pandemic: Guidance Document for Trauma Medical Directors.* American College of Surgeons Committee on Trauma. Available online at: <https://www.facs.org/quality-programs/trauma/maintaining-access>
3. *About the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Updated March 21, 2020 FACS Bulletin: COVID-19 Surgery Information and Resources.* Available online at: <https://www.facs.org/about-acsc/covid-19>
4. *Guidance for surgeons working during the COVID-19 pandemic.* Royal Collage of Surgeons. Published: 12pm, 20 March 2020. Available at: <https://www.rcseng.ac.uk/coronavirus/joint-guidance-for-surgeons/>
5. *SAGES Recommendations Regarding Surgical Response to COVID-19 Crisis March 19, 2020 by Julie Miller.* Available at: <https://www.sages.org/recommendations-surgical-response-covid-19/>
6. *Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığı Türkiye Coronavirus enfeksiyonu verileri.* <https://covid19.saglik.gov.tr/>
7. Yu GY, Lou Z, Zhang W. Several suggestion of operation for colorectal cancer under the outbreak of Corona Virus Disease 19 in China. *Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi* 2020;23(3):9-11. doi: 10.3760/cma.jisn.1671-0274.2020.03.002
8. Chen YH, Peng JS. Treatment strategy for gastrointestinal tumor under the outbreak of novel coronavirus pneumonia in China. *Zhonghua Wei Chang Wai Ke Za Zhi.* 2020 25;23(2):I-IV. doi: 10.3760/cma.jisn.1671-0274.2020



REVIEW-ABSTRACT
Turk J Surg 2020; 36 (1): VI-X

General Surgery Operating Room Practice in Patients with COVID-19

Ahmet Serdar Karaca, M. Mahir Özmen, Ahmet Deniz Uçar, Ahmet Çınar Yastı, Seher Demirer

On Behalf of the Initiative of the Board on Directors of the Turkish Surgical Society

ABSTRACT

The virus COVID-19, which emerged in China in December 2019, was announced by the World Health Organization as a pandemic in January 2020. It is known that infection is not severe and may even progress without symptoms in patients who have come into contact with COVID-19. Although various organizations have been informed about how to take measures to protect the patient and the surgeon in case of diseases requiring urgent or elective surgery in people infected with COVID-19 or in cases with high suspicion, there is still no definite judgment between patients, physicians and health authorities. In this study, which was prepared with the initiative of the Turkish Surgical Association, we tried to shed light on what should be done and how surgeons should act in patients whose operation is mandatory in light of the available data.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, coronavirus, surgery, personal protective equipment

DOI: 10.5578/turksurg.202002