

The Effects of Covid-19 Pandemic on Surgical Nursing

ıęla ARSLANKILIÇ¹, Erdem GÖL²

¹Operating Room Services Program, T.C. İstanbul Şişli Vocational School, İstanbul, TURKEY

²Healthcare Management Program, T.C. İstanbul Şişli Vocational School, İstanbul, TURKEY

ORCID: ¹ 0000-0003-2963-6363; ² 0000-0002-2337-3251

ABSTRACT

With the Covid-19 pandemic process, all surgical branches had to re-plan their work areas. During the pandemic process, infection control and optimization of operating room management should be provided. With its high level of transmission, Covid-19 has ceased to be an infectious disease only and has become a serious issue for public health. Surgical nurses carry out the pandemic process with a multidisciplinary approach for restructuring in the operating room, communication planning, and reviewing in-hospital triage. There is a lack of evidence-based literature that provides clinical and organizational guidelines regarding the operating room management process during the pandemic process. In this study; literature information on operating room management to be followed during the pandemic process and how the surgical process should be carried out has been compiled.

Key words: Covid-19 pandemic, Nursing, Surgical procedure.

Covid- 19 Pandemisinin Cerrahi Hemşireliğine Etkileri

ÖZET

Covid-19 pandemi süreciyle tüm cerrahi branşlar çalışma alanlarını tekrar planlamak zorunda kalmıştır. Pandemi sürecinde enfeksiyon kontrolü ve ameliyathane yönetiminin optimizasyonunun sağlanması gerekmektedir. Covid-19 yüksek bulaş düzeyi ile sadece enfeksiyöz bir hastalık olmaktan çıkmış halk sağlığı için ciddi bir konu haline gelmiştir. Cerrahi hemşireler, ameliyathane düzeninde yeniden yapılanma, iletişim planlaması, hastane içi triajının gözden geçirilmesi için multidisipliner yaklaşımla pandemi sürecini yürütmektedirler. Pandemi sürecinde ameliyathane yönetim süreci ile ilgili klinik ve örgütsel kılavuzlar sunan kanıta dayalı literatür eksikliği vardır. Bu çalışmada; pandemi sürecinde izlenecek ameliyathane yönetimi ve cerrahi sürecin nasıl yürütülmesi gerektiği hakkında literatür bilgileri derlenmiştir.

Anahtar kelimeler: Cerrahi işlem, Covid-19 pandemisi, Hemşirelik.

GİRİŞ

Dünya Sağlık Örgütü (WHO) 'ne göre viral hastalıklar ortaya çıkmaya devam etmektedir ve bu nedenle halk sağlığının korunması büyük önem arz etmektedir. Son yirmi yıl göz önüne alındığında; 2002 ile 2003 yılları arasında şiddetli akut solunum sendromu korona virüs (SARS-CoV) ve 2009 yılında H1N1 influenza gibi çeşitli viral salgınlar meydana gelmiştir. En son olarak, Ortadoğu solunum sendromu korona virüsü (MERS-CoV) ilk olarak 2012 yılında Suudi Arabistan'da tanımlanmıştır (Cascella ve ark. 2020).

Günümüzde ise Çin Halk Cumhuriyeti'nin Hubei eyaletinden yeni koronavirüs SARS CoV 2' salgını diğer birçok ülkeye yayılmıştır. 30 Ocak 2020'de DSÖ Acil Durum Komitesi, Çin ve uluslararası bölgelerde artan vaka bildirim oranlarına dayanan küresel bir acil sağlık durumu ilan etmiştir (Thirumalaisamy and Meyer 2020).

Koronavirüs hastalığı 2019 (Covid-19) enfeksiyonu semptomları yaklaşık 5.2 günlük bir kuluçka döneminden sonra ortaya çıkar. Covid-19 semptomlarının başlangıcından ölüme kadar geçen süre, ortalama 14 günlük olmak üzere 6 ila 41 gün arasında değişmektedir. Bu süre hastanın yaşına ve hastanın bağışıklık sisteminin durumuna bağlıdır (Rothan and Byrareddy 2020). Salgının hızla yayıldığı, yaşlılar arasında daha şiddetli seyrettiği görülmüştür ve önemli bir küresel sosyo ekonomik etkiye sahip olduğu bilinmektedir (Correia ve ark. 2020).

Covid-19 semptomları; temel olarak klinik belirtiler (ateş, yorgunluk, kuru öksürük, anoreksiya, dispne), hayati parametreler (sıcaklık, nabız oksimetresi doygunluğu) ve radyolojik parametreler (X ışını, göğüs BT taraması) olarak saptanmıştır. Laboratuvar bulguları sıklıkla lenfopeni ve yüksek LDH düzeyini göstermektedir. Nazofaringeal ve orofaringeal sürüntü alınarak virüs varlığı saptanıp tanı doğrulanmalıdır (Recalcati 2020).

Halen Covid-19 enfeksiyonu için kesin bir tedavi veya aşı yoktur. Gözlemsel çalışmalar ilk aşamada yön verse de, doğru tedavi kararını verebilmek için randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır. Gündemde olan hidrosiklorokin ve favipiravir gibi ilaçların Covid-19 virüsüne karşı etkinliği doğrulanamamıştır (Aşkar ve Deveboynu 2020; Uslu ve ark.

2020). Kanıtlanmış tek yönetim şekli izolasyon ve destekleyici bakımdır. Bu nedenle, hemşirelerin enfeksiyonun yönetiminde önemli rolleri vardır (Sharma ve ark. 2020).

Hemşireler, Covid-19 salgınında ön saflarda yer almışlardır; Covid 19 vakalarını tespit ederek, viral yayılımı durdurmak için koruyucu önlemler konusunda halkı bilgilendirerek, hastaların tedavilerini uygulayarak ve bakımını sağlayarak süreci yönetmişlerdir (Turale ve ark. 2020). Özellikle cerrahi hemşireler, ameliyathane düzeninde yeniden yapılanma, iletişim planlaması, hastane içi triajının gözden geçirilmesi ve multidisipliner yaklaşımla pandemi sürecini yürütmektedirler (Albuz ve Uludağ 2020). Çünkü Covid 19'un dünya çapında yayılmasıyla, tüm branşlardaki ameliyatlara durma noktasına getirmiş ve acil olmayan, elektif ameliyatlara ertelenmeye başlanmıştır (Kaye ve ark. 2020).

COVID-19 pandemisi sırasında enfeksiyon kontrolü ve ameliyathane yönetiminin optimizasyonu için kanıta dayalı bir yaklaşım açıklanmıştır. Onaylanmış viral yayılım; kontamine çevresel yüzeylerle temas ve aerosolizasyondur. Artık çevresel kirlenmenin azaltılması için kanıta dayalı iyileştirme stratejileri, derin temizliğin yüzey dezenfektanları ve ultraviyole ışığı (UV-C) ile birleşimini içerir (Dexter ve ark. 2020).

Ameliyathaneler; hava yolu ya da olası sıçrama, temas bulaşı dahilinde riskli alanlardır. Cerrahi ekibin iş yükü, pandemi sürecinde viral bulaş riski, sınırlı kaynaklar ile süreci yönetmeye çalışmak; cerrahi girişimleri gerçekleştiren ekip için riski arttırmaktadır (Karaca ve ark. 2020). Pandemi için alınan ilk tedbirlerden biri Dünya Sağlık Örgütü'nün önerileri doğrultusunda acil olmayan elektif cerrahi girişimlerin durdurulması kararı olmuştur (Karaman ve Aydın 2020). Covid-19 salgını, rutin hastane hizmetlerinin dünya çapında büyük ölçüde bozulmasına yol açmıştır. Pandemi sırasında hastaneler elektif cerrahiye hasta güvenliği açısından azaltmış ve daha geniş cevabı desteklemektedir. Elektif aktivitelerin azaltılması hastaları hastane içi viral bulaştan ve ilişkili postoperatif pulmoner komplikasyonlardan korur.

Pandemi sürecinde ameliyathane yönetim süreci ile ilgili klinik ve örgütsel kılavuzlar sunan kanıta dayalı literatür eksikliği vardır. Bu çalışmada; pandemi sürecinde izlenecek ameliyathane yönetimi ve cerrahi sürecin nasıl yürütülmesi

gerektiği hakkında literatür bilgileri derlenmiştir.

Covid-19 Pandemisi ve Cerrahi Süreç

Covid-19 hastaları için ameliyat öncesi, sırasında ve sonrasında yapılacaklar için yazılı prosedürler geliştirilmeli ve olası salgınlar için de tedbirler alınmalıdır (Nepogodiev 2020)

Ameliyat Öncesi Yapılacaklar

- Tüm ortak çalışanlar klinik uygulamaya başlamadan önce test edilmelidir (Covid-19 -kit testi, mümkünse bağışıklık / seroloji testi).
- Perioperatif ziyaretler için bir akıllı telefon kullanarak teletıp ve sanal ziyaretlerden yararlanmak da salgınlar sırasında enfeksiyonun yayılma riskini azaltma seçeneği olabilir (Aminian ve Ark 2020)
- Acil ameliyatlarda dışındaki hastalarda PCR testi önerilmektedir ve PCR testinin güvenilirlik oranı gözetilerek; hastalar Covid-19 şüpheli hasta olarak değerlendirilmelidir (Dülger ve Ekici 2020).
- Covid-19 negatif klinik yol içinde asemptomatik vakaların alınmasını önlemek ve ikincil dalgalanmayı önlemek için hastaların test edilmesi herhangi bir ameliyattan önce düzenlenmelidir (Dexter ve ark. 2020).
- Covid-19 inkübasyon süresi boyunca ameliyatların planlanmasından kaçınmak için maruz kalan hastaların ön taraması önemlidir ve periferik Covid-19 enfeksiyonunun önlenmesi için prosedürler dikkatli uygulanmalıdır.
- Hasta ameliyathaneye istenmeden önce odanın negatif basınçta olduğu, anestezi ve cerrahi için gerekli tüm ekipmanın hazır olduğu, monitör, ultrason cihazı gibi malzemelerin şeffaf naylon ile örtüldüğü, tüm ekip için koruyucu kişisel ekipmanın yönergelere uygun şekilde ve tam olarak giyildiği mutlaka kontrol edilmelidir (Türe ve ark. 2020).
- Ameliyatlar arasında bırakılması gereken süre 2 saat olarak bildirilmiştir.
- Son olarak, standart ve yeterli prosedürler izlenerek hastaların ameliyatına özen gösterilmelidir (Mouton ve ark. 2020).

Ameliyat Sırasında Yapılacaklar

- Covid-19 şüphesi olan ya da tanı konulmuş hastalar için ameliyathane girişine yakın ayrı bir oda belirlenmelidir ve salon negatif basınçlı olmalıdır (Karaman ve Aydın 2020).
- Ameliyathane odalarının kapıları kapalı tutulmalı ve ameliyat sırasında giriş çıkışlar önlenmelidir.
- Her hastaya şüpheli yaklaşılmakla birlikte; burun, oral mukoza, nazofarinks ve alt solunum yolları sekresyonlarındaki yüksek viral yük göz önüne alınarak bu alanlara yönelik invaziv girişim uygulanan ameliyatlarda cerrahi ekibin daha dikkat etmesi gerekmektedir (Öner 2020).
- Aylıma süresi ameliyat odasında geçirilmeli, hasta daha sonra servise veya yoğun bakıma transfer edilmelidir.
- Çevre temizliği ve atık yönetimine dikkat edilmelidir (Karaman ve Aydın 2020).

Ameliyat Sonrası Yapılacaklar

- Cerrahi ekipteki sağlık profesyonellerinin isimleri temas takibi yapabilmek için kaydedilmelidir.
- Ameliyatta bulunan ekibin; operasyon sonrasında kişisel koruyucu ekipmanını çıkardıktan sonra duş alması önerilmektedir (Wong ve ark. 2020)
- Ameliyat geçiren hastayı, servise en sayıda personel taşınmalıdır.
- Ameliyatta kullanılan giysiler; prosedürlere uygun şekilde çıkarılıp tıbbi atık torbalarına atılmalıdır. Cerrahi ekip kendilerini enfeksiyondan korumak için özenli olmalıdır (Correia ve ark. 2020)
- Ameliyathane personeli; ameliyattan sonra kullanılan gereçleri uygun şekilde dezenfekte etmelidir.
- Covid-19 pozitif olan hastalara kullanılan tüm araç ve gereçler ayrı odalarda dezenfekte ve sterilize edilmelidir. (Bosnalı and Tander 2020).

SONUÇ

Covid-19 pandemisi yayılım hızı ve mortalitesi göz önüne alındığında sağlık hizmetlerini sunma süreçlerinde, salgın özelliklerine uygun protokol ve rehberlerini oluşturması

gerekmektedir. Pandemi sürecinde ön saflarda çalışan cerrahi ekibin korunması için gerekli önlemlerin alınması önemlidir. Cerrahi süreç; kaynakların akılcı kullanımı, girişimlerin protokollere uygun yapılmasına dikkat edilerek multidisipliner yaklaşım ile yönetilmelidir.

KAYNAKLAR

- Albuz Ö, Uludağ M. (2020). Covid-19 salgını ve cerrahi perspektivite üzerindeki etkileri. *Eurasian Journal Of Health Sciences*, 3(1), 116-119.
- Aminian A, Safari S, Jahromi AR, Ghorbani M, Delaney CP. (2020). Covid-19 outbreak and surgical practice. *Ann Surg*, 10(1), 123-132.
- Aşkar Ş, Deveboynu ŞN. (2020). Günlük Yaşamda Temel Korunma. Özkan Ö (Ed). Covid-19 Pandemisi Evde İzolasyon Döneminde Sağlık Yönetimi Rehberi. İçinde: 110-114. Çankırı: Ayrıntı Basımevi.
- Bosnali O, Tander B. (2020). Covid-19 pandemisi ve çocuk cerrahisi. *Çoc. Cer. Derg*, 34(1), 1-8.doi:10.5222/jtaps.2020.62333
- Cascella M, Rajnik M, Cuomo A, Dulebohn SC, Napoli RD. (2020). Features, evaluation and treatment Coronavirus (Covid-19). *Treasure Island: Statpearls Publishing*.
- Correia IM, Ramos RF, Bahten LC. (2020). The surgeons and the Covid-19 pandemic. *Rev Col Bras Cir*, 47(1), 27-34. doi: 10.1590/0100-6991e-20202536
- Dexter F, Parra MC, Brown J, Loftus RW (2020). Perioperative Covid-19 defense: an evidence-based approach for optimization of infection control and operating room management. *Anesth Analg*, 131(1), 37-42.
- Dülger D, Ekici S. (2020). Günümüz pandemisi COVID-19'un laboratuvar tanı yöntemleri. *Avrasya Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3 (COVID-19) , 111-115. Retrieved from <https://dergipark.org.tr/tr/pub/avrasyasbd/issue/56010/755340>
- Karaca AS, Özmen MM, Uçar AD, Yastı AÇ, Demirel S. (2020). Covid-19'lu hastalarda genel cerrahi ameliyathane. *Türk J Surg*, 36(1), 7-10.doi: 10.5578/turksurg.202002
- Karaman Y, Aydın G. (2020). Covid-19 salgını sırasında anestezi ve hava yolu. *Tepecik Eğit. Ve Araşt. Hast. Dergisi*, 30(1), 173-182.doi:10.5222/terh.2020.85579
- Kaye K, Paprottka F, Escudero R, Casabona G, Montes J, Fakin R, Moke L, Stasch T, Richter D, Benito-Ruiz J. (2020). Elective, non-urgent procedures and aesthetic surgery in the wake of sars-covid-19: considerations regarding safety, feasibility and impact on clinical management. *Aesthetic Plast Surg*, 14(1), 1-29.doi: 10.1007/s00266-020-01752-9.
- Mouton C, Hirschmann MT, Ollivier M, Seil R, Menetrey J. (2020). Covid-19 - esska guidelines and recommendations for resuming elective surgery. *J Exp Orthop*, 13(7), 28. doi: 10.1186/s40634-020-00248-4
- Nepogodiev D. (2020). Elective surgery cancellations due to the covid-19 pandemic: global predictive modelling to inform surgical recovery plans. *Bjs Society Ltd Published*, 1(1), 2-8.doi: /10.1002/bjs.11746
- Öner F. (2020). Covid-19 pandemisinde kulak burun boğaz ve baş boyun cerrahisi pratiğine genel bakış. *Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi*, 25(1), 185-194.doi: 10.21673/anadoluklin.733565
- Recalcati S. (2020). Cutaneous manifestations in Covid19: a first perspective. *Journal Of European Academy Of Dermatology And Venerology*, 34(5), 212-213.doi: 10.1111/jdv.16387
- Rothan HA, Byrareddy SN. (2020). The epidemiology and pathogenesis of coronavirus disease (Covid-19) outbreak. *Journal Of Autoimmunity*, 109(1), 102433. doi: 10.1016/j.jaut.2020.102433
- Sharma SK, Nuttall C, Kalyani V, Hemlata. (2020). Clinical nursing care guidance for management of patient with Covid-19. *J Pak Med Assoc*, 3(5), 118-123.doi: 10.5455/jpma.29
- Thirumalaisamy VP, Meyer CG. (2020). The Covid-19 epidemic. *Trop. Med. Int. Health*, 25(3), 278-280.doi: 10.1111/tmi.13383
- Turale S, Meechamnan C, Kunaviktikul W. (2020). Challenging times: ethics, nursing and the covid-19 pandemic. *Int Nurs Rev*, 67(2), 164-167.doi: 10.1111/inr.12598
- Türe H, Çelebi Ş, Aytaç E, Kuşdemir A, Ekici B, Oğuz A, Utku T, Menda F, Sönmezoğlu M. (2020). Covid-19 tanılı ya da şüpheli hastaların preoperatif hazırlığı ve ameliyathane yönetimi. *Jarss*, 28(3), 1-13.doi: 10.5222/jarss.2020.70299
- Uslu A, Toprak SK, Topçuoğlu P. (2020). Covid-19 ve ilaç/aşı klinik çalışmaları. *Türkiye Klinikleri*, 19(1), 103-107.
- Wong J, Goh QY, Tan Z, Lie SA, Tay YC, Ng SY, Soh CR. (2020). Preparing For A Covid-19 Pandemic: A Review Of Operating Room Outbreak Response Measures In A Large Tertiary Hospital In Singapore. *Can J Anaesth*, 67(6), 732-745. doi: 10.1007/s12630-020-01620-9.