

The Pandemic of Covid-19 and It's Effects On Surgical Perspective

Özgür ALBUZ¹, Murat ULUDAĞ²

¹Ankara Keçiören Training and Research Hospital, Ankara, TURKEY

²29 Mayıs State Hospital, Ankara, TURKEY

ORCID: '0000-0002-8534-1781 '0000-0001-6356-7563

ABSTRACT

Covid-19 is a disease caused by a new coronavirus strain.CO stands for "corona", virus means "VI", and the term D stands for disease. This virus was normally known to date as a zoonosis. Unfortunately, in 2019, it has become a virus that has gained human-to-human transmission. The other problematic situation was that at first the effects of the virus on new hosts "human" had been unknown. Experience collected from day to day cases showed that this virus can be transmitted through contact, infectious material (such as respiratory droplets) or objects or surfaces contaminated by the causative virus. It is also characterized by fever, cough and shortness of breath, and has a more pronounced mortality risk in patients 65 years and older as a result of pneumonia and respiratory failure. Considering surgical site infections and hospital infections, it is essential to take separate measures and approaches in the surgical departments for Covid-19, and now we will take a brief look at them.

Key words: Covid-19, Surgery, Pandemia.

Covid-19 Salgını ve Cerrahi Perspektivite Üzerindeki Etkileri

ÖZET

Covid-19, yeni bir koronavirüs suşunun neden olduğu bir hastalıktır ve CO, "korona" anlamına gelir, virüs "VI" anlamına gelir ve D terimi ise hastalık terimi anlamına gelir. Bu virüs normalde bugüne kadar bir zoonoz olarak bilinirdi. Ne yazık ki 2019 'da artık insandan insan bulaş özelliği kazanmış bir virüs haline geldi. Öteki sıkıntılı durumsa başlarda hiçbir şekilde virüsün yeni konak olana insana ve konak konumundaki insanın birbirlerine olan etkilerini tam kestirilmesinin ne olduğunun bilinmemesiydi. Gün ve gün olgulardan toplanan deneyimler, bu virüsün neden olduğu hafif ile şiddetli solunum yolu hastalığı, bulaşıcı materyal (solunum damlacıkları gibi) veya nedensel virüs tarafından kontamine olan nesnelere veya yüzeylerle temas yoluyla bulaşabildiğini gösterdi. Ayrıca özellikle ateş, öksürük ve nefes darlığı ile karakterizedir ve zatürree ve solunum yetmezliği sonucu 65 yaş ve üzeri hastalarda daha belirgin bir mortalite yapma riskine sahiptir. Cerrahi alan enfeksiyonları ve hastane enfeksiyonları göz önüne alındığında Covid-19 için cerrahi departmanlarda ayrı önlem ve yaklaşımların alınması elzem olup bu derlemede bu konuda bilgi verilmesi amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: Cerrahi, Covid-19, Pandemi.

GİRİŞ

2019 yılında tüm dünyayı bir çok açıdan etkileyerek farklı değişim ve farkındalıklara yol açan Covid -19 pandemisi hastaların cerrahi süreçleri üzerinde de farklı etkilerde bulunmuştur.

Bu etkileri ana başlıklar altında toplarsak;

A) Sosyal izolasyon kuralları çerçevesinde klinik ve poliklinik cerrahi hizmetler üzerine etkileri

B) Cerrahi müdahale ve cerrahi klinik süreçleri sürmek zorunda olan risk gruplarına yaklaşım prensipleri

C) Cerrahi hastalık mortalite ve morbidite faktörlerine Covid-19 pandemisinin etkileri şeklindedir.

A) Sosyal izolasyon kurallarının klinik ve poliklinik cerrahi hizmetler üzerine etkileri;

Covid-19 pandemisinde önerilen sosyal izolasyon kavramı; bireyler arası minimum mesafenin ortalama olarak 1,5 metre olması gerekmektedir. Öte yandan son güncel yayınlarda kişiler arası 2 metrelik bir mesafenin ancak günlük yaşam aktivitelerinde herkesin yüz maskesi takması durumunda etkili bir koruma olarak kabul edildiği vurgulanmıştır (Setti 2020).

Bu durum diğer servislerde olduğu gibi özellikle hastayla yakın teması gerektiren cerrahi branşlarda, ameliyathaneler, klinikler ve poliklinikler de yeni düzenleme ve işleyiş konumlandırma arayışlarına sebep olmuştur. Muhakkak ki Covid-19 pandemisi atlatılacaktır. Bununla birlikte 2. ve 3. basamak hastanelerdeki hasta başvurularının mutlaka doktorların triaj ve yönlendirmeleri çerçevesinde olması, özellikle aile hekimliği müessesinde doktorun tıbbi onayı alındıktan sonra poliklinik müracaatlarının endikasyonlar çerçevesinde yapılabilmesinin sağlanması daha ön plana çıkacaktır.

Arka planda Covid-19'un tetiklediği ve belki de başka benzer pandemilerin daha da agresif seyreceği bir senaryoya hazırlıklı olmak açısından; özellikle cerrahi branş alanlarında bundan sonra ameliyat bölümleri arasında yeniden yapılanma ve iletişim planlaması, hastane içi triajının gözden geçirilmesi ve multidisipliner yaklaşımların belirli bir algoritma haline getirilmesi elzem hale gelmiştir (Brethauer, 2020)

B) Cerrahi müdahale ve cerrahi klinik süreçleri sürmek zorunda olan risk gruplarına yaklaşım prensipleri;

Bu başlık altında incelenecek temel prensipler; Hem hastanın hem de hastane personelinin gerekli biçimde korunmasını ve bu korunmanın sağlanmasında cerrahi personelin ve Covid-19 'la enfekte olan yetişkinlerin acil veya elektif cerrahi prosedürler uygulanırken ki cerrahi personel ve Covid-19 ile enfekte olmuş yetişkine hazırlanmasında destek olacak enfeksiyon kontrol tedbirlerini ve optimum düzeyde hasta bakımını sağlamayı içerir.

Ameliyat öncesi, ameliyat esnası ve ameliyat sonrasında uygulanması gereken temel kaideler;

-Ameliyat öncesi acil veya elektif olan tüm ameliyat hazırlıklarında mümkün olan şartlar çerçevesinde maksimum düzeyde hızlı tanı testi uygulanarak Covid-19 olan olguların tespit edilmesi gerekir.

-Ameliyat öncesi anestezi ve diğer cerrahi klinikler arası iletişim mümkün mertebe elektronik ve digital sistem üzerinden sürdürülmelidir.

-Ameliyathanede gereksiz personel bulunmamalıdır.

-Covid-19 ile enfekte olmamış hastalarla Covid-19 ile enfekte hastaların temasının önlenmesi, hareket ve faaliyetlerinin sınırlandırılması (Covid-19 negatif olan başka hastalık gruplarının, Covid-19 ile enfekte kişilerle karşılaşma riskini azalttığı için bu hastaların enfekte olma ihtimalini azaltacaktır).

- Bölgesel olarak Covid-19 pozitif olan olgular için kullanılan ameliyat salonları ve sarf malzemelerinin, Covid -19 negatif hastalarda kullanılmaması gerekir.

- Covid-19 pozitif olan hastaların tıbbi bakımı ve lojistik desteğini sağlayan ve bir şekilde hastaların yaşam alanlarında hizmet sunan hastane doktor, hemşire, hasta bakıcı veya diğer yardımcı hastane personelleri, Covid 19 negatif olan hastaların yaşam alanlarına girmemeleri gerekir.

- Covid -19 pozitif hastalara hizmet sunan cerrahi kliniklerindeki personel koruyucu teçhizat, periodik kontrollere tabi tutulmalı ve hizmet içi eğitimlerle Covid-19 bulaş yolları üzerindeki farkındalık ve bilgilendirmeler süreklilik arz ederek canlı tutulmalıdır.

-Ameliyathanede kullanılan giysilerin, araç ve gereçlerin

kiyafetlerin muhafazası ve toplanarak atılması ve sterilizasyona gönderilmesi için ayrı bir bölge hazırlanmalıdır.

-Yukarıda uygulanacak olan kuralları (Daithi 2020) ve Covid-19 hastaların bulunduğu preoperatif ameliyat hazırlıklarının yapıldığı sahaların-operatif sahaların ve postoperatif bakım alanlarını gösterir krokilerin personelin sürekli görebileceği biçimde uygun bir panoya yerleştirilerek hem farkındalığın hem de personelin dikkatinin sürekliliği sağlanır (Coccolini 2020).

Sonuç itibarıyla cerrahi departmanların global olarak Covid-19 pandemisi sürecinde hızlı bir şekilde yukarıda bahsi geçen önlem ve düzenlemelere benzer biçimde aldıkları önlemler neticesinde geliştirilen altyapılar hem hastanedeki diğer klinikler arasında hem de hastane personeli arasında güven ortamını teşkil ederek cerrahi hasta bakımının bu süreçteki değişmez prensiplerini oluşturacaktır

C) Cerrahi hastalık mortalite ve morbidite faktörlerine Covid-19 pandemisinin etkileri;

Covid-19 denilince akla ilk olarak gelen terimlerden biri bağışıklık sistemi ve yaş olmaktadır. Bağışıklık sisteminin baskılanma durumu da cerrahi hastalarda, özellikle transplantasyon hastalarında doku reddinin önüne geçmek için uygulanan bir enstrümandır. Bu bakımdan bakıldığında transplantasyon hastalarının Covid-19 sonucu mortalite ve morbidite bakımından etkilenimlerine literatürler yardımıyla göz atarsak;

Wuhan'dan bildirilen bir çalışmada böbrek nakli alıcılarının genel popülasyondan daha şiddetli Covid-19 pnömonisi geçirdiği belirtilmiş bununla beraber çoğunun uzun süreli klinik takipten sonra iyileştiği vurgulanarak bu vaka serisi bildiriminden elde edilen bulguların, immün sistemi baskılanmış popülasyonlarda Covid-19 pnömonisinin tedavisi için önemli ipuçları olabileceği belirtilmiştir (Zhu 2020). Bu noktada uzun bir zaman diliminde immüniteyi baskılayan ajanları kullanmak zorunda kalmaları sebebiyle bağışıklık cevabı baskılanan popülasyonlara baktığımızda özellikle T hücre cevabının bu özellikli popülasyonlarda baskılandığını (Zhu 2020) ve bu durumun da Covid-19'un virülans etkisini rölatif olarak arttıracığı söylenebilir. Öte yandan hastane enfeksiyonları arasında pnömoninin de ayrı bir yeri olup, özellikle Covid-19 pnömonisinin klinik sınıflandırması hafif,

şiddetli kritik olarak sınıflandırılabilir (ChinaNHCo. 2020, Wu ve McGoogan 2020). Enterasan biçimde Covid-19 klinik olgularının ve hatta immünsüprese olan hastaların tedavisinde bağışıklık sistemini baskılayan kortikosteroidlerin de ayrı bir önemi vardır. Her ne kadar ilk başta bir zitlık gibi gelse de, aslında Covid-19 enfeksiyonu sonrası kardiovasküler sistemde doku hasarının önüne geçilebilmesinin ana enstrümanlarından biri olması kortikosteroidlere bu özelliği verir. Ayrıca nakil hastalarında hastanede kalış süresi, SARS-COV-2 ile enfekte diğer aile üyelerine nazaran virüs negatifliği için çok daha uzun süre beklemeleri gerekmektedir. Transplant hastaları, genel popülasyona göre daha şiddetli Covid-19 pnömonisi ve daha zor iyileşme yaşayabilir. Solid organlarda InfluenzaA/H1N1 rehberinde transplantasyon uygulanan hastalarda immünsupresyonda azaltma yapılması önerilmektedir (ChinaNHCo. 2020, Wu ve McGoogan, 2020). Bu bakış açısı Covid-19 mortaliteye gidişatı azaltması veya durdurması açısından önemli bir yeri olmasına rağmen, zamanlama da ayrı bir öneme sahiptir. Covid-19 pnömoni tedavisinde, düşük orta dozda kortikosteroid dozları (7 için 0.5-1 mg / kg / gün) tavsiye edilir (Shang 2020). Cerrahide, özellikle transplant hastalarında immünsüpresyon iki ucu keskin bir kılıç gibi olup zamanlama ve doz ayarlamasının iyi planlanması önemlidir. Çünkü immünsüpresyon Covid-19 'la enfekte hastalarda iki karşıt etki oluşturabilir;

a) Hastalığın erken seyrini daha uzun bir periyoda yayarak virüs yayılımını arttırıp hastalığı taşıyarak daha şiddetli ve uzun sürmesine o yol açabilir.

b) Diğer yandan oluşan aşırı immün yanıtın bu ağır inflamatuvar süreçte akciğerler başta olmak üzere ağır hasarlara yol açmasının önü alınarak hiperimmüniteye bağlı pnömonik hasarın sınırlı kalmasını sağlayabilir (Zhu 2020). Güncel literatürler yayınlandıkça bu konuda daha net bilgiler ulaşılabilecektir.

SONUÇ

Covid-19 gibi pandemiler cerrahi branşlar başta olmak üzere tüm sağlık alanlarındaki tıp branşlarındaki hizmet sunumlarında köklü değişikliklere yol açmış ve tüm prosedürler adım adım yeniden değerlendirilmeye başlanmıştır.

KAYNAKLAR

- China NHC. (2020) New corona virus pneumonia prevention and control program (7th). Erişim Adresi: <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/202003/46c9294a7dfe4cef80dc7f5912eb1989/files/ce3e6945832a438eaae415350a8ce964.pdf>.
- Coccolini F, Perrone G, Chiarugi M, et al. (2020). Surgery in COVID-19 patients: Operational directives. *World J Emerg Surg.* 7;15(1):25. <https://doi.org/10.1186/s13017-020-00307-2>.
- Daithi S. Heffernan, Heather L. Evans, Jared M. Huston et al. (2020). Reviews. Surgical Infection Society Guidance for Operative and Peri-Operative Care of Adult Patients Infected by the Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2). *Surgical Infections.* 21(4). DOI: 10.1089/sur.2020.101.
- Lan Zhu, Nianqiao Gong, Bin Liu et al. (2020). Corona virus Disease 2019 Pneumonia in Immunosuppressed Renal Transplant Recipients: A Summary of 10 Confirmed Cases in Wuhan, China. *EurUrol.* 77(6): 748-754. DOI: 10.1016/j.eururo.2020.03.039.
- Setti L. Passarini F., De Gennaro G. et al. (2020). Airborne Transmission Route of COVID-19: Why 2 Meters/6 Feet of Inter-Personal Distance Could Not Be Enough. *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 17(8), 2932. DOI: 10.3390/ijerph17082932.
- Shang L, Zhao J, Hu Y, Du R, Cao B. (2020). On the use of corticosteroids for 2019-nCoV pneumonia. *Lancet*; 395:683-684. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30361-5.
- Stacy A Brethauer, Benjamin K Poulouse, Bradley J Needleman et al. (2020). Redesigning a Department of Surgery during the COVID-19 Pandemic. *J Gastrointest Surg* 28;1-8. DOI: 10.1007/s11605-020-04608-4.
- Wu Z., McGoogan J.M. (2020). Characteristics of and important lessons from the corona virus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *Journal of American Medical Association (JAMA)*. DOI:10.1001/jama.2020.2648.