

PAPER DETAILS

TITLE: Covid-19 Pandemi Sürecinde Türkiye'de Hastanelerde Alinan Önlemlerin ve Uygulamaların
İncelenmesi ve Değerlendirilmesi

AUTHORS: Dilan KARAKUS,Edip AVSAR

PAGES: 564-572

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2304302>

Covid-19 Pandemi Sürecinde Türkiye’de Hastanelerde Alınan Önlemlerin ve Uygulamaların İncelenmesi ve Değerlendirilmesi*

Dilan Karakuş¹, Edip Avşar^{2†}

¹ Bitlis Eren Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Bitlis, Türkiye, (ORCID: 0000-0002-4934-9364), dilankarakus2172@gmail.com

^{2*} Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi, Meslek Yüksekokulu, Çevre Koruma Teknolojileri, Bilecik, Türkiye (ORCID: 0000-0001-6249-4753), edip.avsar@bilecik.edu.tr

(İlk Geliş Tarihi 11 Mart 2022 ve Kabul Tarihi 20 Nisan 2022)

(DOI: 10.31590/ejosat.1086478)

ATIF/REFERENCE: Karakuş, D., Avşar, E. (2022). Covid-19 Pandemi Sürecinde Ülkemizde Hastanelerde Alınan Önlemlerin ve Uygulamalarının İncelenmesi ve Değerlendirilmesi. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*, (35), 564-572.

Öz

Korona virüsün Çin’in Wuhan kentinin hayvan pazarında 31 Aralık 2019 tarihinde ortaya çıktığı düşünülmektedir. Dünya Sağlık Örgütü Çin ülke ofisinin yaptığı açıklamada, nedeni belli olmayan pnömöni vakalarının ortaya çıktığı ve daha önce insanlarda görülmemeyen yeni bir korona virüs tespit edildiği belirtilmiştir. Hastalık ilk zamanlarda 2019 ncov olarak ifade edilirken ilerleyen zamanlarda Covid-19 olarak adlandırılmıştır. Çin de ortaya çıktıktan yaklaşık 3 ay sonra bütün dünyaya yayılmıştır. 12 Mart 2020 tarihinde Dünya Sağlık Örgütü tarafından Covid-19 salgını olarak ilan edilmiştir. Bu salgın; ruhsal, sosyal ve fiziksel açıdan dünyada risk oluşturmaya devam etmektedir. Dünya Sağlık Örgütü’nün pandemi ilan ettiği 12 Mart 2020’den bu çalışmanın tamamlandığı tarihe kadar 170 milyon 217 bin 299 Covid-19 vakası tespit edilmiş ve bunların 3 milyon 539 bin 727’si hayatını kaybetmiştir. Türkiye’de 11 Mart 2020 tarihinde ilk Covid-19 vakası tespit edilmiştir. O tarihten 29 Mayıs 2021’e kadar geçen süreçte 53 milyon 478 bin 278 vaka tespit edilirken bunların 47 bin 134’ü hayatını kaybetmiştir. Bu çalışmanın amacı ülkemizdeki bir Bölge Devlet Hastanesinde korona virüs önlemlerine ne kadar uyulup uyulmadığının araştırılmasıdır. Bu doğrultuda Sağlık Bakanlığının hastanelerde çalışma rehberi baz alınarak araştırmalar yapılmıştır. Ayrıca Bölge Devlet Hastanesinde alınan korona virüs önlemlerinin güçlü ve zayıf yönlerini ortaya koymak için Çin’de bir hastane ile karşılaştırma yapılmıştır. Sonuç olarak afet öncesinde zarar azaltma yönünden sağlık çalışanlarının yeterli eğitimi alması ve gerekli hazırlığın yapılması gerektiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Afet, Sağlık Hizmetleri, Korona Virüs, Pandemi, Epidemi.

Examination and Evaluation of The Measures and Implementations Taken In Turkish Hospitals During The Covid-19 Pandemic Process

Abstract

The corona virus is thought to have emerged in the animal market of Wuhan, China on December 31, 2019. In the statement of the World Health Organization China country office, it was stated that cases of pneumonia of unknown cause have emerged and a new corona virus has been detected that has not been seen in humans before. While this disease was initially expressed as 2019 ncov, it was later named Covid-19. It has spread all over the world about 3 months after its emergence in China. The World Health Organization declared this epidemic as a Covid-19 epidemic on March 12, 2020. This epidemic; continues to pose a risk in the world in terms of mental, social and physical aspects. From March 12, 2020, when the World Health Organization declared a pandemic, until the completion of this study, 170,217,299 cases of Covid-19 were detected and 3,539,727 of them died. The first Covid-19 case was detected in Turkey on March 11, 2020, and in the period from that date to May 29, 2021, 53,478,278 cases were detected, while 47,134 of them died. The aim of this study is to investigate whether one Regional State Hospital complies with the corona virus measures. In this direction, studies were conducted based on the Ministry of Health's study guide in hospitals. In addition, a comparison was made with a hospital in China to reveal the strengths and weaknesses of the corona virus measures taken at Regional State Hospital. As a result, it has been determined that health workers should receive adequate training and necessary preparations should be made in terms of harm reduction before the disaster.

Keywords: Disaster, Health Services, Coronavirus, Pandemic, Epidemia.

* Bu çalışma Dilan KARAKUŞ tarafından Bitlis Eren Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, Acil Durum ve Afet Yönetimi Ana Bilim Dalı’nda tamamlanan “Covid-19 pandemi sürecinde Batman Bölge Devlet Hastanesi’nde alınan önlemlerin ve uygulamaların incelenmesi” isimli tezden türetilmiştir.

† Sorumlu Yazar: edip.avsar@bilecik.edu.tr

1. Giriş

Bir ülkede veya bir bölgede her sene belli sayıda insanın bulaşıcı hastalıklara yakalanmasına endemi denir. Yıllar boyunca bu seyirde devam ederken ortaya çıkan ani artışlara ise epidemi denir. Pandemi ise salgının bir ülkenin sınırlarını aşmış diğer kıtalara ve ülkelere yayılması durumudur (Setav, 2021). Dünyamız Aralık 2019'dan bu yana Çin'den tüm dünyaya yayılan Covid-19 salgınına yaşamaktadır (Kahraman, 2020). Salgın; sosyal hayatın ve ekonominin durmasına neden olmakla birlikte en çok etkilediği alanlardan biri de sağlık kuruluşlarıdır. Covid-19'a yakalanma riskinin en yüksek olduğu yerler sağlık kuruluşlarıdır (Tuncay ve ark., 2020). Bu nedenle çalışma kapsamında örnek olarak seçilen bir sağlık kuruluşunda Sağlık Bakanlığı tarafından belirlenen korona virüs önlemlerine ne ölçüde uyulduğu incelenmiştir. Önlemlerin daha etkin ve verimli şekilde uygulanabilmesi için yapılabilecekler belirlenmiştir. Ülkemizdeki durum Çin örneği ile karşılaştırılmıştır.

1.1. Covid-19 ve Toplumsal Etkileri

Bir RNA virüsü olan korona virüs insan ve çeşitli hayvanlarda hastalık bulaştırabilme özelliğine sahiptir. İnsanlarda solunum yolu hastalıklarından soğuk algınlığı, zatürre gibi pek çok hastalığı neden olmaktadır. Korona virüsler her sene sonbahar ve kış aylarında vakaların %35'inde öksürük, boğaz ağrısı, halsizlik, yorgunluk ve burun akıntısı gibi soğuk algınlığı hastalık belirtilerine yol açarlar. Korona virüs enfeksiyonlarında inkübasyon süresi 3-5 gündür. Bu tip enfeksiyonlarda hastalık, 4-6 gün içerisinde kendini sınırladığı için hastalar hızlıca iyileşme gösterir (Şeker ve ark., 2020). 7 Ocak 2020 de insana geçtiği belirlenen Covid-19, Mers-CoV ve Sars-CoV gibi korona virüs ailesinden olup zarflı RNA virüsüdür. İnsandan insana bulaşan hastalık karantina uygulanmasına rağmen kısa sürede Çin dışına çıkarak Afrika, Amerika ve Asya kıtasına da yayılmıştır. Hasta ve ölüm sayıları hızla artmaya başlamıştır (Dikmen ve Bahçeci, 2020).

Toplumlarda ve bireylerde psiko-sosyal problemlere sebep olan pandemi süreçleri her zaman büyük bir sosyal sorun olmuştur. İnsanlar salgınlarda enfekte olma, ölüm korkusu, panik, endişe, çaresizlik gibi sorunlarla karşı karşıya kalabilmektedir (Hall ve Chapman, 2008). Covid-19 pandemisi de kişilerde depresyon, kaygı, ölüm korkusu ve damgalanmanın yanı sıra uygulanan izolasyon sonucunda yalnızlık gibi sorunlara sebebiyet verebilmektedir (Qui ve ark., 2020; Beck, 1992; Furedi, 2014; Taylor, 2019). Covid-19 pandemisinde aile içi şiddet ve tartışma oranları yükselmiştir (Üsküdar Üniversitesi, 2021). Korona virüs pandemi sürecinde nerdeyse bütün sektörlerin faaliyetleri olumsuz etkilenmiştir. (Mark ve McPake, 2020). Bütün dünyada işsizlik sorununa ve ciddi ekonomik kayıplara sebep olmuştur. ABD'de artan işsizlik %10,4 seviyelerine dayanmıştır (Lanset, 2020; Didem, 2020). Salgınla beraber birçok iş kolu evden çalışma veya kısa çalışma modeline geçmiştir (Kara, 2020).

1.2. Dünyada ve Türkiye'de Pandemi Yönetimine Bakış

Pandeminin etkilerinin azaltılması iyi bir pandemi yönetimine bağlıdır. Bu kapsamda ülkeler ve organizasyonlar pandeminin etkisini hafifletmek için çeşitli önlemler almaktadır. Dünya Sağlık Örgütüne (DSÖ) göre, enfeksiyon kontrol ve önlemede eğitim

almış bir ekip veya bir enfeksiyon önleme ve kontrol noktası oluşturulmalı ve ulusal bazda desteklenmelidir. DSÖ'ye göre sağlık hizmetleri verilirken uygulanacak enfeksiyon önleme ve kontrol işlemleri; triyajın sağlanması ve şüpheli hastaların izole edilmesi, bütün hastalar için standart enfeksiyon kontrol ve önleme işlemlerinin uygulanması, gerekli idari kontrollerin sağlanması, çevre ve mühendislik açısından gerekli kontrollerinin sağlanması şeklindedir (WHO, 2021).

İngiltere'de, bulaş riskini azaltmak için standart enfeksiyon kontrol önlemleri tüm olgularda aynı şekilde uygulanmaktadır. Önlemlerin hangilerinin uygulanacağını belirlenmesinde ise risk değerlendirmesi kullanılmaktadır. Riskler bireylerin etkileşim düzeyine, kan veya diğer vücut sıvılarına maruz kalma düzeyine göre belirlenir. Bu nedenle standart enfeksiyon kontrol önlemleri tüm bakım ortamlarında ve tüm personel tarafından uygulanmaktadır. Standart enfeksiyon kontrol önlemleri: triyaj, el hijyeni, solunum hijyeni, kişisel koruyucu ekipman kullanımı, çevre güvenliği, ekipman güvenliği, sağlıkta kullanılan çamaşırların temizliği, vücut sıvılarına temasın güvenli yönetimi, atık yönetimi, iş sağlığı güvenliği, sosyal mesafenin korunması şeklindedir. İngiltere için Covid-19 olguları değerlendirilirken düşük, orta ve yüksek riskli olarak ayırım yapılmıştır (Birleşik Krallık Sağlık Güvenlik Ajansı, 2020). ABD İş Güvenliği ve Sağlık İdaresi (OSHA) tarafından sağlık çalışanlarının maruziyet riski dört grupta ele alınmıştır. Bunlar düşük riskli, orta riskli, yüksek riskli ve çok yüksek riskli gruplardan oluşmaktadır. OSHA'ya göre sağlık personelleri virüsten korunmak adına standart enfeksiyon önleme ve kontrol uygulamalarına uymak zorundadır (OSHA, 2021). Standart önlemler; mühendislik kontrolleri, idari kontroller, iş güvenliği, kişisel koruyucu ekipman kullanımı, temizlik ve dezenfeksiyondan oluşmaktadır. Mühendislik kontrolleri kapsamında triyaj alanları, uygun havalandırmaya sahip enfeksiyon izolasyon odaları ve negatif basınçlı tekli hasta odaları mevcuttur (OSHA, 2021).

DSÖ'nün Covid-19'u pandemi olarak ilan etmesinin ardından birçok ülke gibi Hindistan'da enfeksiyon kontrol uygulamalarına başlanmıştır. Temaslı takibi, vaka izlemi, erken tespit ve gözetim gibi uygulamalarla Covid-19 enfeksiyonunun yayılımı önlenmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda salgın yönetiminin vazgeçilmez öğeleri; izolasyon, karantina ve çevre kontrolü olarak belirtilmektedir (Hindistan, 2020). Kliniklerde çalışan sağlık personelleri her zaman cerrahi maske ve eldiven kullanmalı, izolasyon alanlarında çalışanlar ise kişisel koruyucu ekipman ve N95 maske kullanmalıdır. Çevresel dezenfeksiyon işlemi günde iki kez olacak şekilde yapılmalıdır (Hindistan Sağlık Bakanlığı, 2020).

Türkiye'de Covid 19 salgınında sağlık kuruluşlarının çalışmalarını düzenlemek için Sağlık Bakanlığı tarafından bir rehber yayınlanmıştır. Sağlık kuruluşlarının pandemiye yöneldiği bu süreçte diğer sağlık hizmetlerine de ihtiyaç oldukça fazladır. Bundan dolayı Covid-19 olan ve olmayan hastalara aynı kuruluşlarda aynı sistemle hizmet vermek kaçınılmazdır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2021). Bu sürecin başında sadece koruyucu önlemleri içeren tavsiyeler yayınlanırken ek sağlık hizmetlerine duyulan ihtiyaç sonucu pandemi ve rutin hizmetlerin bir arada

yürütülmesi için öneriler geliştirilmiştir (Özer ve Özcan, 2020). Salgının hafifletme sürecinde dikkat edilmesi gerekenler; Covid-19 pandemi önlemlerinin ve sağlık hizmetinin devam etmesi, pandemi sürecinde hastalar için hastanelerin güvenli halde tutulması, sağlık personelinin güvenliğinin sağlanması, tüm hastaların erişebileceği bir sağlık sisteminin olması ve personelin bulaş riski açısından kademeli çalıştırılması şeklindedir. Bulaş riskini en aza indirmek için tüm hasta ve refakatçilerin kişisel korunma önlemleri alınmalıdır. Sağlık kuruluşlarındaki tüm birimler ve çalışanlar görevlerini yapmak için hazırlıklı olmalıdır. Covid-19 sürecinde eğitimler verilmeli ve güncel olmasına dikkat edilmelidir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020).

Salgın durumlarında acil servislerde enfekte hastaları ayırt edebilmek için triyajın önemi büyüktür (Kunt ve Karaca, 2020). Normalde her acil serviste işleyen bir triyaj sistemi vardır. Bu sistem herhangi bir afet durumunda normalden daha farklı olmaktadır. Bu farklılıklar arasında kıt kaynakların kullanımının etkin olması önemlidir. Bu kıt kaynakların nasıl kullanılacağı triyaj ile belirlenir (Solnica ve ark., 2020). Herhangi bir afet durumunda öncelikli durumlar belirlenmeli ve tedavi olanakları buna göre ayarlanmalıdır (Challen ve ark., 2007). Acil serviste yüksek ve düşük riskli vakalar için bölümler oluşturulmalıdır. Pozitif olabileceği düşünülen vakalar anamnez alındıktan sonra Covid için ayrılmış polikliniklere yönlendirilebilir (Cao ve ark., 2020). Eğer bu ana girişlerde triyaj alanı yoksa hastanenin dışında çadır vb. bir alan oluşturulabilir ve personel de dâhil olmak üzere hastaneye giriş yapan herkes bu alandan geçirilir (Peros ve ark., 2020). Acil servis içerisinde tüm sosyal mesafe kurallarına uyulmalıdır (Sayburn, 2020).

1.3. Covid-19 Salgınında Hastaneler ve Sağlık Çalışanlarının Durumu

Pandemi sürecinde Türkiye'deki hastanelerde doktorların uyguladığı klinik değerlendirme ve tomografi gibi tanı kriterleri sonucu hastaların kötüleşme ve yoğun bakıma düşme oranı azalmıştır. Bunun yanında bakanlık tarafından gönderilen güncel kılavuzlar ve meslek odalarının bilgilendirmeleri sonucu hekimler süreci yakından takip edebilmiştir (Öztürk ve Karcıoğlu, 2020). Hastanelerin biyolojik afet, salgın gibi durumlara hazır olup olmadığını değerlendirmek ve hastane kapasitesini belirlemek bamacıyla hastane afet planları oluşturulmalıdır. Plan doğrultusunda hastanedeki eksiklikler belirlenirken, güçlü ve zayıf yönler tanınmakta ve belirlenen eksiklikler giderilebilmektedir. Böylelikle afete hazırlık açısından değerlendirilen sağlık kuruluşları dayanıklılık açısından da güçlendirilmektedir (Aminizadeh ve ark., 2019). Yüksek riskle karşı karşıya kalan sağlık çalışanları nöbet devir teslimlerinde korona virüs belirti ve bulguları açısından değerlendirilmelidir (Sahu ve ark., 2020). Salgın sürecinde sağlıkçılara aile desteği ve psikolojik destek verilmesiyle beraber yeme, içme ve dinlenmelerinin sağlanması da oldukça önemlidir. Çünkü virüsle kahramanca savaşan sağlık çalışanları bütün dünya için büyük

önem arz etmektedir (Lancet, 2020). Yapılan araştırmalarda Çin ve Tayvan'da 2003'te ortaya çıkan SARS salgınında, bazı sağlık çalışanlarının ölmesi sonucu diğer personelde kaygı düzeyinin arttığı ve çalışma isteğinin azaldığı saptanmıştır. Aynı zamanda toplumsal baskı ve ayırım da sağlık çalışanlarında kaygı düzeyinin artmasına sebep olmaktadır (Yang ve ark., 2020). Böylelikle pandemi süreçlerinde sağlık personellerine ihtiyaç arttıkça kaygı seviyelerinin yükseldiği ve çalışma isteklerinin azaldığı görülmüştür (Wong ve ark., 2010).

Covid-19 salgın sürecinde sağlık personellerin ayrıntılı olarak incelenmesi önemlidir. Ancak bu konuda yapılmış yayın ve çalışmalar oldukça azdır (Pala ve Metintaş, 2020). Bu salgın sürecinde sağlık sisteminin aksaklıklara uğramadan işleyebiliyor olması tamamen sağlık çalışanlarının gösterdiği performansa bağlıdır (Imai ve ark., 2009). Pandemi sürecinde sağlık çalışanlarının mesleki sorumlulukları; hastalığı başkalarına bulaştırmamak, hastalara sağlık hizmeti vermeye devam etmek, eldeki kıt imkânları etik bir şekilde kullanmak ve sosyal izolasyona ayak uydurmak şeklindedir (Selgelid, 2009). Bu amaçla maske, mesafe, temizlik kurallarına uyulmalıdır. Ayrıca izolasyon ve karantina için hazırlıklı olunmalıdır (Erdoğan ve Hocaoglu, 2020). Sağlık çalışanları salgınları işlerinin bir parçası olarak görmekte ve enfekte olma tehlikesine rağmen özveriyle çalışmaya devam etmektedirler (Huber ve Wynia, 2004). Etik kurallara uyulmalıdır (Abuhanoğlu ve ark., 2013). Halk sağlığı uygulamalarında izolasyon etkili bir yöntemdir ve bulaş riskini en aza indirir (Ahmed ve ark., 2018). Yapılan çalışmalarda korona virüslü hastalara hizmet veren sağlık personellerinin anksiyete, öfke, saldırganlık, tükenmişlik sendromu, öznel iyi oluşun düşük olması gibi psikolojik sorunlara daha yatkın oldukları görülmüştür (Stuijzand ve ark., 2020).

2. Materyal ve Metot

Çalışmada, ülkemizde mevcut bir bölge devlet hastanesinde pandemi sürecinde korona virüsle mücadelede gerekli önlemlerinin alınıp alınmadığı nitel araştırma yöntemlerinden gözlem yöntemi kullanılarak belirlenmeye çalışılmıştır. Bu kapsamda hastanede verilen hizmet, alınan önlemler, çalışanların durumu ve pandemi kurallarına uyup uymadıkları yerinde gözlemlenmiştir. Gözlem çalışması için Bitlis Eren Üniversitesi Etik Kurulundan ve Sağlık Bakanlığından gerekli izinler alınmıştır.

Hastanenin fiziksel durumuyla ilgili yapılan bu çalışmalar fotoğraflarla desteklenmiştir. Bunun yanı sıra bazı durumlarda sağlık personeli ile görüşmeler yapılmıştır. Ayrıca literatür araştırması yapılarak Dünya çapında farklı ülkeler ve kuruluşlar tarafından alınan önlemler irdelenmiştir. Çin'deki bir hastane ile gözlem yapılan hastane korona virüs önlemleri açısından karşılaştırılmıştır. Böylelikle ülkemizde yapılan uygulamaların güçlü ve zayıf yönlerinin ortaya konması hedeflenmiştir. Çalışmada incelenen hastane 400 yataklı olup kadın doğum hastalıkları dışında bütün birimlerde hizmet vermektedir. Covid-19 pandemi sürecinde pandemi hastanesi olarak ilan edilmiştir.

3. Araştırma Sonuçları ve Tartışma

3.1. İncelenen Bölge Devlet Hastanesinde Alınan Covid-19 Tedbirleri

Eğitim: Covid-19 pandemisinin başlamasıyla birlikte personel hiçbir hizmet içi eğitim almaya fırsat kalmadan Covid-19 hastalarına hizmet vermeye başlamıştır. Ancak ileriki süreçlerde sistemin biraz daha oturmasıyla beraber online eğitimler başlamıştır. Buna istinaden uzaktan sağlık eğitim sistemi (USES) kurulmuş ve sisteme eğitim videoları yüklenerek personelin izlemesi istenmiştir.

Genel Önlemler: Covid-19 salgınının başlamasıyla beraber hastane pandemi hastanesi olarak ilan edilmiştir. Hastanede Covid-19 kurulu oluşturulmuştur. Kurul enfeksiyon hastalıkları ve göğüs hastalıkları uzmanları tarafından yönetilmektedir. Hastane afet planı yeniden düzenlenmiş, eldeki mevcut servis ve yoğun bakımlar Covid-19 hastaları için dönüştürülmüştür. Sağlık personeli ve hastaların bilgi alabileceği bir sosyal iletişim ağı mevcut değildir. Hastanenin acil tarafında hastaneye giriş yapacak herkesin kontrol altına alınacağı bir çadır devreye alınmıştır (Şekil 1.). Pandeminin başlarında artan sağlık hizmeti talebi karşılanamamıştır. Bunun en önemli sebebi bütün birimlerin Covid-19 hastalarına odaklanmış olmasıdır. Ayrıca randevu sistemi çok geç tarihlere randevu vermektedir. Korona virüs hastaları için açılan servis ve poliklinikler talebi karşılar niteliktedir. Covid-19 dışında hizmet veren birimler hastanın aciliyetine göre hizmet vermektedir. Sağlık personeli ile yapılan görüşmelerde personelin kademeli çalıştırılmadığı, fazla mesai yaptığı bilgisine ulaşılmıştır. Hastane içerisindeki ortak kullanım alanlarında sosyal mesafe kurallarına uyulmaya çalışılmaktadır. Fakat hasta ve yakınlarının bu kurallara pek uymadığı görülmektedir.



(a) iç görünüm



(b) dış görünüm

Şekil 1. Acile başvuran Covid-19 hastalarının ayakta tedavisinin yapıldığı çadır (Figure 1. The tent where outpatient treatment of Covid-19 patients admitted to the emergency room)

Ortak Kullanım Alanları: Hastaneye bütün girişler tek bir noktadan yapılmaktadır. Böylelikle girişler kontrol altına alınmıştır. Hastaların bazıları yanında bir refakatçi bulundururken bazıları ise yalnızdır. Hastane içerisindeki herkes maske takmaktadır. Acil servis dışındaki bütün hizmetler randevu ile gerçekleştirilmektedir. Bu süreçte kronik hastalıkları bulunan hastalara evde bakım birimi hizmet vermektedir. Randevusuz gelen hastalara ise bakılmamış ve acil durumlar dışında bu

hastalar acil servise yönlendirilmemiştir. Salgının başında stok azlığı nedeniyle el dezenfektanı ve antiseptikler yetersizken sorunun çözülmesiyle hastane içerisinde bu malzemeler ulaşılabilir hale gelmiştir.

Sosyal Mesafe: Hastane içerisinde sosyal mesafe kurallarına uymak adına yerlerde işaretlemeler yapıldığı görülmüştür. Oturma alanlarında bir koltuk boş kalacak şekilde işaretleme yapılmıştır. Asansör ve merdivenlerde uyarı ve sosyal mesafe için gerekli işaretlemeler yapılmıştır.

Havalandırma: Havalandırma sistemlerinin kontrol ve bakımlarının uygun aralıklarla yapılmadığı tespit edilmiştir. Hastanede hem klima hem de merkezi havalandırma sistemleri kullanılmaktadır. Bunun yanı sıra pencerelerin sık sık açılmasıyla doğal havalandırma yapılmaktadır.

Temizlik, Atıklar ve Dezenfeksiyon: Yüzeyler 1/10 oranında sulandırılmış çamaşır suyu ile silinmektedir. Ancak sık dokunulan yerler (asansör düğmeleri, kapı kolları vb.) aynı hassasiyetle temizlenmemektedir. Ayrıca ortak kullanım alanlarındaki tuvaletlerin kötü durumda olduğu görülmektedir. Bu tuvaletlerde kişisel temizlik ürünleri (kâğıt havlu, sıvı sabun) bulunmazken, etkin temizlik yapılmamaktadır. Tıbbi atıklara özen gösterilmekte tıbbi atıklarla ilgili mevzuata uygun şekilde poşetlere konularak bertarafı yollanmaktadır.

Sağlık Çalışanları ve Diğer Personelin Sağlık Kontrolü: Yapılan araştırmalarda sağlık personelinin Covid-19 bulguları yönünden günlük olarak değerlendirmeye alınmadığı görülmüştür. Ayrıca ailesiyle temas eden şüpheli durumdaki sağlıkçılar testi pozitif çıkana kadar çalıştırılmıştır. Sağlık personeline senelik izin ve seyahatlerde kısıtlamalar getirilmiştir.

Poliklinikler: Salgının başlarında hastaneye başvuran herkes giriş noktasında Covid-19 bulguları yönünden değerlendirilmiş, şüpheli görülen kişiler Covid-19 polikliniklerine yönlendirilmiştir. Ancak ileriki zamanlarda bu uygulamaya devam edilmemiştir. Test veren şüpheliler test sonucunu genellikle evlerinde beklerken, kötü durumda olanlar ise izole alanlarda bekletilmemiştir. Hastalığın pik yaptığı dönemlerde şüpheli vakalar zaman zaman acil servis önündeki banklarda bekletilmiştir. Pencere olan polikliniklerde pencereler açık vaziyette tutulmuştur. Ancak penceresi olmayan polikliniklerde bu durum gerçekleştirilememiştir. Hastalar ve poliklinik çalışanları arasında sosyal mesafe kurallarına uyulmaya çalışılmaktadır. Poliklinik çalışanlarının maskeye ek olarak siperlik taktığı görülmüştür. Bütün hastalar randevu sistemi ile tedavi edilmektedir. Hasta yakınları sağlık çalışanları tarafından muayene esnasında odaya alınmak istenmemesine rağmen yine de içeriye girmeye çalışmaktadır. Poliklinik önünde bekleyen hasta ve yakınlarının sosyal mesafe kurallarına asla uymadıkları gözlemlenmiştir (Şekil 2). Hastalar için kullanılan malzemeler bazı polikliniklerde tek kullanımlıktır. KBB gibi polikliniklerde ise kullanılan malzemeler dezenfekte edildikten sonra yeniden kullanılmaktadır.

Klinik ve Yoğun Bakımlar: Hastane pandemi hastanesi olarak ilan edildikten sonra Covid-19 servisleri ve yoğun bakımları oluşturulmuştur. Bu bağlamda hastanedeki birkaç servis ve yoğun bakım Covid-19 hastaları için yeniden düzenlenmiştir. Başka

hastalıklar sebebiyle diğer servislerde yatan hastalar Covid-19 bulguları yönünden günlük olarak sorgulanmamaktadır. Bu hastalara yatış yapılırken tek seferlik PCR testi uygulanmaktadır.

Normal hastalar iki kişilik odalarda tutulurken, şüpheli hastalar tek kişilik odalarda izole edilmektedir. Ancak hasta odalarında ve koridorlarda el dezenfektanı ve antiseptikler bulunmamaktadır. Bu süreçte temizliğe yeteri kadar özen gösterilmediği ve hasta odalarının sık temizlenmediği bilgisine ulaşılmıştır. Hasta odalarında kişisel temizlik ürünleri bulunmaktadır. Bu durum temizlik personelinin etkin şekilde çalıştırılmadığını göstermektedir. Hastalar için ortak kullanılan malzemeler (sedye, tekerlekli sandalye) her hastadan sonra temizlenmemektedir. Hastalığın pik yaptığı dönemde hastanede seyyar yoğun bakım ünitesi açılmıştır. Bir süre ventilatör sıkıntısı yaşanmış ancak ileriki dönemlerde sorun çözülmüştür. Pik döneminde yaşanan yer sıkıntısından dolayı bütün yoğun bakımlar Covid-19 yoğun bakımına dönüştürülürken, sağlık personelinin yetersizliği nedeniyle personel sıkıntısı yaşanmıştır.

Yemekhane: Yemekhanede bir metre sosyal mesafe kuralına uyulmamıştır. (Şekil 3). Masalar genellikle birbirine yakın konumlanmıştır. Ekmek açıkta bulunmaktadır (Şekil 4). Personelin isteğine bağlı olarak yemek paket şeklinde alınabilmekte ya da yemekhanede yemek yenilebilmektedir.

Toplantı Salonu: Toplantı salonu pandemi süresince eğitim vermek amaçlı kullanılmıştır. Bu aşamada sosyal mesafe kurallarına uyulduğu ve bir koltuk boş kalacak şekilde oturma düzeninin oluşturulduğu belirlenmiştir.

Ameliyathane: Covid-19 hastaları için ameliyathanede ayrı bir girişi olan koridordaki iki oda ayrılmıştır (Şekil 5). Pozitif hastalar bu odalarda opere edilmektedir. Ameliyata ilk önce anestezi teknisyeni girerek entübasyon işlemini yapmakta, ardından operasyon başlamaktadır. Operasyon boyunca hasta maske takmaktadır. Operasyon esnasında ameliyatı yapan personel dışında odaya kimse girmemektedir (Şekil 6). Dışarıdan malzeme gerektiğinde kapının önünde bulunan bir kişi bu malzemeyi getirmektedir. İçerden hiç kimse dışarı çıkmamaktadır. Ameliyat esnasında gerekli olmayan malzeme içerde bulunmamaktadır. Kullanılan malzemeler genellikle tek kullanımlıktır. Hastanede negatif basınçlı oda bulunmadığı için bu kurala uyulmamıştır. Ancak ameliyat sonrası dezenfektan ve spreylerle oda temizlenmiştir. Ameliyathanede acil haller dışında operasyon yapılmamaktadır. Ameliyata giren personel kayıt altına alınmamış ancak personel kademeli çalıştırılmıştır.

Acil Servis: Acil servis dışında ayrı bir triyaj alanı oluşturularak hastaneye giriş yapan herkesin bu noktadan geçmesi sağlanmıştır. Salgının başlarında sağlık personeline kişisel koruyucu ekipman verilmemektedir. Ancak ileriki dönemlerde tedarik sorunu çözülerek koruyucu ekipmana erişim sağlanmıştır. Acil serviste sosyal mesafe kurallarına uyulmama durumunun hasta ve refakatçi kaynaklı olduğu tespit edilmiştir (Şekil 7-8-9). Acil servis içerisinde Covid-19 pozitif hastalar için izolasyon odaları ayarlanmıştır. Bu odaların bir tanesi acil laboratuvarının karşısında, bir tanesi de müşahade alanında açılmıştır. Fakat bu uygulama sürdürülebilir olamamıştır. Acil serviste yapılan ağır (öncelikli) ve normal hasta ayırımı oksijen saturasyonuna göre yapılmaktadır. Korona virüs nedeniyle en fazla oksijen desteğine

ihtiyaç duyulmaktadır. Bu nedenle hastalara oksijen ihtiyacına göre öncelik verilmektedir. 2020'nin Temmuz ve Ağustos aylarında yaşanan yoğunluk nedeniyle hastalar için sedye bile bulunmakta zorlanılmıştır. Acil Tıp Uzmanları tarafından bu dönemde günlük 6 hastaya kadar vefat durumlarının gözlemlendiği bilgisine ulaşılmıştır. Bu durum hastalığın pik yaptığı dönemde acil servisin yetersiz kaldığını ve iyi yönetilemediğini göstermektedir. Pik dönemde imkânlar çok kısıtlı kalmıştır. Bu durum bazen hasta elemesi yapılması durumunu ortaya çıkartmıştır. Hastane yönetiminin bu durumu zamanında ön görüp gerekli tedbirleri alması ve gerekirse ek bir acil servis oluşturması gerekmektedir.

3.2. Çin'de Bir Hastanede Alınan Korona Virüs Önlemleri

Örnek alınan hastanede Covid-19 enfeksiyon riski açısından değerlendirme yapılarak riskleri azaltmak adına gerekli önlemler alınmıştır. Bu doğrultuda "Covid-19 salgını sırasında hastane enfeksiyonu için risk kontrolü" yapılmıştır. Toplam kalite yönetimi perspektifinde beş kategoride düzenlemeye gidilmiştir. Bu kategoriler; insan, ekipman, malzeme, yöntem ve çevredir. Çin'deki hastanelerde salgın önleme ve kontrol sistemleri yaygın olarak geliştirilmemektedir. Bu nedenle korona virüs gibi büyük salgınlarda ayrıntılı plan ve kılavuzlardan yoksun kalınmaktadır (Yang ve ark., 2020). Öncelikli önlem olarak üst makamlar tarafından verilen talimatlar yerine getirilmiştir. Merkez için uygun ve kullanılabilir bir enfeksiyon kontrol sistemi oluşturulmuştur. Üst yönetim tarafından belirlenen enfeksiyon kontrol sistemlerinin etkinliği birinci basamak kuruluşlarda düşük olmuş ve etkili bir şekilde uygulanmamıştır (Yang ve ark., 2020). Başka bir önlem olarak her bölüm için ayrı bir enfeksiyon kontrol şefi seçilmiştir. Seçilen şeflere yoğun bir şekilde Covid-19 eğitimi verilmiştir. Şefler hastane bölümlerini enfeksiyon açısından denetlemek ve Covid-19 hakkında bilgilendirme yapmakla görevlendirilmiştir. Ancak hastanede enfeksiyonu kontrol etme ve önlemede personel yönetimi yeteri kadar yapılamamıştır (Yang ve ark., 2020). Diğer alanlarda uzman olan sağlık personelleri Covid-19 konusunda yeterli donanıma sahip olmadığından dolayı zorluklar yaşanmıştır. Salgın anında yeterli eğitim ve bilgi donanımı sağlanamamıştır. Önlem olarak hastanede çalışan uzmanlar ve enfeksiyon komisyonu görevlileri diğer personele eğitim vermek amacıyla görevlendirilmiştir. Verilen eğitimlerin etkinliğini ölçmek amacıyla testler uygulanmıştır (Yang ve ark., 2020).

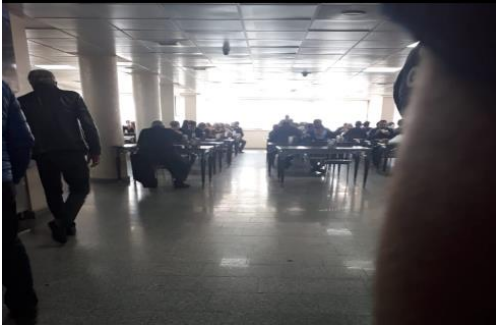
İdare personeli, lojistik birim, güvenlik ve kantin personeli, temizlik personeli ve düşük eğitimli sağlık personeli salgınlı mücadelede oldukça zayıftır. Önlem olarak yaygın bir şekilde görsel içerikli eğitimler vermeye başlanmıştır. Denetimlere devam edilmiştir. Bunun yanı sıra psikolojik destek ve danışmanlık sağlanmıştır. Hastanede görev yapan personellerin mesai saatleri dışında davranışlarını kontrol etmek zor olmuştur. Önlem olarak personelin elinden geldiğince özel araçlarla yolculuk yapması önerilmiştir. Eğer özel araç yoksa yürütmesi veya bisiklete binmesi uygun görülmüştür. Enfeksiyon önleme ve kontrol bilincini oluşturmak için personelle sorumluluk sözleşmesi imzalanmıştır (Yang ve ark., 2020). Hastanede yatmakta olan hastalar için dış kaynaklı enfeksiyon riskleri mevcuttur.



Şekil 2. Poliklinik önünde sosyal mesafe kuralına uygun olmayan oturma düzeni (Figure 2. Sitting arrangement that does not comply with the social distance rule in front of the polyclinic)



Şekil 3. Yemekhane önünde sosyal mesafe kurallarına uyulmadığını gösteren bir kare (Figure 3. A square showing that social distancing rules are not followed in front of the cafeteria.)



Şekil 4. Masalarda toplu halde yemek yenmesi (Figure 4. Eating together at the tables.)



Şekil 5. Covid-19 hastalarının opere edilmesi için kurallara uygun bir şekilde ayarlanmış ameliyat odası (Figure 5. The operating room set in accordance with the rules for the operation of Covid-19 patients)



Şekil 6. Covid-19 hastalarının operasyonuna giren sağlık personelleri (Figure 6. Health personnel entering the operation of Covid-19 patients)



Şekil 7. Acil servis kayıt biriminde sıra bekleyen kişiler (Figure 7. Persons waiting in line at the emergency service registration unit)



Şekil 8. Acil servis önündeki yoğunluk (Figure 8. Density in front of the emergency room)



Şekil 9. Sosyal mesafesiz acil girişi (Figure 9. Emergency entrance without social distance)

Diğer yandan hastaların bazı ek tedaviler nedeniyle hastane dışına çıkması da risk oluşturmaktadır. Bu hususlarda alınan önlemler; telefon, video ve internet tabanlı danışma gibi teknolojik yolların kullanımıyla hasta odalarındaki yoğunluğun azaltılmasıdır. Dış muayene ve tedavi gerektiren durumlarda maske kullanımı zorunlu hale getirilmiş ve rotalar önceden belirlenerek hastalar farklı zamanlarda dışarı çıkartılmıştır. Denetim bölümü etkin dezenfeksiyon işlemlerine başlamıştır (Yang ve ark., 2020). Kişisel koruyucu ekipman ve dezenfektanlar sınırlı kalmıştır. Hava dezenfektan ekipmanı ve terminal sterilizatörlere ihtiyaç olmuştur. Bu sorunu çözmek için ihtiyaç duyulan tüm malzeme ve ekipmanların depolama yerleri ve kullanım istatistikleri günlük olarak denetlenmiştir. Malzeme ve ekipmana erişim onayı, acil durumlarda yeterli tedarikin sağlanabilmesi için kısıtlanmıştır (Yang ve ark., 2020).

Hastanenin fiziki şartları nedeniyle çevresel riskler mevcuttur. Bina düzeni ve odaların durumu enfeksiyon önleme ve kontrol uygulamaları için uygun değildir. Odalarda kontaminasyon

4. Sonuç

Ülkemizde pandemi sürecinde hastanelerde alınan önlemler ve uygulamaları incelemek amacıyla yapılan bu çalışmada şu sonuçlara ulaşılmıştır;

- Pandemi sürecinde sağlık çalışanlarına verilen online eğitimlerde gecikmeler yaşanmış ve yeterince etkili olmamıştır. Sağlık personeli ve hastaların bilgi alabileceği bir sosyal iletişim ağı kurulmamıştır.
- Salgının başında artan sağlık hizmeti talebi karşılanamamıştır.
- Ortak kullanım alanlarına bakıldığında, hastane girişleri kontrol altına alınmış ve girişler tek bir noktadan sağlanmıştır. Ancak uygulamada devamlılık sağlanamamıştır. Salgının başında antiseptik ve el dezenfektanları stok azlığı nedeniyle yetersiz kalmıştır.
- Sosyal mesafeyi korumak adına hastane içerisinde işaretlemeler yapılmış ancak hasta ve yakınları bu kurallara uymamıştır.
- Havalandırma sistemlerinin kontrol ve bakımları uygun aralıklarla yapılmamıştır. Pencereler sık sık açılarak havalandırma sağlanmıştır ancak bodrum katında bulunan bazı polikliniklerde pencere bulunmadığından bu husus buralarda uygulanamamıştır. Sık dokunulan asansör düğmeleri ve kapı kolları için dezenfeksiyon işlemi uygulanmamıştır. Ortak kullanım alanlarında bulunan tuvaletler fiziki olarak çok kötü durumda olup etkin temizlik yapılmamıştır.
- Sağlık çalışanları ve diğer personelin sağlık kontrolü ve Covid-19 bulguları yönünden günlük takibi yapılmamıştır. Temaslı olduğu halde test sonucu pozitif çıkana kadar çalışmaya devam etmişlerdir. Salgının başında sağlık personeli kişisel koruyucu ekipmana erişim sağlayamamıştır. Sağlık personeline psikolojik ve fiziksel destek sağlanamamış olup, fazla mesai yaptırılarak çalıştırılmıştır.

alanları kesin olarak ayrılmamıştır. Bu durum enfeksiyon riskini arttırmaktadır. Bu hususları düzenlemek için; hastanede oda düzeni değiştirilmiştir. Normal hastalar, ateşli hastalar ve sağlık personeli için üç alan oluşturulmuştur. Ateşi olmayan hastalar veya hastaneye giriş yapan hastalar 14 günlük karantina sürecinden sonra normal odaya alınmıştır. Covid-19 temaslı olmayan ancak ateşi olan hastalar karantinada bireysel olarak tutularak vücut ısısı en az üç gün normal seyrettikten sonra odaya kabul edilmiştir (Yang ve ark., 2020). Hastanenin çevre yönetiminde aksaklıklar mevcuttur. Hasta odalarındaki yoğunluk nedeniyle yeterli havalandırmanın sağlanamaması enfeksiyon riski oluşturmaktadır. Yemek için ayrı odalar yoktur. Öncelikle çözüme yönelik olarak havalandırma sağlamak için pencereler açık tutulmuş ve hava dezenfeksiyonu sağlanmıştır. Ayrıca, yeni korona virüsün hava geçişini önlemek için geleneksel Çin tıbbi ile hava fümigasyonu kullanılmıştır. Ateşi olan hastalar için tek kişilik izolasyon odaları kurulmuştur (Yang ve ark., 2020).

- Polikliniklere bakıldığında çalışanlar tarafından sosyal mesafe kurallarına uyulmaya çalışılmıştır. Ancak poliklinik önündeki yığılmalar buna pek fırsat vermemiştir.
- Hasta odaları yeterli düzeyde temizlenmemiştir. Hastalar için ortak kullanılan sedye ve tekerlekli sandalyeler her hastadan sonra dezenfekte edilmemektedir.
- Yemekhane sağlık personelinin sosyal mesafe kurallarına uymadığı ve herkesin bir arada durduğu belirlenmiştir. Ayrıca açık büfe servis mevcuttur.
- Ameliyathanede belirlenen kurallara uygun olarak Covid-19 hastaları için iki tane oda ayarlanmıştır. Ameliyat öncesi, sonrası ve esnasında kurallara uyulduğu tespit edilmiştir. Ameliyathanede negatif basınçlı oda bulunmamaktadır. Bunun yerine oda içerisindeki hava spreyle temizlenmeye çalışılmıştır.
- Acil serviste hastalığın pik yaptığı dönemlerde sedye bulunmakta zorlanılmıştır. Covid pozitif hastalar için ayrılan izolasyon odaları ileriki süreçlerde kaldırılmıştır. Acil servisin yükü fazlasıyla artmış olup, Covid-19 olan ve olmayan tüm hastalar karışık halde durmuştur. Oksijen desteğine yoğun şekilde ihtiyaç duyulduğu için kısıtlı imkânlar nedeniyle bazı zamanlarda yeterli kullanım sağlanamamıştır. Acil servis pandemi sürecinde yetersiz kalmış ve iyi yönetilememiştir.

Bu çalışma ışığında öneriler şu şekildedir;

- Sağlık personeli hiçbir eğitim almadan virüs ile karşı karşıya kalmıştır. Pandemi başlamadan önce Çin'de böyle bir virüsün ortaya çıktığı bilinmektedir. Bu kapsamda hazırlıklı olmak adına personele yüz yüze eğitim verilmiş olması gereklidir. Ayrıca online eğitimlerin yanı sıra her birim için enfeksiyon hemşireleri belirlenerek bu hemşireler yoğun bir eğitimden geçirildikten sonra sağlık personeline eğitim verilmesi sağlanmalıdır.

- Hastaneye olan girişlerin tek bir noktadan sağlanması devamlılık arz etmemiştir. Ancak unutulmamalıdır ki salgın devam etmektedir. Bu uygulamanın yeniden başlatılması elzemdir. Sağlık alanında mağduriyet yaşanmaması adına geç tarihlere verilen randevuların önüne geçmek için gece poliklinikleri uygulamasına geçilebilir.
- Sosyal mesafeyi korumak adına sandalyelerde işaretleme yapmak yerine bariyer çekilerek sandalye kapatılmalıdır. Hastane içerisinde sık sık anonslar yapılarak hasta ve yakınları maske ve mesafe için uyarılmalıdır. Güvenlik personeli hastane içerisinde dolaşım halinde olarak hasta ve yakınlarını uyarmalıdır.
- Bodrum katında bulunan poliklinikler pencere bulunan alanlara taşınmalı ya da poliklinik havasını temizlemek adına oda içerisinde spreylere kullanılmalıdır. Klimalar kesinlikle kullanılmamalı ve havalandırma sistemlerinin bakımları sağlanmalıdır.
- Ortak kullanım alanlarında bulunan tuvaletlerin fiziki durumu düzeltilmeli ve kişisel temizlik ürünleri temin edilmelidir.
- Sağlık çalışanlarının artan iş yükünü hafifletmek adına dışardan taşeron sağlık personeli alımı yapılmalı ve bu personelin maddi külfeti hastanenin döner sermayesinden karşılanmalıdır. Ayrıca kurum psikologları tarafından sağlık personeline düzenli aralıklarla psikolojik destek verilmeli, terapiler uygulanmalıdır.
- Poliklinik, klinik ve yoğun bakımlardaki temizlik işlemlerini denetlemek adına şefler belirlenmelidir. Şefler temizlik personellerinden gruplar oluşturarak etkin temizliğin yapılmasını ve kontrolünü sağlamalıdır.
- Acil servisteki yığılmayı azaltmak adına çadırdan ek bir acil servis oluşturulabilir. Bu acil servise personel ve ekipman desteği sağlanabilir. Ayrıca semptom gösteren ve göstermeyen olguların ayrılması için acil servislerde izole edilmiş bekleme alanları oluşturulmalıdır.

Kaynakça

- Abuhanoğlu H, Teke A, Demir C, Çelen Ö, Karadağ M, Cankul H, 2013. Tabiplerin Tıbbi İşlemler Sırasında Maliyet-Etkililik İle İlgili Tutum Ve Davranışlarına İlişkin Bir Değerlendirme. *Gulhane Medical Journal*, 55 (4): 288-296.
- Ahmed F, Zviedrite N, Uzicanin A, 2018. Effectiveness of Work Place Social Distancing Measures in Reducing Influenza Transmission: A Systematic Review. *BMC Public Health*, 18 (1): 518.
- Aminizadeh M, Farrokhi M, Ebadi A, Masoumi GR, Kolivand P, Khankeh HR, 2019. Hospital Management Preparednesstools in Biological Events: A Scoping Review. *J Educ Health Promot*, 8: 234.
- Beck U, 1992. *Risk Society: Towards a Newmodernity*. Sage Publications. London.
- Birleşik Krallık Sağlık Güvenlik Ajansı, 2020. [https://www.gov.uk/government/publications/covid-19-](https://www.gov.uk/government/publications/covid-19-guidance-for-stepdown-of-infection-control-precautions-within-hospitals-and-discharging-covid-19-patients-from-hospital-to-home-settings/guidance-for-stepdown-of-infection-control-precautions-and-discharging-covid-19-patients)

- [guidance-for-stepdown-of-infection-control-precautions-within-hospitals-and-discharging-covid-19-patients-from-hospital-to-home-settings/guidance-for-stepdown-of-infection-control-precautions-and-discharging-covid-19-patients](https://www.gov.uk/government/publications/covid-19-guidance-for-stepdown-of-infection-control-precautions-within-hospitals-and-discharging-covid-19-patients-from-hospital-to-home-settings/guidance-for-stepdown-of-infection-control-precautions-and-discharging-covid-19-patients) (Erişim Tarihi: 12.07.2021).
- Challen K, Bentley A, Bright J, 2007. Clinical Review: Mass Casualty Triage Pandemic Influenza and Critical Care. *Crit Care*, 11 (2): 212.
- Cao Y, Li Q, Chen J, 2020. Hospital Emergency Management Plan During the COVID-19 Epidemic. *Acad Emerg Med*, 27 (4): 309-311.
- Didem K, 2020. Türkiye’de İşgücü Piyasasının Boyutları Ve Covid-19 Döneminin İşgücü Piyasasına Etkileri. *Sosyal Çalışma Dergisi*, 4 (1): 69-83.
- Dikmen S, Bahçeci F, 2020. Covid-19 Pandemisi Sürecinde Yükseköğretim Kurumlarının Uzaktan Eğitime Yönelik Stratejileri: Fırat Üniversitesi Örneği. *Turkish Journal of Educational Studies*, 7 (2): 78-98.
- Erdoğan A, Hocaoglu Ç, 2020. Enfeksiyon Hastalıklarının Ve Pandeminin Psikiyatrik Yönü: Bir Gözden Geçirme. *Klinik Psikiyatri Dergisi*, 23 (1): 72-80.
- Furedi F, 2014. *Korku Kültürü: Risk Almanın Riskleri*. Ayrıntı Yayınları. İstanbul.
- Hall RCW, Chapman MJ, 2008. The 1995 Kikwit Ebola Outbreak: Lessons Hospitals and Physicians can Apply to Futureviral Epidemics. *General Hospital Psychiatry*, 30: 446-452.
- Hindistan Sağlık Bakanlığı, 2020. <https://ncdc.gov.in/WriteReadData/892s/42417646181584529159.pdf> (Erişim Tarihi: 15.07.2021).
- Huber SJ, Wynia MK, 2004. When Pestilenceprevail Physicianresponsibilities in Epidemics. *American Journal of Bioethics*, 4 (1): 5-11.
- Imai T, Takahashi K, Todoroki M, Kunishima H, Hoshuyama T, Ide R, 2009. Perception in Relationto a Potential Influenza Pandemic a Mong Health Careworkers in Japan: İmplications for Preparedness. *Journal of Occupational Health*, 50 (1): 13-23.
- Kahraman ME, 2020. Covid-19 Salgınının Uygulamalı Derslere Etkisi Ve Bu Derslerin Uzaktan Eğitimle Yürütülmesi: Temel Tasarım Dersi Örneği. *Medeniyet Sanat Dergisi*, 6 (1): 44-56.
- Kara E, 2020. Covid-19 Pandemisi: İşgücü Üzerindeki Etkileri Ve İstihdam Tedbirleri. *Avrasya Sosyal Ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7 (5): 269-282.
- Kunt MM, Karaca MA, 2020. *Anatolian Journal of Emergency Medicine*, 3 (3): 96-98.
- Lancet T, 2020. Covid-19: Protecting Health Careworkers. *Lancet* (London, England), 395 (10228): 922.
- Mark M, McPeake M, 2020. Labour Market İmplications of COVID-19. *Ulster University, İrland*, s: 1-32.
- OSHA, 2021. <https://www.osha.gov/coronavirus/control-prevention/healthcare-workers> (Erişim Tarihi: 10.07.2021).
- Özer ZY, Özcan S, 2020. Birinci Basamak Sağlık Hizmetlerinde COVID-19 Enfeksiyonu: Korunma ve Kontrol Önerileri. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 29: 67-72.
- Öztürk O, Karcioğlu Ö, 2020. Türk Tabipler Birliği, COVID-19 Pandemisi Altıncı Ay Değerlendirme Raporu, İstanbul, s: 131.
- Pala Ç, Metintas S, 2020. Covid-19 Pandemisinde Sağlık Çalışanları. *Estüdam Halk Sağlığı Dergisi*, 5: 156-168.
- Peros G, Gronki F, Molitor N, 2020. Organizing a COVID-19 Triage Unit: A Swiss Perspective. *Emerg Microbes Infect*, 9 (1): 1506-1513.

- Qui J, Shen B, Zhao M, Wang Z, Xie B, Xu Y, 2020. A Nation Wide Survey of Psychological Distress Among Chinese People in the COVID-19 Epidemic: Implications and Policy Recommendations. *General Psychiatry*, 33: 1-3.
- Sahu A, Amrithanand V, Mathew R, Aggarwal P, Nayer J, Bhoi S, 2020. Covid-19 in Health Careworkers—A Systematic Review and Meta-analysis. *The American Journal of Emergency Medicine*, 38: 1727-1731.
- Sayburn A, 2020. Covid-19: PHE Upgrades PPE Advice for All Patient Contacts With Risk of Infection. *BMJ*, 369: 1391.
- Selgelid MJ, 2009. Pandethics. *Public Health*, 123 (3): 255-259.
- Setav, 2021. <https://www.setav.org/5-soru-koronavirus-covid-19-salgininin-egitim-ve-ogretmenlere-etkisi/> (Erişim Tarihi: 30.03.2021).
- Solnica A, Barski L, Jotkowitz A, 2020. Allocation of Scarce Resources During the COVID-19 Pandemic: A Jewish Ethical Perspective. *J Med Ethics*, 46 (7): 444-446.
- Stuijzand S, Deforges C, Sandoz V, Sajin CT, Jaques C, Elmers J, Horsch A, 2020. Psychological Impact of an Epidemic/pandemic on the Mental Health of Healthcare Professionals: A Rapid Review. *BMC Public Health*, 20 (1): 1230.
- Şeker M, Özer A, Tosun Z, Korkut C, Doğrul M, 2020. Türkiye Bilimler Akademisi; Covid-19 Pandemi Değerlendirme Raporu, Ankara, s: 1-164.
- Taylor S, 2019. *The Psychology of Pandemics: Preparing for the Next Global Outbreak of Infectious Disease*. Cambridge Scholars Publishing. Newcastle Upon Tyne.
- T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020. <https://covid19.saglik.gov.tr/Eklenti/40282/0/covid19-saglikkurumlarindacalismarehberiveenfeksiyonkontrolonlemleripdf.pdf> (Erişim Tarihi: 28.02.2021).
- Tuncay F, Koyuncu E, Özel Ş, 2020. Pandemilerde Sağlık Çalışanlarının Psikososyal Sağlığını Etkileyen Koruyucu ve Risk Faktörlerine İlişkin Bir Derleme: *Ankara Medical Journal*, (2):488-501.
- Üsküdar Üniversitesi, 2021. <https://uskudar.edu.tr/tr/icerik/5233/pandemi-ile-birlikte-ailede-siddet-olaylari-yasanmaya-basladi> (Erişim Tarihi: 30.03.2021).
- WHO, 2021. [gh-covid-19-infection-control-guidelines.pdf](https://www.who.int/publications-detail/gh-covid-19-infection-control-guidelines) (Erişim Tarihi: 12.07.2021).
- Wong EL, Wong SY, Kung K, Cheung AW, Gao TT, Griffiths S, 2010. Will the Community Nurse Continue of Union During H1N1 Influenza Pandemic: A Cross-Sectional study of Hong Kong Community Nurses? *BMC Health Services Research*, 10 (1): 107.
- Yang M, Wang H, Li Z, Zhang Q, Liu X, He M, Gao S, 2020. Prevention and Control of COVID-19 Infection in a Chinese Mental Health Center. *Frontiers in Medicine*, 7: 356.