

BÖLÜM 62

COVID-19 PANDEMİSİNDE ORTOPEDİK ACİLLERE YAKLAŞIM

Tolga KEÇECİ¹

Giriş

Dünya Sağlık Örgütü tarafından 2020 yılının mart ayında bildirildiği gibi COVID-19 virüsü bütün dünyada 100'den fazla ülkede etkisini gösteren bir pandemiye neden olmuştur (1). Sağlık kuruluşları önderliğinde tüm insanlık pandemiye kontrol altına almaya çalışırsa, pandemi de her geçen gün ekonomik, sosyal ve politik yıkıma yol açmaya devam etmektedir. Acil servisler, yataklı servisler ve yoğun bakım üniteleri bu virüsün etkilediği hastalarla dolu olmakta öte yandan travma, akut enfeksiyon ya da malignite sebebiyle başvuran hastalara verilen hizmet devam ettirilmektedir.

Ortopedik cerrahi girişimler, acil durumlarda ani müdahaleden kronik hastalıklar için elektif işlemlere kadar modern sağlık bakımının temelini oluşturur. Pandemi sürecinde rutin cerrahi bakımın devamı, hastaları ve her düzeydeki sağlık çalışanını COVID-19'a yakalanma riskini artırmaktadır. Diğer yandan oldukça sınırlı sayıdaki kişisel koruyucu ekipmanı (KKE) tüketecektir (2). Bu virüsün hastadan cerraha veya cerrahı hastaya bulaştığı ortaya konmuştur. Belirtmek gerekir ki virüsün ilk yayıldığı ülkelerde kırık hastalarının bazıları, hastaneye yattıktan sonra COVID-19 ile enfekte olmuştur (3). Bununla birlikte, ortopedik

cerrahi girişimlerin çoğu hayat kurtarıcı olabilir ve bu şartlarda dahi ertelenmemelidir (4). Diğer cerrahi girişim türleriyle karşılaştırıldığında ortopedik cerrahi girişimlerde fazlasıyla kullanılan yüksek hızlı ameliyat cihazları ve elektrokoter kullanımına bağlı olarak aerosol üretim eğilimi yüksektir (5). Bu eğilim COVID-19 virüsü ile bulaş riskini artırıyor olabilir.

Pandemi nedeniyle uygulanan evde kalma döneminde, kırığa neden olan travmaların mekanizmasının yüksek enerjiden düşük enerjiye doğru değiştiği gözlenmiştir. Örneğin trafik kazaları ve yüksekten düşme olgularının azalmasının yanında özellikle kemik kalitesi düşük yaşlı hastalarda tökezleme sonrası aynı seviyeden düşmelerin arttığı tespit edilmiştir (3).

Cerrahi hastaların önceliklerinin aciliyet durumuna göre yapılması çok önemlidir: yaşam ekstremitenin üstünde ve ekstremitenin korunması işlevin üstündedir. Elektif olmayan cerrahi işlemlerin tanımında, gecikmenin hastaya zarar verip vermeyeceği yer alır. Hastaya zarar verebilecek bir gecikmeye yol açan zaman aralığı, duruma ve hastaya özgüdür. Kompartman sendromu ve nekrotizan fasiit gibi durumlarda saatler hatta dakikalık gecikmeler bile zararlı olabilir; kırıklarda ise haftalık gecikmeler zararlı olabilmektedir.

¹ Dr. Öğr. Üyesi Tolga KEÇECİ, Ordu Üniversitesi Tıp Fakültesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ortopedi ve Travmatoloji AD. tolgakececi@hotmail.com



Standart yara bakımı ve antibiyotik profilaksisinin yanında, bağışıklık sistemi baskılanmış bir durum veya bakteriyel enfeksiyon tespit edilirse uzatılmış antibiyotik tedavisi faydalı olabilir. COVID-19 pozitif hastalarda ameliyat sonrası komplikasyonları ve mortaliteyi azaltmak için peroperatif multidisipliner bakım (ortopedik cerrahi, dahiliye, göğüs hastalıkları, enfeksiyon hastalıkları, kardiyoji, hemşire, sosyal hizmetler uzmanı, beslenme, fizik tedavi ve rehabilitasyon uzmanı) gerekli olacaktır. Fiziksel ve mesleki terapi, ortopedik cerrahiden sonra iyileşmenin hayati bileşenleridir ve güvenli bir şekilde mümkün olan en kısa sürede uygulanması gerekecektir. COVID-19 salgını sırasında hem enfekte hem de enfekte olmayan hastalar için kalış süresi belirli bir işlem için ortalamanın ötesine uzayabilir(2,16)

COVID-19'a bağlı gelişen sistemik hastalığın kemik ve çevresi dokuyu, kırık iyileşmesini etkileyip etkilemediği, dolayısıyla kaynamayı geciktirip kaynamama riskini artırıp artırmadığı henüz doğrulanmadığından, periyodik aralıklarla kırık iyileşmesini gözden geçirmek gerekir. Kontrol muayenesinde, COVID-19 pnömonisinin prognozu ve kırık yerinin iyileşmesi üstünde odaklanılmalıdır. Hastalar taburculuktan 2 ila 4 hafta sonra takip için hastaneye yeniden gelmeli ve rutin kan analizi, kan biyokimyasal indeksleri ve hastanın oksijen satürasyonu değerlendirilmelidir. Aynı anda akciğer enflamasyonunun iyileşip iyileşmediğinin görülmesi için akciğer BT çekilmelidir. Takip aralıkları mümkün olduğunca uzun tutulmalı, hastanın hastane temasının asgariye indirilmesi sağlanmalıdır. Hastanın motor işlevindeki iyileşmenin takibi için doktorun hastaya fizik muayene yapması gerekebilir. Hastaya da kendi vücut sıcaklığını ve solunum sistemi semptomlarını takip etmesi için uyarılarda bulunulmalıdır. Ateş, boğaz ağrısı, göğüste sıkışma ya da diğer göğüs rahatsızlıkları gibi semptomların olması durumunda, hastanın mümkün olan en kısa sürede hastaneye başvurması tavsiye edilmelidir (3).

KAYNAKLAR

1. DSÖ Genel Direktörü'nün COVID-19 hakkındaki medya brifingindeki açılış konuşması – 11.03.2020 (01.12.2019 tarihinde <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020> adresinden ulaşılmıştır.)
2. Service BC, Collins AP, Crespo A, et al. Medically Necessary Orthopaedic Surgery During the COVID-19 Pandemic: Safe Surgical Practices and a Classification to Guide Treatment. *J Bone Joint Surg Am.* 2020;102(14):e76. doi: 10.2106/JBJS.20.00599. PMID: 32675664.
3. Mi B, Xiong Y, Lin Z, Panayi AC, et al. COVID-19 Orthopaedic Safe Care Toolset: Guidelines for the Diagnosis and Management of Patients with Fracture and COVID-19. *J Bone Joint Surg Am.* 2020;102(13):1116-1122. doi: 10.2106/JBJS.20.00532. PMID: 32618909; PMCID: PMC7396210.
4. Ambulatory Surgery Center Association. (2020). COVID-19: Guidance for ASCs on necessary surgeries. (01.12.2019 tarihinde <https://www.ascassociation.org/asca/aboutus/pressroom/press2020/COVID-19-guidance-press> adresinden alınmıştır.)
5. Yeh, HC, Turner, RS, Jones, RK et al. Characterization of aerosols produced during surgical procedures in hospitals. *Aerosol Science and Technology.* 1995; 22(2), 151-161.
6. Anoushiravani AA, Barnes CL, Bosco JA 3rd, et al. Re-emergence of Multispecialty Inpatient Elective Orthopaedic Surgery During the COVID-19 Pandemic: Guidelines for a New Normal. *J Bone Joint Surg Am.* 2020;102(14):e79. doi: 10.2106/JBJS.20.00829. PMID: 32675667.
7. Rodrigues-Pinto R, Sousa R, Oliveira A. Preparing to Perform Trauma and Orthopaedic Surgery on Patients with COVID-19. *J Bone Joint Surg Am.* 2020;102(11):946-950. doi: 10.2106/JBJS.20.00454. PMID: 32282412; PMCID: PMC7197341.
8. Wu Y, Xu X, Chen Z, Duan J, Hashimoto K, Yang L, Liu C, Yang C. Nervous system involvement after infection with COVID-19 and other coronaviruses. *Brain Behav Immun.* 2020 Jul;87:18-22. doi: 10.1016/j.bbi.2020.03.031. Epub 2020 Mar 30. PMID: 32240762; PMCID: PMC7146689.
9. PARK, SW, Cornforth DM, Dushoff J et al. The time scale of asymptomatic transmission affects estimates of epidemic potential in the COVID-19 outbreak. *Epidemics*, 2020, 100392.
10. Keny, S, Bagaria, V, Chaudhary, K, & Dhawale, A. Emergency and Urgent Orthopaedic Surgeries in non covid patients during the COVID 19 pandemic: Perspective from India. *Journal of Orthopaedics.* 2020;20: 275-279
11. Khak, M, Manafi-Rasi, A, Zanjani, LO et al. Orthopedic trauma surgeries in COVID-19 pandemic; A trauma management algorithm. *Archives of Bone and Joint Surgery.* 2020; 8(Suppl 1), 286.
12. Liang, Z. C., Wang, W., Murphy, D., & Hui, J. H. P. Novel coronavirus and orthopaedic surgery: early experiences from Singapore. *The Journal of bone and joint sur-*



- gery. American volume. 2020; 102(9): 745-749.
13. Mi, B., Chen, L., Xiong, Y. et al. Characteristics and early prognosis of COVID-19 infection in fracture patients. The Journal of bone and joint surgery. American volume, 2020; 102(9), 750-758.
 14. Mamarelis, G, Oduoza U, Chekuri R et al. Mortality in Patients with Proximal Femoral Fracture During the COVID-19 Pandemic: A UK Hospital's Experience. JBJS Open Access, 2020, 5.4.
 15. Maniscalco, P, Poggiali E, Quattrini F. et al. Proximal femur fractures in COVID-19 emergency: the experience of two Orthopedics and Traumatology Departments in the first eight weeks of the Italian epidemic. Acta Bio Medica: Atenei Parmensis, 2020; 91.2: 89- 96.
 16. Wang, KC, Xiao R, Cheung Z. et al. Early mortality after hip fracture surgery in COVID-19 patients: A systematic review and meta-analysis. Journal of Orthopaedics, 2020; 22: 584-591.
 17. Kunnuru, SKR, Thiagarajan, MMS, Kurmanadh, DVSet al. How to manage the COVID-19 pandemic? Surgeon's perspective. IJS Global Health, 2020, 3.6: e37.