

COVID-19 VE CERRAHİ YAKLAŞIM

Hülagü KAPTAN¹, Mustafa Ömür KASIMCAN², Murat YILMAZ¹

¹ Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi

² İstinye Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi

ÖZET

Covid-19 ilk olarak Aralık 2019'da Wuhan - Çin'de idiyopatik bir pnömoni olarak ortaya çıktı ve hızlıca dünyada 100 den fazla ülkeye yayıldı. Hastaların yaklaşık yarısında, hastalık ciddi olmayan semptomlar ile seyredilmektedir. Salgının ilerlemesi, hastanelerdeki yoğunluğu ciddi olarak artırmıştır. Bu durum hastaneleri bulaş riskinin arttığı yerler haline getirmiştir. Özellikle de ameliyathaneler riskli bölgeler haline almıştır. Bu çalışmada, hastayı ve cerrahi ekibi koruyacak tedbirler güncel bilgiler ışığında verilmeye çalışılmıştır.

Anahatar Kelimeler: COVID-19, cerrahi ekip, kişisel koruyucu ekipman

COVID-19 and SURGICAL APPROACH

ABSTRACT

Covid-19 first appeared as an idiopathic pneumonia in Wuhan - China in December 2019 and quickly spread to more than 100 countries around the world. In approximately half of the patients, the disease may progress with non-serious symptoms. The progression of the pandemic has significantly increased the workload in the hospitals. This has made hospitals places where the risk of transmission increases. In particular, operating rooms have become risky areas. In this study, the measures to protect the patient and the surgical team were tried to be given in the light of current information.

Keywords: COVID-19, surgical team, personal protective equipment

İletişim/Correspondence

Hülagü KAPTAN

Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi

Beyin ve Sinir Cerrahisi, İzmir

E-posta: hulagukaptan@yahoo.com

Geliş tarihi/Received: 12.05.2020

GİRİŞ

İlk olarak Aralık 2019'da Wuhan - Çin'de idiopatik bir pnomoni olarak ortaya çıktı ve hızlıca dünyada 100 den fazla ülkeye yayıldı. Dünya Sağlık Örgütü tarafından COVID-19 pandemisi olarak Ocak 2020'de tüm dünyaya duyuruldu. 8 Mayıs itibari ile ülkemizde 135.589 vaka; 3689 exitus sayısına karşın; ABD'de 1,262,900 vaka; 76,029 exitus'tur. (Şekil 1) .



Şekil 1. 8 Mayıs 2020 Türkiye'deki Güncel Durum

Gelişen teknoloji çağında zamanın daha hızlı aktığı günümüzde COVID-19 ile ilgili bilinen ve bilinmeyenler hızla artmaktadır. Salgının ilerlemesi ile hastaneler de yoğunluk ciddi olarak artmıştır. Bu durum bu merkezleri bulaş riskinin arttığı yerler haline getirmiştir. Özellikle ameliyathaneler riskli bölgeler haline almıştır. Bunun sonucunda sağlık çalışanlarının dolayısı ile de sağlık hizmetinin olumsuz etkilenmesi kaçınılmaz olmuştur(1-6).

Dünya ölçeğinde çok ciddi bir halk sağlığı problemi olarak karşımıza çıkmıştır. İlk bilgilerimiz Halk Sağlığı uzmanlarınca salgın yönetimi etkilerinin sınırlandırmasına yönelik oldu. Sonrasında ise özellikle göğüs hastalıkları ve enfeksiyon bölümlerince tedavisine odaklandı. İlk başta tedbir olarak elektif

cerrahi vakalar ertelendi.. Tüm cerrahi servisler COVID-19 hastaları kabul edebilecek şekilde yapılandırıldı. Ancak süreç ilerledikçe; cerrahi yaklaşımlar için yeni bilgiler ışığında bir yol haritası oluşturulmaya başlanmıştır(1,5,6,7).

Klinik

Damlacık ve yakın temas yoluyla yayıldığı bilinen COVID-19; sıklıkla yetişkin yaş grubunda görülmektedir. Çocuk yaş grubunda nadirdir. Çocuklarda klinik erişkinlere göre daha hafif ilerlemektedir. Erişkinde hastalık genellikle ateş, kuru öksürük, yorgunluk, dispne ve myalji ile karşımıza gelmektedir. Buna karşın yaklaşık yarısında ise hastalık ciddi olmayan semptomlar ile seyredebilir. Hipertansiyon, diyabet ve kardiyovasküler hastalıklar olumsuz katkı sunmaktadırlar (7-10).

Laboratuvar değerleri önemlidir. Sıklıkla lenfopeni ve lökopeni görülmektedir. ALT (alanin aminotransferaz), AST (aspartat aminotransferaz), LDH(laktat dehidrogenaz), CRP (C-reaktif protein), CK (kreatinin kinaz) ve D-dimer seviyelerinin yüksekliği; serum prokalsitonin seviyelerinin ise normal seyrettiği gözlemlenmiştir. Buna karşın çocuklarda genellikle laboratuvar değerleri normal seyretmektedir (1,6,7,9,10).

Bir kısım hastada kritik yoğun bakım desteği gerektiren solunum yetmezliği riski önemli bir durum arz eder. Bu nedenle bu hastaların tedavisi ve izlemi için Yoğun bakım üniteleri ve ekiplerinin hazırlığı şarttır.

Sağlık personelinin ve merkezlerin bu tehlide çok açık olması; tedbirleri tekrar tekrar gözden geçirmemizi gerektirmektedir. Semptomsuz ya da hafif

semptomlu bireylerin sağlık çalışanlarıyla teması hem salgının yayılması hem de sağlık personelinin riskini artırmıştır (2,5,6,7,8).

Bu son derece bulaşıcı hastalıkla mücadele etmek için; esasen tüm hastane ve kaynaklarının bu konuya yönlendirilmesi ve tüm elektif cerrahilerin iptali ile sonuçlandığı için; hasta yönetimi ve cerrahi karar almada çarpıcı bir değişim gerektirmiştir. Örneğin; Stereotaktik biopsi hem minimal invaziv bir girişim olması hem de net patolojik tanı açısından; nöroşirürjikal girişimlerde bu şartlar altında akılda bulundurulmalıdır (6,8,11).

Bu savaşta Cerrahi Ekibi korumak önemlidir. Şöyle ki acil ve elektif operasyonların devamını sağlayabilmek için bu şarttır. Bu salgının dalgalanmalar göstermesi ve önümüzdeki uzun bir zaman sürmesi büyük olasılıktır. Bu süreçte hem cerrahi operasyonların devamı hem de cerrahi ekibin bulaştan uzak tutulması için gerekli tedbirlerin alınması büyük önem arz etmektedir. Hastalarda klinik uyum, radyolojik olarak pozitif bulgular varken nazofarengial sürüntü testi %30 civarında yalancı negatifliğe sahip olduğundan; bu durumda dikkatten kaçmamalıdır. Bu süreçte önemle üstünde durulması gerekenler; KKE (kişisel korunma ekipmanları), ayrılmış koğu ve farklı yollar ile etkin izolasyon, sorunun üstesinden gelebilmek için psikolojik destek, cerrahi planlamada etkin ve hızlı yaklaşımdır (8,12-18).

Poliklinik ya da acil servis üzerinden cerrahiye aday hastalar; mevcut hastane protokollerine ilave olarak mutlaka koruma ve izolasyon tedbirlerinin olduğu bir alanda yapılmalıdır.

Özellikle yaşlı, komorbiditesi olanlar; COVID-19 açısından daha yüksek riske sahiptirler. Salgının ilk döneminde tüm elektif ve endoskopik cerrahilerini ertelenmesi önerilmiştir. Bu sayede bulaş riski sağlık hizmeti sunan ve alanlar için minimize edilmiştir. Aslında şu da bir gerçektir ki; COVID-19 öncesinde de pnömonisi olan hastalar acil olmadıkça cerrahisi ertelenirdi (7,8,14,15,17).

Bir cerrahi vakada mutlaka korona virus bulaşı aklıda bulundurulmalı; preop süreçte tüm değerlendirmeler yapılmalıdır. Perop ve post op süreç için de buna yönelik gerekli tedbirler alınmalıdır. Böylece hem cerrahi ekip, yardımcı sağlık çalışanları hem de diğer hastalar için ilk korunma sağlanacaktır. Her iki durumda da bu tür hastaların değerlendirilmesi bulunduğunuz hastane protokollerine göre önceden belirlenmiş korumalı bir alanda ilk değerlendirme yapılmalıdır.

COVID-19 ve cerrahi planlama; öncelikle COVID-19 için test yapılmalı. Toraks bilgisayarlı tomografisi (BT) istenilmelidir. Hastada aydınlatılmış onam alınmalıdır. Tüm hastaları COVID-19 pozitif gibi yaklaşılmalıdır. Burada COVID-19 tanısı almış yada kuvvetle muhtemel pozitif olduğu düşünülen hastalarda teması sınırlayacak KKE (kişisel koruyucu ekipman) son derece önemlidir. Maske, gözlük, yüz koruyucu siper, bone, tulum, ya da eldiven kullanılarak fiziksel inceleme yapılmalıdır. el dezenfektanları da ihmal edilmelidir. İlave olarak elektrikli hava temizleme cihazları da kullanılabilir. Ameliyathane izolasyon açısından mümkün olduğunca az personel, hızlı sonuç, KKE etkin şekilde kullanılmalı, pozitif basınçlı ventilasyon uygulanmalı, entubasyon ve uyandırma işlemlerinin

tümü ameliyathane de gerçekleştirilmelidir.

COVID-19'lu hastaların ameliyat edileceği salon izole olmalı; negatif basınca sahip olmalı, sıcaklık nem gibi diğer parametrelerde kontrol altında olmalıdır. Ameliyathaneye hasta transferleri KKE'nı olan görevliler tarafından ayrı olarak oluşturulmuş yollardan getirilmelidir. KKE'lar genellikle Maske N95 (geleneksel maskeler etkin değildir) ;gözlük, çift kat eldiven, çift kat boneler, siper, önlük (sıvı geçirilmeyen), galoş hepsi tek kullanımlık yada steril edilebilen çizmeden oluşmaktadır.

Cerrahi ekip, anestezi ve hemşireler tek kullanımlık ekipmanlar kullanılmalı; tek kullanımlık olmayan ekipmanlar için etkin temizlik ve sterilizasyon sağlanmalıdır. Tek kullanımlık standart önlükler KKE üzerine giyilmelidir. Bu süreç ameliyathanede ki tüm işlemleri kapsar ki bu anestezi ve cerrahi süreçtir.. Ameliyat başladığında kapılar kapatılmalı negatif basınç altında ameliyat yapılmalıdır. Ameliyat mümkün olduğunca hızlı ve içeride gereksiz personel olmadan etkin bir şekilde yapılmalıdır.

Cerrahi işlemler bulaş açısından risklidir. Ancak Aerosol etkisi gösteren Entübasyon-ekstübasyon, maske ile soluma ve endoskopik işlemlerde de ayrıca özen gösterilmeli. Cerrahi de sıklıkla kullanılan high speed drill'de risk oluşturmaktadır. Gözlük N95 maske ve diğer KKE' lar yeterince temin edilerek kullanılmalıdır.

Ameliyat sonrası ekip el hijyenini yenileyerek ayrılmalıdır. Yoğun Bakıma yönlendirilmeyecek olanlar ameliyathane de uyandırılmalıdır. Ameliyat salonu personeli detaylı temizlik yapmalı kullanılmamış tek kullanımlık tüm ürünler

bulaş riskine karşı atılmalı ve hidrojen peroksit buharlaştırıcı kullanılmalıdır. Bu işlemler içim vakalar arasına yeterli zaman konulmalıdır. Tüm personel, görevlerine devam etmeden önce duş almalıdır.

Hastalar YB ya da servise aynı protokoller uygulanarak gönderilmelidir. İzole dizayn edilmiş odalarda izlem ve tedavisi; mevcut bilgiler ışığın da gerekli tedbirler alınarak uygulanmalıdır. Ameliyat sonrası hasta izlendiği servis ya da YB ünitesinde COVID-19 pozitif ise Göğüs Hastalıkları ve Enfeksiyon bölümlerinin katkısı ile multidisipliner bir şekilde izlenmelidir (11-18).

Hastalar ameliyathaneden sonra izole yoğun bakım ünitelerinde veya hastane protokollerine uygun izole odalarda takip ve tedavi edilmelidir. Hasta bakımı yapılırken yukarıda anılan temel kurallara uyulmalıdır. Tüm bu cerrahi girişimlerde, koruma cerrahlarımızı, , hemşirelerimizi ve diğer tüm sağlık personelinin korumak en yüksek önceliğe sahip olmalıdır(19).

Sonuç

Tüm dünyayı etkileyen COVID-19 pandemisi tüm dünyada çalışma şartlarında ve yaşam biçimlerinde derinden değişiklikler yapmaktadır. Bir halk sağlığı sorunu olması nedeni ile de sağlık sektörünü tüm katmanları etkilemiştir. Riske en açık ve doğrudan karşı karşıya olan en önemli sektördür. Sağlık sisteminin işlevini kaybetmemesi ve ağır yükü taşıyabilmesi için mümkün olduğunca sağlık personeli ve merkezlerinin bulaştan korunması çok önemlidir. COVID-19 küresel salgını dünyada ki tüm hastanelerde; kaynakların kaymasıyla standart cerrahi girişimlerde büyük değişiklik yapılmasını gerektirmiştir. Gelişen ve değişen veriler

doğrultusunda planlamalar ve güncellemeler yapılacaktır.

KAYNAKLAR

1. He F, Deng Y, Li W. Corona virus Disease 2019 (COVID-19): What we know? *J Med Virol* 2020.
2. Sohrabi, C., Alsafi, Z., O'Neill, N., Khan, M., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Iosifidis, C., & Agha, R. (2020). World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *International journal of surgery (London, England)*, 76, 71–76. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2020.02.034>
3. T.C Sağlık Bakanlığı Korona Tablosu. Date: 08.05.2020. Available: <https://covid19.saglik.gov.tr>.
4. Centers for Disease Control and Prevention. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). Date: 08.05.2020 Available: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/cases-updates/cases-in-us.html>.
5. Lu R, Zhao X, Li J, Niu P, Yang B, Wu H, et al. Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding. *Lancet* 2020;395:565-574
6. Wu Z, McGoogan JM. 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. *JAMA* 2020.
7. Yang J, Zheng Y, Gou X ,Pu K, Chen Z, Gou Q et al Prevalence of comorbidities in the novel Wuhan coronavirus (COVID-19) infection: a systematic review and meta-analysis. *Int J Infect Dis.* 2020 <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.03.017>
8. CAI Hongliu, CHEN Yu, CHEN Zuobing, FANG Qiang, HAN Wei Li , Weill D, Benden C et al. LIANG tT(Ed). “Handbook of COVID-19 Prevention and Treatment”, The First Affiliated Hospital, Zhejiang University School of Medicine, 2020.
9. Lu X, Zhang L, Du H, Zhang J, Li YY, Qu J, et al. SARS-CoV-2 Infection in Children. *Engl J Med.* 2020. <https://doi.org/10.1056/NEJMc2005073>
10. Qiu H, Wu J, Hong L, Luo Y, Song Q, Chen D. Clinical and epidemiological features of 36 children with coronavirus disease 2019 (COVID-19) in Zhejiang, China: an observational cohort study. *Lancet Infect Dis.* 2020. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30198-5](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30198-5) [Epub ahead of print]
11. Mohile NM, Blakeley OJ, Gatson TN, Hottinger A, Lassman AB, Ney DE et al Urgent Considerations for the Neuro-oncologic Treatment of Patients with Gliomas During the COVID-19 Pandemic. *Neuro-Oncology.*2020 <https://doi.org/10.1093/neuonc/naaa090>
12. Ti LK, Ang LS, Foong TW. 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>
13. Maintaining Trauma Center Access & Care during the COVID-19 Pandemic: Guidance Document for Trauma Medical Directors. American College of Surgeons Committee on Trauma. Date: 08.05.2020. Available: https://www.facs.org/-/media/files/quality-programs/trauma/acs_cot_statement_on_maintaining_trauma_center_access.ashx
14. About the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Updated March 21, 2020 FACS Bulletin: COVID-19 Surgery Information and Resources. Date: 08.05.2020. Available: <https://www.facs.org/about-acs/covid-19>
15. Wax RS, Christian MD. Practical recommendations for critical care and anesthesiology teams caring for novel coronavirus (2019-nCoV) patients. *Can J Anaesth* 2020.
16. Workman AD, Welling DB, Carter BS, Curry WT, Holbrook HE, Gray St Et Al Endonasal Instrumentation And Aerosolization Risk In The Era Of COVID-19: Simulation, Literature Review, And Proposed Mitigation Strategies. *Int Forum Allergy Rhinol.* 2020 <https://doi.org/10.1002/Alr.22577>
17. Givi B, Schiff BA, Chinn SB, Claybork D, Iyer NG, Jalisi S Et Al. Safety Recommendations For Evaluation And Surgery Of The Head And Neck During The COVID-19 Pandemic. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg.* 2020 <https://doi.org/10.1001/JamaoTo.2020.0780>
18. Patel ZM, Miranda-Fernandez J, Hwang PH, Nayak JV, Dodd R, Sajjadi D Et Al. Precautions For Endoscopic Transnasal Skull Base Surgery During The Covid-19 Pandemic.

Date: 15.04.2020. Available: <https://Med.Uth.Edu/Orl/Wp-Content/Uploads/Sites/68/2020/03/Update-On-Precaution-Regarding-Endoscopic-Procedures-And-COVID-19-2020-03-22.Pdf>.

19. Cheung JC, Ho LT, Cheng JV, Cham EYK, Lam KN. Staff safety during emergency airway management for COVID-19 in Hong Kong. *Lancet Respir Med.*2020 [https://doi.org/10.1016/S2213-2600\(20\)30084-9](https://doi.org/10.1016/S2213-2600(20)30084-9)