

## KISA BİLDİRİM

-  **Fatih Alper Akcan**<sup>1</sup>  
 **Kürşad Öneç**<sup>1</sup>  
 **Ali Nihat Annakkaya**<sup>1</sup>  
 **Mevlüt Pehlivan**<sup>1</sup>  
 **Zekeriya Okan Karaduman**<sup>1</sup>  
 **Öner Abidin Balbay**<sup>2</sup>  
 **Nigar Demircan Çakar**<sup>3</sup>  
 **Fatma Eravcı**<sup>4</sup>  
 **Muhammet Çelik**<sup>5</sup>  
 **Zekeriya Kaplan**<sup>5</sup>  
 **Nevin Şen**<sup>5</sup>  
 **Hacer Ak Ergün**<sup>5</sup>  
 **İlknur Kuzyaka**<sup>5</sup>  
 **Feryal Bulut**<sup>5</sup>  
 **Bedri Yalçın**<sup>5</sup>  
 **Seçkin Öner**<sup>5</sup>  
 **Nuray Odabaşı**<sup>5</sup>  
 **Şaban Köklü**<sup>5</sup>  
 **Sercan Koku**<sup>5</sup>  
 **Kadriye Şengül**<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Düzce Üniversitesi, Hastane Başhekim Yardımcıları, Düzce, Türkiye

<sup>2</sup> Düzce Üniversitesi, Hastane Başhekimi, Düzce, Türkiye

<sup>3</sup> Düzce Üniversitesi, Rektörü, Düzce, Türkiye

<sup>4</sup> Düzce Üniversitesi, Hastane BaşMüdürü, Düzce, Türkiye

<sup>5</sup> Düzce Üniversitesi, Hastane Başhekimlik Personeli, Düzce, Türkiye

### Yazışma Adresi:

Zekeriya Karaduman  
Düzce Üniversitesi, Düzce, Türkiye  
mail: karadumano@hotmail.com

Geliş Tarihi: 13.07.2020

Kabul Tarihi: 16.07.2020

DOI: 10.18521/kt.768865

### Konuralp Medical Journal

e-ISSN1309-3878

konuralptipdergi@duzce.edu.tr

konuralptipdergisi@gmail.com

www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

## Pandemi Sürecinde Düzce Üniversitesi Hastanesi: Başhekimlik Yönünden

### ÖZET

Dünya'da halen görülmeye devam eden en büyük pandemisinde yeni coronavirüs salgını (Covid-19) üzerine yapılan hazırlıkların etkilerini derlemeyi amaçladık. Pandemiler yüzyıllardır milyonlarca insanın hastalanmasına, sakat kalmasına ve ölümüne neden olmuştur. Toplumunu sağlık, sosyal ve ekonomik olarak derinden etkileyen geçmiş pandemiler sayesinde tekrar olası pandemilere karşı hazırlıklar yapıla gelmiştir. Yapılan hazırlıklar planlandığı gibi gitmeyebilir. Ön görülemeyen durumlara yönelik çaresizlikler oluşabilir. Bu çaresizliklere rağmen pandemi ile mücadelede temel ilkeler yanında uygulamada katkı sağlayabilecek araç mutlaka geçmişten edinilebilir. Pandemi her salgın gibi bir gün sona erecektir. Salgın sonrasında uygulananlar ve uygulanmayanlar değerlendirilecek, gelecek salgınlara geçmişten bir ders olarak kalacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** SARS CoV 2, PZR, Düzce.

## Düzce University Hospital in the Pandemic Process: From the Perspective of Chief Physician

### ABSTRACT

We aimed to compile the effects of the preparations on the new coronavirus outbreak (Covid-19) in the largest pandemic, which is still visible in the world. Pandemics have caused millions of people to become ill, disabled and death for centuries. Thanks to past pandemics that deeply affect the society health, socially and economically, preparations have been made again against possible pandemics. Preparations may not go as planned. Desperation may occur for unforeseen situations. Despite these despair, the tool that can contribute in practice besides the basic principles in combating pandemics can be obtained from the past. Like every pandemic, the pandemic will end one day. Those applied and not implemented after the outbreak will be evaluated and will remain a lesson from the past for future outbreaks.

**Keywords:** SARS CoV 2, PCR, Düzce.

Pandemi, bir kıta hatta tüm dünyaya yayılan ve etkisini gösteren salgın hastalıklara verilen genel addir. Pandemi, Eski Yunanca'da tüm anlamına gelen Pan- ile insanlar anlamına gelen -demos kelimelerinden türetilmiştir. İnsanlık tarihi boyunca dünyada bulaşıcı hastalıklar hep var olmuştur ve var olmaya da devam edecektir. Dünya üzerinde bugüne kadar kayıtlara geçmiş ve insanlığı etkileyen yirminin üzerinde pandemi meydana gelmiştir (1). Bunlar arasında insanlığı en çok etkileyen ve ölüme neden olanlar veba, kolera, grip, AIDS ve şimdi de COVID19 salgınıdır.

COVID-19, Aralık 2019'da başlamış, Çin'in Hubei bölgesinin başkenti olan Vuhan kökenli SARS-CoV-2 olarak adlandırılan yeni bir korona virüsün neden olduğu salgındır. İlerleyen zamanlarda Avrupa, Kuzey Amerika ve Asya-Pasifik'te yer alan çeşitli ülkelere yayılmış olan salgın, 11 Mart 2020'de Dünya Sağlık Örgütü tarafından pandemi olarak kabul edilmiştir.

Türkiye'de ilk olgu, yurt dışından ülkeye dönüş yapan bir vatandaşımızda tespit edilmek sureti ile 11 Mart 2020'de ve Düzce'de ilk vaka 25 Mart 2020'de bildirildi. Ülkemizde COVID-19'a bağlı ilk ölüm 15 Mart 2020'de gerçekleşti ve 1 Nisan'a kadar COVID-19'un tüm ülke geneline yayıldığı doğrulandı. Son güncel verilere göre ülkemizde tespit edilen toplam vaka sayısı 200 bini geçmiş durumdadır (2).

Dünyada salgının başladığı ilk günden itibaren ülkemizde hastalıkla ilgili gerekli önlemler alınmaya başlandı. Hastalığın ülkemize ulaşması ile birlikte tüm sağlık kuruluşlarında Sağlık Bakanlığı'nın öncülüğünde ve 10 Ocak 2020'de oluşturulan Covid-19 Bilim kurulunun rehberliğinde hasta ve sağlık çalışanlarının güvenliğini sağlama noktasında gerekli adımlar atıldı (8).

Pandemide Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) 4 stratejik eylem ortaya koymaktadır ve DSÖ Avrupa Bölgesi'nde 12 ülkeden ortaya çıkan uygulamaları içermektedir. Bu eylemler, akut dönemde ve yoğun bakımda hızla artan sayıda hasta ile ilgilenmek için temel olan aşağıdaki 4 alan etrafında yapılandırılmıştır (9).

1. Personel: Yeteri sayıda ve uygun vasıflara sahip sağlık ve sosyal bakım çalışanlarının sağlanması
2. Alan: Hastanelerde ve diğer yapılarda bakım sağlamak için yeterli alan yaratmaya odaklanma
3. Malzemeler: Hem hasta bakımı hem de sağlık çalışanı güvenliği için malzeme ve ekipman yeterliliğinin garanti edilmesi
4. Sistemler: Hizmet talebindeki artışa yanıt vermek için koordinasyon eylemi

Bu amaçla; COVID-19 (Corona-virus) salgınına yönelik hastalarımızı, hasta yakınlarını, sağlık çalışanlarımızı korumak için hastalığın görülmeye başladığı ilk andan itibaren Üniversitemiz

Rektörlüğü, Tıp Fakültesi Dekanlığı ve Hastanemiz Başhekimliği tarafından çok sayıda önlem alındı.

Ülkemizde görülen vaka sayısına bağlı olarak hastanemizin pandemi hastanesi ilan edilmesi ile birlikte Cumhurbaşkanlığının, Sağlık Bakanlığı Bilim Kurulunun ve Yüksek Öğretim Kurumunun (YÖK) talimatları doğrultusunda hastanemizde aşağıdaki düzenlemeler yapıldı.

#### **COVID-19 Pandemisinde Sağlık Personelinin Korunması, Ekipman Temini:**

Sağlık çalışanları, COVID-19 Pandemisinde etkilenen tüm ülkelerde genel popülasyona göre yüksek enfeksiyon riskine sahiptir. Bu oran tüm COVID-19 olgularının Çin'de %4.4'ünü, İtalya'da %9'unu, İspanya'da %14'ünü, Amerika Birleşik Devletleri'nde ise %16'sını, ülkemizde de %6.3'ünü oluşturduğu bildirilmiştir (2-6). Düzce Üniversitesi Hastanesinde yapılan toplam test sayısı 2014 olup PCR pozitif olgu sayısı 135'tir. Üniversitemiz hastanesinde pandemi sürecinde aktif olarak yer almayan 4 sağlık çalışanında PCR pozitif olgu olmakla birlikte sadece 1 tanesinde hastane içi bulaş olduğu düşünülmektedir. Diğer 3 olgunun hastane dışı şüpheli temaslı öyküsü bulunmakta ve literatüre göre bizdeki oran oldukça düşük olduğu görülmektedir. Hastanemizde Pandemi polikliniği, servisi ve yoğun bakımlarında aktif olarak yer alan hiçbir sağlık çalışanımızda COVID-19 vakası görülmedi.

Sağlık çalışanlarının korunması için alınması gereken önlemler ve kullanılması gereken kişisel koruyucu donanımlarla ilgili olarak hem Dünya Sağlık Örgütü, Amerika ve Avrupa Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezleri hem de Sağlık Bakanlığı tarafından raporlar yayınlanmıştır (7,8).

Sağlık çalışanlarımızın COVID-19'dan korunmasına yönelik olarak; Sağlık personelinin eğitimi güncel rehberlere (9,10) göre vaka tanımının yapılması ve tanı testleri için laboratuvar alt yapısının kurulması, özellikle acil servislerde hasta triyaj planlaması, olası olgular için özel alanlar oluşturulması, hastaneye yatması gereken hastaların uygun biçimde izole edilmesi, uygun kişisel koruyucu ekipman (KKE) temin edilmesi, çalışanlara COVID-19 eğitimleri verilmesi, hasta başına düşen sağlık çalışanı sayısının azaltılması, maske kullanımının sağlanması gibi başlıca temel önlemler alındı.

#### **Pandemi Polikliniği ve Hastaneye müracaat eden şüpheli Covid-19 olgularının yönetimi:**

Pandemi Polikliniği, acil servisin ve acil bilgisayarlı tomografinin yakınında konumlandırıldı. Acil servise ayaktan müracaat eden şüpheli olguların diğer acil servis hastaları ile temasını engellemek için acil servis girişine AFAD ve Kızılay'dan temin edilen çadırlar kuruldu. Bununla hastaların hastane içinde dolaşmalarının önüne geçmek ve böylece enfeksiyon bulaşının azaltılması amaçlandı. Tüm gerekli malzeme ve teçhizatın temini ile birlikte bu çadırlar Covid-19

şüpheli olgularının ilk değerlendirilmesi için uygun hale getirildi. Şüpheli olgulardan numune alınması sürecinde sağlık çalışanlarımızın hastayla temasını engelleyen örnek alma kabini kullanılarak hasta ve çalışan güvenliği sağlandı (Resim 1). Durumu kötü olan şüpheli olgular ise acil servis içerisindeki izole bir kırmızı alanda gözetime alındı ve gerekli işlemleri burada yapıldı. Covid-19 ile enfekte hastanın olası bir operasyon ihtiyacına yönelik erişkin acil servis içerisinde bir ameliyathane odası da hazırda bekletilmiştir.



**Resim 1.** Nazofaringeal sürüntü örneği alınması sırasında kullanılan kabin.

**Pandemi servisi ve Yoğun Bakımı oluşturulması:** Dünya sağlık örgütü tarafından COVID-19 şüphesi bulunan hastaların ayrı banyo, tuvalet ve negatif basınçlı izolasyon odalarına yerleştirilmesi, bu olanak yoksa hasta başına en az 160 L/sn hava değişiminin sağlanabildiği odaların kullanılması önerilmektedir (10). Bu imkanlar sağlanamıyorsa; kuşkulu olgular, yatak aralıkları en az 1 m olacak şekilde aynı odalara yerleştirilebilir denmektedir (10,11). Bizim hastanemizde, tüm şüpheli ve pozitif olgular önceden belirlenmiş ve hastanenin geri kalanından izole edilmiş olan tek kişilik tuvalet ve banyosu bulunan, tamamı pencereless odalarda takip edildi. Hastalar acil servis girişinde bulunan ve sadece Covid olgularına tahsis edilen bir asansör ile doğrudan pandemi servisine transfer edildi. Arena tipi yoğun bakımda bulunan ekipmanlar bu izole odalara transfer edilerek izole tek kişilik yoğun bakım odaları oluşturuldu. Tüm odalar servis merkezi monitörüne bağlı kapalı sistem kameralarla sürekli takip edildi. Endotrakeal aspirasyon, bronkoskopi, endotrakeal entübasyon ve ekstübasyon, trakeostomi, kardiyopulmoner resüsitasyon, NIV uygulamaları, indükte balgam alınması, aerosol oluşturan işlemlere örnektir. Bu işlemlerin güvenli yapılabilmesi için Başhekimliğimize ventile olan özel alanlar, cihazlar,

ekipmanlar oluşturuldu. Sağlık Bakanlığı COVID-19 rehberinde, yüksek akımlı oksijen uygulaması, NIV ve bronkoskopi uygulamalarının tek kişilik odalarda maksimum KKE ile uygulanması önerilmektedir (11, 12, 13).

**Personel yönetimi ve çalışma düzeni:** Cumhurbaşkanlığı genelgesi çerçevesinde mazereti bulunan personeller idari izinli sayıldı. Yine CB genelgesi gereği esnek mesai uygulamasına geçildi. Pandemi poliklinik, servis ve yoğun bakımda görevli tüm çalışanlar vardiyalı sistemde çalıştırıldı. Pandemi polikliniğinde görev alacak doktorlar tüm branşlardan oluşturulan bir havuzdan rotasyonlu olacak şekilde görevlendirildi. Pandemi görev alan diğer tüm personeller dört grup halinde 7 günlük çalışma süresi sonunda 7 gün izolasyonda kalacak şekilde rotasyonlu çalıştırıldı.

**Covid dışı hasta yönetimi:** Sağlık Bakanlığının almış olduğu kararlar doğrultusunda hastanemizde poliklinik hizmetlerinin tamamı ve elektif ameliyathane durduruldu. Kronik hasta tedavi hizmetleri ile acil müraaat ve acil ameliyathane Sağlık Bakanlığının belirlemiş olduğu tedbirler çerçevesinde devam ettirildi.

**Stok ve malzeme yönetimi:** Hastanemizin ve çalışanlarımızın ihtiyaçları doğrultusunda Sağlık Bakanlığının yanı sıra hastanemizde satın alma ve ayniyat süreçleri kesintisiz devam ettirilirken, etkin malzeme ve stok yönetimi sayesinde koruyucu malzeme sıkıntısı yaşanmamıştır. Yine salgında hayati öneme sahip olan maske, eldiven, dezenfektan, önlük gibi koruyucu ekipmanlar başta olmak üzere diğer kurum ve kuruluşlarla birlikte hayırseverlerimizden hastanemize yapılan destek, sağlık hizmetlerimizin kesintisiz yürütülmesine katkı sağlamıştır. Yapılan destekler kurumumuzun resmi hesaplarından paylaşarak diğer hayırseverler de teşvik edilmiştir. Ayrıca Üniversitemiz Rektörlüğünce yapılan dezenfektan ve koruyucu ekipman üretimi, bu süreçte hastanemize büyük destek sağlamıştır.

**Bilgi sistemleri yönetimi:** Sağlık Bakanlığınca alınan tedbirler ve doldurulması zorunlu formlar Hastane Bilgi Yönetim Sistemine entegre edilerek çalışan iş yükünün azaltılması ve hasta müraaat verilerinin dijital ortamda kayıt altına alınması sağlanmıştır. Hastane Bilgi Yönetim Sisteminde, şüpheli olgu müraaatında bulunan, yatarak ve yoğun bakım tedavisi alan tüm hastalarımızın tıbbi kayıtları ayrı modüller (Pandemi Poliklinik, servisi, yoğun bakım, laboratuvar ve ara depolar) oluşturularak gerçekleştirilmiştir. Bu süreçte teknolojik imkanlardan en üst seviyede yararlanılmaya çalışılmış, gerekli tüm düzenlemeler, duyurular ve bilgi akışı sağlanmıştır.

**Laboratuvar ve görüntüleme hizmetleri yönetimi:** PCR Laboratuvarımız Düzce'deki tek yetkili Covid-19 Laboratuvarı olarak hizmet vermiştir. Şüpheli olgulardan uygun koşullarda toplanan numuneler ilgili laboratuvar tarafından aynı gün sonuçlandırılmıştır. PCR laboratuvarımız

il genelinden gelen tüm numuneleri çalışmaya devam etmektedir. Radyoloji ünitemizde bulunan cihazlardan 1 adet Bilgisayarlı tomografi ve 1 adet MR cihazının biri sadece Covid-19 şüpheli hastalara ayrılmıştır.

**Temizlik ve dezenfeksiyon yönetimi:** Covid-19 ile mücadelede en büyük silahımız temizlik olup, Corona virüse karşı alınan tedbirler kapsamında hastanemizde temizlik ve dezenfeksiyon çalışmaları daha da artırılmıştır. Hastane iç ortamı düzenli periyotlarda havalandırılırken, oluşturulan temizlik ekibi tarafından temas noktaları (kapı kolları, asansör içleri ve düğmeleri, aydınlatma anahtarları vs.) sık sık temizlenerek hijyen uygulamaları en üst seviyede tutulmuştur.

Sonuç olarak, sağlık çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliğine uygun çalışma şartlarının ve kişisel koruyucu ekipmanların sağlandığı sağlıklı ve güvenli çalışma ortamlarında çalıştıklarında mesleklerinin gereklerini tam olarak uygulayabilecekleri unutulmamalıdır. Pandemi

süreci tüm ilgili bileşenlerinin bir organizasyon etrafında tüm uluslararası ve ulusal veriler ışığında bir araya gelmelerinin önemini ortaya koymuştur. Herkes için meslek hayatında bir ilk olan bu süreç hastane pandemi planlarının gerçek anlamda hayata geçtiği bir dönem olmakla kalmamış hem literature hem de kişisel mesleki gelişime ciddi katkılar sunmuştur.

#### *Teşekkür*

*Bu zorlu mücadelenin en ön saflarında fedakârca çalışan tüm sağlık çalışanlarımız başta olmak üzere, tüm üniversitemiz ve hastanemiz yöneticilerine, salgınla mücadele sürecinde emek veren ve desteklerini esirgemeyen Sağlık Bakanlığı, Düzce Valiliği, Üniversitemiz Rektörlüğü, Sağlık İl Müdürlüğü, Düzce İl Afet ve Acil Durum Müdürlüğü, Düzce Emniyet Müdürlüğü, Düzce Belediyesi, Türk Kızılay'ı başta olmak üzere tüm kurum ve kuruluşlar ile destek veren herkese teşekkürlerimizi sunuyoruz.*

#### **KAYNAKLAR**

1. J.N.Hays (2005). Epidemics and pandemics: their impacts on human history. ABC-CLIO.
2. Covid-19 Pandemisinde Sağlık Kurumlarında Çalışma Rehberi Ve Enfeksiyon Kontrol Önlemleri. <https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/>
3. Zhan M, Qin Y, Xue X, Zhu S. Death from Covid-19 of 23 Health Care Workers in China. New England Journal of Medicine. 2020.
4. Anelli F, Leoni G, Monaco R, Nume C, Rossi RC, Marinoni G, et al. Italian doctors call for protecting healthcare workers and boosting community surveillance during covid-19 outbreak. Bmj. 2020 Mar 26;368:m1254. PubMed PMID: 32217525. Epub 2020/03/29. eng.
5. Nava S, Tonelli R, Clini E. An Italian sacrifice to COVID-19 epidemic. European Respiratory Journal. 2020:2001445.
6. CDC COVID-19 Response Team. Characteristics of Health Care Personnel with CO-VID-19 - United States, February 12-April 9, 2020. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2020 Apr 17;69(15):477-81. PubMed PMID: 32298247. Epub 2020/04/17. eng.
7. Bahl P, Doolan C, de Silva C, Chughtai AA, Bourouiba L, MacIntyre CR. Airborne or Drop- let Precautions for Health Workers Treating Coronavirus Disease 2019? The Journal of Infectious Diseases. 2020.
8. T.C. Sağlık Bakanlığı. Sağlık Kurumlarında Enfeksiyon Kontrol Önlemleri 2020 [12.05.2020]. Available from: <https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/tr/enfeksiyon-kontrol-onlemleri>.
9. ECDC. Infection prevention and control and preparedness for COVID-19 in healthcare settings 2020 [17.05.2020]. Available from: [https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Infection-prevention-control-for-the-care-of-patients-with-2019-nCoV-healthcare-settings\\_third-update.pdf](https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Infection-prevention-control-for-the-care-of-patients-with-2019-nCoV-healthcare-settings_third-update.pdf).
10. WHO. Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected 2020 [17.05.2020]. Available from: [https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected-20200125](https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected-20200125).
11. CDC. Interim Infection Prevention and Control Recommendations for Patients with Suspected or Confirmed Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) in Healthcare Settings 2020 [17.05.2020]. Available from: [https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/infection-control-recommendations.html#take\\_precautions](https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/infection-control-recommendations.html#take_precautions).
12. CDC. Interim Guidance for Implementing Home Care of People Not Requiring Hospitalization for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) 2020 [17.05.2020]. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/guidance-home-care.html>.
13. Her Yönüyle COVID-19, Türk Toraks Derneği COVID-19 E-Kitapları Serisi, Haziran 2020. ISBN: 978-605-06717-1-1.