



Halk Sağlığı Hemşireliği Yaklaşımıyla COVID-19 Pandemisi*

COVID-19 Pandemic from a Public Health Nursing Perspective

 Prof. Dr. Gülbu TANRIVERDİ^{1**}

 Dr. Öğr. Üyesi Melike YALÇIN GÜRSOY¹

 Arş. Gör. Gözde ÖZSEZER KAYMAK¹

¹ Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, Çanakkale, Türkiye.

Öz

COVID-19 henüz aşısı ve tedavisi olmayan acil bir halk sağlığı sorunudur. Pandemi yapmış olan hastalık sadece sağlık yönüyle değil sosyolojik, psikolojik, ekonomik ve kültürel yönüyle de birey ve toplumu derinden etkilemektedir. Yaygın olarak ateş, öksürük, kas ağrıları, yorgunluk, nefes darlığı, baş ağrısı, boğaz ağrısı ve gastrointestinal semptomlarla kendini gösteren hastalık, genel olarak damlacık ve temas yoluyla bulaşmaktadır. Yaşlılar, kardiyovasküler hastalığı olanlar, hipertansiyonlular, sigara içenler, mahkumlar, göçmenler ve engelliler COVID-19 için riskli gruplar arasındadır. Başta riskli gruplar olmak üzere tüm yaş gruplarının hastalıktan korunması ve erken tanısına yönelik çalışmaların etkin hale getirilmesi oldukça önemli görülmektedir. Bu bağlamda sağlık çalışanlarına ve toplumun her kesimiyle yakın ve uzun süreli iletişimde kalan halk sağlığı hemşirelerine büyük sorumluluk düşmektedir. Bu sorumlulukları ele alacak bir araştırmanın bu alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ancak hastalığın çok yeni olması nedeniyle, halk sağlığı hemşireliği alanında COVID-19 pandemisine yönelik ulusal ve uluslararası boyutta araştırmalar yok denecek kadar azdır. Bu nedenle derlemenin kavramsal çatısı halk sağlığı hemşireliği bakış açısına odaklanan bir yaklaşımla oluşturuldu. Derlemenin içeriği COVID-19 epidemiyolojisi, hastalığın risk grupları, farklı yaşam dönemleri, dezavantajlı gruplar ve özel alanlarda COVID-19, hastalıktan korunma ve COVID-19'da halk sağlığı hemşireliği şeklinde oluşturuldu. Derlemenin amacı COVID-19 pandemisini halk sağlığı hemşireliği bakış açısıyla ele almaktır.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Halk sağlığı hemşireliği, Pandemi

*Geliş Tarihi:15.05.2020 / Kabul Tarihi:13.08.2020

** Sorumlu Yazar e- mail: gulbu@comu.edu.tr

Abstract

COVID-19 is an emergency public health problem that has not yet been vaccinated and treated. The disease that has made a pandemic affects the individual and society deeply not only in terms of health, but also sociological, psychological, economic and cultural aspects. The disease, commonly manifested by fever, cough, muscle aches, fatigue, shortness of breath, headache, sore throat and gastrointestinal symptoms, is generally transmitted through droplets and contact. Elderly people, hypertension, people with cardiovascular disease, smokers, prisoners, immigrants and disabled are among the risky groups for COVID-19. It is very important to protect all age groups, especially risky groups from the disease, and to make studies for early diagnosis effective. In this context, great responsibility falls on healthcare professionals and public health nurses who remain in close and long-term communication with all segments of the society. It is thought that a research that will address these responsibilities will contribute to this area. However, since the disease is very new, national and international studies on COVID-19 pandemic in the field of public health nursing are almost nonexistent. Therefore, the conceptual framework of the review was created with an approach focusing on the perspective of public health nursing. The content of the review was created in the form of COVID-19 epidemiology, risk groups of the disease, different life periods, and disadvantaged groups and in private areas as COVID-19, disease prevention and public health nursing in COVID-19. The aim of the review is to address the COVID-19 pandemic from a public health nursing perspective.

Keywords: COVID-19, Public health, Nursing, Pandemic

GİRİŞ

Ülkeler, kıtalar hatta tüm dünyayı etkisine alan pandemiler geçmişten günümüze tüm dünyada toplu ölümlere ve sağlık sorunlarına neden olmuştur. Kayda alınmış ilk salgın MÖ 668-664 yıllarında, Britanya Adalarında etkili olan Veba salgını olup kolera, AIDS ve grip salgınları nedeniyle çok sayıda kişi yaşamını yitirmiştir (Aslan, 2020). Koronavirüsler ise ilk kez Tyrrell ve Bynoe tarafından 1965 yılında soğuk algınlığı olan bir hastanın doku kültüründe izole edilmiştir. 2003 yılında tanımlanan ve Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS)'ndan sorumlu olan SARS-CoV ve 2012 yılında tanımlanan ve Orta Doğu Solunum Sendromu (MERS)'ndan sorumlu olan MERSCoV koronavirüslerle ilgili salgınlar arasında yer almaktadır (Er & Ünal, 2020). Son koronavirüs salgını ise Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından Mart 2020 tarihinde pandemi olarak açıklanan COVID-19'dur (WHO, 2020a).

COVID-19'un ilk vakası, Çin Halk Cumhuriyeti Hubei Eyaleti Wuhan'da Aralık 2019'un sonlarında tanımlanamayan bir pnömoni vakası olarak bildirilmiştir. DSÖ Ocak 2020'de COVID-19'un acil bir küresel halk sağlığı sorunu olduğunu ve tüm ülkelerin enfeksiyonu tespit etmek ve yayılmasını önlemek için harekete geçmesi gerektiğini bildirmiştir. Yine DSÖ, "sağlık çalışanlarını korumak", "hastalık ve yüksek risk taşıyanları korumak", "korunmasız ülkeleri enfeksiyon konusunda desteklemek" olmak üzere üye ülkeler için üç öncelik belirlemiştir (WHO, 2020b). COVID-19 pandemisi sadece sağlık yönüyle değil sosyolojik, psikolojik (Kırık & Özkoçak, 2020), ekonomik (Alpago & Oduncu Alpago, 2020) ve kültürel yönleriyle de birey ve toplumu derinden etkilemektedir. Aşısı olmayan bu hastalığın etkin tedavi yolları aranırken bir yandan da koruyucu sağlık hizmetleri ve profilaksi çalışmaları devam ettirilmektedir. Salgınlarda özellikle göz önünde bulundurulması gereken hizmet koruyucu sağlık hizmetleridir. Özellikle pandeminin sonlandırılmasına yönelik korunmanın yaygınlaştırılması ve etkin hale getirilmesi oldukça önemli görülmektedir (Dindar Demiray & Alkan Çeviker, 2020). Bununla birlikte COVID-19 pandemisinin net olmayan küresel etkileri hala devam etmekte ve sağlık çalışanları için mesleki bir risk oluşturmaktadır (Uğraş Dikmen ve ark., 2020). Özellikle de doktor ve hemşireler "hastalığa çok yüksek maruz kalma riski olan meslek grupları" arasında yer almaktadır (Occupational Safety and Health Act [OSHA], 2020).

Başta riskli gruplar olmak üzere tüm yaş gruplarının hastalıktan korunması ve erken tanısına yönelik çalışmaların etkin hale getirilmesi oldukça önemli görülmektedir. Bu bağlamda sağlık çalışanlarına ve toplumun her kesimiyle yakın ve uzun süreli iletişimde kalan halk sağlığı hemşirelerine büyük sorumluluk düşmektedir. Bu sorumlulukları ele alacak bir araştırmanın bu alana katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Ancak hastalığın çok yeni olması nedeniyle, halk sağlığı hemşireliği alanında COVID-19 pandemisine yönelik ulusal ve uluslararası boyutta araştırmalar yok denecek kadar azdır. Bu nedenle derlemenin kavramsal çatısı halk sağlığı hemşireliği bakış açısına odaklanan bir yaklaşımla oluşturuldu. Derlemenin içeriği COVID-19 epidemiyolojisi, hastalığın risk grupları, farklı yaşam dönemleri, dezavantajlı gruplar ve özel alanlarda COVID-19, hastalıktan korunma ve COVID-19'da halk sağlığı hemşireliği şeklinde oluşturuldu. Derlemenin amacı COVID-19 pandemisini halk sağlığı hemşireliği bakış açısıyla ele almaktır.

COVID-19'un Epidemiyolojisi

Etken: COVID-19, hem insanları hem de hayvanları etkileyebilen koronavirüs adı verilen bir virüs ailesindedir (Zhu ve ark., 2020). Koronavirüsler, karakteristik olarak taç görünümlü, orta büyüklükte zarflı RNA virüsleridir (McIntosh ve ark., 1967). Kuşlar ve

memeliler arasında yaygın olarak görülen koronavirüslerin özellikle yarasalarda çeşitli genotipleri bulunmaktadır (Anthony ve ark., 2017). COVID-19 yüksek patojenitesi olan bir solunum virüsüdür (Çiftçi & Çoksüer, 2020). Ayrıca, morbidite ve mortalite açısından SARS ve MERS'e göre enfektivitesi daha yüksek fakat virülansı daha düşüktür (Guo ve ark. 2020).

Enküstasyon süresi: DSÖ, COVID-19'un enküstasyon süresinin ortalama 4-5 gün olduğunu ve 14 güne kadar uzayabildiğini onaylamıştır (WHO, 2020c).

Belirtileri: Coronavirus ile enfekte hastalar, hafif ila şiddetli arasında geniş bir semptom yelpazesi gösterebilmektedir (Ciottia ve ark., 2020). Virüs bulaşmış hastalar asemptomatik olabilir veya ölümlü sonuçlanabilir (Yang ve ark., 2020). Borges do Nascimento ve arkadaşları (2020) tarafından 61 çalışma ve 59.254 hastanın dahil edildiği metaanaliz çalışmasında hastalıkla ilişkili en yaygın semptomlar; ateş (%82, %95 güven aralığı (CI) %56-99; n=4410), öksürük (%61, %95 CI % 39-81; n=3985), kas ağrıları ve / veya yorgunluk (%36, %95CI % 18-%55; n=3778), nefes darlığı (%26, %95CI % 12-41; n=3700), baş ağrısı (%12, % 95CI %4-23, n=3598 hasta), boğaz ağrısı (%10, % 95 CI %5-17, n=1387) ve gastrointestinal semptomlar (%9, %95CI %3-%17, n=1744) olarak bulunmuştur. Ayrıca COVID-19'un erken evrelerinde koku ve tat alma duyusunda tam veya kısmi kayıp bildirilen vakalar da mevcuttur (Keyhan ve ark., 2020). COVID-19 ile en fazla mücadele eden ülkelerden biri olan İtalya'da gerçekleştirilen bir çalışmada, görüşülen hastaların yaklaşık %35'inin koku veya tat almada değişiklikler yaşadıkları, %18,6'sının ise ikisini birden yaşadıkları saptanmıştır (Giacomelli ve ark., 2020). Çin'in Wuhan eyaletinde COVID-19 tanısıyla hastanede yatanların (n=138) %99'unda ateş, %59'unda kuru öksürük, %31'inde dispne, %27'sinde balgam olduğu belirlenmiştir (Wang ve ark., 2020). Tüm bunların yanı sıra bulantı ve ishal gibi gastrointestinal semptomlar olduğu da bildirilmiştir (Cheung ve ark., 2020).

Bulaşma Yolları: COVID-19 genel olarak damlacık ve temas yoluyla bulaşmaktadır. Bireylerin öksürme, hapşırma yoluyla ortaya saçtıkları damlacıklara diğer kişilerin elleri ile temas etmesi sonrasında ellerini ağız, burun veya göz mukozasına götürmesi ile bulaşmaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020). COVID-19 RNA'sı kan ve dışkı örneklerinde de tespit edilmiştir (Tang ve ark., 2020; Chen ve ark., 2020). Ancak DSÖ-Çin ortak raporuna göre fekal-oral bulaşmanın enfeksiyonun yayılmasında önemli bir faktör olmadığı belirtilmiştir (WHO, 2020d). COVID-19'lu hastaların hastane odalarında çevresel kontaminasyonun çok fazla olduğu bildirilmiştir (Ong ve ark., 2020; Yung ve ark., 2020). Singapur'da yapılan bir çalışmada, hafif semptomatik COVID-19'lu bir hastanın odasındaki kapı kolları, ışık anahtarları, yatak ve korkuluklar, pencereler, klozet, lavabo gibi test edilen hemen hemen tüm yüzeylerde viral RNA tespit edilmiştir (Ong ve ark., 2020). COVID-19 virüsünün yüzeylerde ne kadar süre dayanabileceği henüz bilinmemektedir. Bununla birlikte plastik yüzeylerde dokuz güne kadar (Kampf ve ark., 2020), aerosollerde üç saate kadar, paslanmaz çelik üzerinde 48 saate kadar, bakır yüzeylerde dört saate kadar, karton yüzeylerde 24 saate kadar canlı kaldığı bildirilmiştir (van Doremalen ve ark., 2020). COVID-19 virüsünün doğrudan yarasalardan veya başka bir mekanizma yoluyla (örneğin, bir ara konakçı yoluyla) bulaşıp bulaşmadığı henüz bilinmemektedir (Perlman, 2020; Guo ve ark. 2020). Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi (CDC), evcil hayvanlardan bulaş olma riskine karşı etkileşimin sınırlanması gerektiğini bildirmiştir (CDC, 2020a).

COVID-19'un Risk Grupları

CDC'ye göre; 65 yaş ve üstü kişiler ve bu grup içinde özellikle huzurevinde yaşayanlar, kronik akciğer hastalığı olan veya orta ila şiddetli astımı olanlar COVID-19'dan kaynaklanan "ciddi hastalık riski yüksek grupta" yer almaktadır. Ayrıca çeşitli nedenlerle (kanser tedavisi, sigara içme, bağışıklık zayıflatıcı ilaç kullanımı) bağışıklığı zayıflamış kişiler, beden kitle indeksi 30 ve üzeri olanlar, diyabet hastaları, diyalize giren kronik böbrek hastaları ve karaciğer hastaları risk grubunda sayılmaktadır (CDC, 2020b). Sağlık Bakanlığı'na göre erkekler COVID-19 açısından hassas gruplar arasında yer almaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020). COVID-19 enfeksiyonuna atfedilebilen diğer risk faktörleri arasında kardiyovasküler hastalıklar ve hipertansiyon da yer almaktadır (Madjid ve ark., 2020; Zhou ve ark., 2020; Wu & McGoogan 2020; Guan ve ark., 2020). Çin Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi'nin 44.000 kişiyi içeren raporunda; yaşlılık, kardiyovasküler hastalık, diyabet, kronik solunum hastalığı, hipertansiyon ve kanserin de COVID-19'un ölüm riskini artırdığına yönelik sonuçlar belirlemiştir (Wu & McGoogan, 2020). İtalya'da COVID-19'dan ölen 355 hastanın, daha önce var olan kronik hastalık sayısının 2,7 olduğu ve sadece üç hastada komorbidite olmadığı belirlenmiştir (Onder ve ark., 2020). Kanseri hastaların malignite ve anti-tümör tedavisi nedeniyle immünoşüpresif olduklarından dolayı solunum patojenlerine ve şiddetli pnömونيye karşı özellikle duyarlı oldukları belirtilmiştir (Zhang ve ark. 2020). Liang ve arkadaşlarının (2020), 507 hastanede 2007 COVID-19'lu hastayı analiz ettikleri çalışmada, kanser hastalarının COVID-19'a bağlı solunum desteği gerektiren yoğun bakım ünitesinde yatış ve ölüm oranlarının daha yüksek olduğu saptanmıştır. COVID-19'un özellikle kardiyovasküler sistemi etkilediği tahmin edilmektedir (Wang ve ark., 2020). Enfeksiyon doğrudan kardiyovasküler sistemi etkileyebildiği gibi, kardiyovasküler hastalık varlığı da COVID-19 enfeksiyonunu kolaylaştırmaktadır (Aktöz ve ark., 2020). COVID-19 enfeksiyonunun kardiyovasküler sistem üzerinde başlıca dört etkisi bulunmaktadır. Bunlar: (1) Ciddi hastalık ve ölüm riski artar. (2) Enfeksiyon, miyokardit, miyokart hasarı, aritmi ve venöz tromboemboli gibi çok sayıda doğrudan veya dolaylı kardiyovasküler komplikasyonla ilişkilidir. (3) COVID-19 için araştırma ve geliştirme aşamasında olan ilaçlar çeşitli kardiyovasküler yan etkilere sahiptir. (4) Kardiyovasküler bakım hizmeti veren sağlık çalışanları, virüs yayılımında ev sahibi veya taşıyıcı rolü oynamaktadır. COVID-19 ile hastaneye yatırılan az sayıda hastanın başvuru sırasında göğüs ağrısından yakındığı, ancak COVID-19 hastalarında göğüs ağrısının gerçek prevalansı ve özelliklerinin bilinmediği ifade edilmiştir (Wang ve ark., 2020; Huang ve ark., 2020). Çin'den gelen erken bir raporda, kardiyovasküler hastalığı olan enfekte hastalarda mortalitenin %10,5 olduğu saptanmıştır (Chen, Zhou, ve ark., 2020). Altta yatan kardiyovasküler hastalık ve hipertansiyonu olan hastaların, altta yatan komorbiditesi olmayan hastalara kıyasla ölüm oranları anlamlı derecede yüksek saptanmıştır (Wu & McGoogan 2020; Clerkin ve ark., 2020). Çin'de COVID-19 tanılı 1590 hastanın komorbiditeleri ile sigara içme durumunun değerlendirildiği bir çalışmada komorbiditesi olan olgularda sigara içme oranının olmayanlara göre daha yüksek olduğu bildirilmiştir (Guan ve ark., 2020).

Gebeler ve COVID-19

DSÖ, üreme çağındaki gebe ve gebe olmayan kadınlarda COVID-19'un klinik belirtileri arasında bilinen bir fark olmadığını bildirmiştir. Bununla birlikte, COVID-19'un doğurganlık ve hamilelik üzerindeki kesin etkileri hakkındaki verilerin yetersiz olduğu ifade edilmiştir. COVID-19 enfeksiyonu olan 29-36. gebelik haftalarında doğum yapmış 9 gebenin bildirilen raporlarına göre, bebeklerde bir sağlık sorunu oluşmamış, amniyotik sıvıda ve süt örneklerinde koronavirüs tespit edilmemiştir (Chen ve ark., 2020). Araştırma sonuçları,

hamilelik ve doğumun COVID-19 enfeksiyonu riskini artırmadığı ve aynı yaştaki hamile olmayan bireylerle karşılaştırıldığında COVID-19'un klinik seyrini kötüleştirmedeği yönündedir (Wu & McGoogan 2020; Liu ve ark., 2020; Breslin ve ark., 2020; Mullins ve ark.; 2020, Mascio ve ark., 2020). COVID-19 gelişen gebe kadınlardaki erken veriler, gebe olmayan popülasyondaki ile aynı oranda yoğun bakım ünitesine başvuru yapıldığını ancak preterm ve sezaryen doğumun riski artırdığı belirtilmiştir. Amerika Birleşik Devletleri'nden alınan bir ön raporda 143 hamile COVID-19 hastasının dördünün yoğun bakım ünitesine kabul edildiğini, ancak verilerin eksik olduğunu bildirmiştir (CDC, 2020c). COVID-19 doğrulanmış gebeleri (n=43) içeren bir çalışmada, hastalık seyri %86 hafif, %9,3 şiddetli ve %4,7 kritik olarak saptanmıştır (Breslin ve ark., 2020). DSÖ ve Çin Ortak Görev Raporu'ndaki gebe hastaların (n=147) %8'inin ağır, %1'inin ise kritik derecede hasta olduğu bildirilmiştir (WHO, 2020d). Literatürde bugüne kadar bilinen tek bir maternal ölüm bildirilmiştir (Karami ve ark., 2020). Bununla birlikte, Türkiye'de Sağlık Bakanı Dr. Fahrettin Koca, Twitter hesabından 1 Haziran 2020 tarihinde 34 haftalık hamileyken COVID-19'a yakalanan 30 yaşındaki Dilek Hemşirenin, doğumdan yaklaşık 1,5 ay sonra hayatını kaybettiğini duyurmuştur. Sınırlı verilerle birlikte vajinal sekresyonlarda veya amniyotik sıvıda etken tespit edilmemiştir (Schwartz, 2020). COVID-19'lu gebeleri konu alan (n=41) sistematik bir derlemede preterm doğum (%41,1), erken membran rüptürü (%18,8), preeklampsi (%13,6), sezaryen doğum (%91,1), ölü doğum (%2,4) ve yenidoğanın yoğun bakım ünitesine kabulü (%10) bildirilmiştir (Mullins ve ark., 2020). Enfekte yatan gebelerin, diğer hastalarla benzer şekilde, antepartum, intrapartum ve postpartum dönemde COVID-19'a yönelik negatif basınçlı özel odalarda bakım alması ve doğum eylemi sırasında maske takmaları önerilmektedir (Boelig ve ark., 2020). Göbek kordonu kan ürünlerinde COVID-19 bulaşma riski henüz belirsiz olduğundan dolayı kordon kanı bankacılık işlemi planlandıysa yapılması önerilmektedir (American College of Obstetricians and Gynecologists [ACOG], 2020). Gebenin şüpheli temasında 14 gün boyunca evde kalması, gebe izlemlerinin ertelenmesi, zorunlu dışarı çıkması gereken durumlarda maske takması, eve ziyaretçi kabul etmemesi, odasını havalandırılması, diğer ev halkı üyelerinden mümkün olduğunca ayrı kalması, ortak kullanım alanlarını sınırlaması önerilmektedir (Mendilcioğlu, 2020).

Yenidoğan ve COVID-19

COVID-19'u bilinen veya şüphelenilen annelerin yenidoğan bebeklerden geçici olarak ayrılması, anne-bebeğin bulaşma riskini azaltmak için önerilmiştir. Fakat ten tene temastan kaçınmak anneler için stresli bir durum teşkil edebileceğinden yenidoğanın beslenmesi ve anne-bebek bağlanması üzerinde olumsuz etkileri olabileceği varsayılmaktadır (Stuebe, 2020). DSÖ, COVID-19 enfeksiyonundan şüphelenilen, olası veya doğrulanmış annelerin yenidoğanla bir arada kalmasını ve ten tene temas kurmalarını önermiştir (WHO, 2020e). CDC, bilinen veya şüphelenilen COVID-19'lu anne ve bebeğinin birbirinden ayrılıp ayrılmayacağına klinik ekibin ortak bir kararla belirlenmesini önermiştir (CDC, 2020d). Emzirmenin virüs yayılımına neden olup olmadığı bilinmemektedir ancak emzirme esnasında damlacık yoluyla bebeğe bulaşması mümkün olabileceği, bu nedenle COVID-19'la enfekte veya semptom gösteren şüpheli annelerin emzirme esnasında el hijyeni ve yüz maskesi kullanımına dikkat etmeleri önerilmektedir (ACOG, 2020).

Çocuklar ve COVID-19

Her yaştan çocuk, yetişkinlerden daha az etkilenmiş gibi görünse de enfekte olabilmektedir (Dong ve ark., 2020; Lu ve ark., 2020; Wei ve ark., 2020; CDC, 2020e). Bununla birlikte çocuklarda COVID-19 genellikle hafif seyretmektedir (Rothe ve ark., 2020; Kupferschmidt,

2020; Yu ve ark., 2020; Bai ve ark., 2020; Hu ve ark., 2020, Qian ve ark., 2020). Bir yaşın altındaki bebekler ve altta yatan başka bir ciddi durumları olan çocuklar daha büyük risk altındadır (CDC, 2020e). Çin'de 2143 çocukta gerçekleştirilen bir çalışmada, %5-6'sında hastalık şiddetli ve %0,6'sında ise solunum, multiorgan yetmezliği veya akut solunum sıkıntısı sendromu gelişmiştir (Dong ve ark., 2020). Sistematik bir derlemede, teşhis edilen COVID-19 vakalarının %1-5'ini çocuklar oluşturmuştur (Ludvigsson, 2020). COVID-19 semptomları çocuklarda ve yetişkinlerde benzerdir (CDC, 2020e). Ateş ve öksürük çocuklarda en sık bildirilen semptomlardandır (Dong ve ark., 2020; CDC, 2020e). Wuhan Çocuk Hastanesinde doğrulanmış enfeksiyonu olan çocukların yaklaşık %16'sı asemptomatik, %19'unda üst solunum yolu enfeksiyonu, %42'sinde ateş ve %65'inde pnömoni bulunmaktadır (Dong ve ark., 2020). Bulaş olmasını önlemek için çocuklara el hijyeni ve maske takma öğretilmeli ve sosyal mesafe konusunda bilgilendirilmelidir (Johns Hopkins Children's Center, 2020). Amerika Hastalık Önlenme Merkezi, çocukların diğer çocuklarla oyun oynamalarını önermemektedir (CDC, 2020f). Uzun süreli ev karantinası ebeveyn-çocuk ilişkilerini geliştirme fırsatı sunsa da çocukların fiziksel ve zihinsel sağlığını olumsuz yönde etkileyebilmektedir (Wang, Zhang, ark., 2020; Brooks ve ark., 2020; Cluver ve ark., 2020). Çocuklar fiziksel olarak daha az aktif olabilmekte, elektronik cihazlarla daha fazla zaman geçirmektedir. Stres faktörleri arasında enfeksiyon korkusu, can sıkıntısı ve sosyal izolasyon bulunmaktadır. Okulların kapanması şiddet ve kırılabilirlik riskinin artmasıyla ilişkilendirilmiştir (Cluver ve ark., 2020). Çocukların aile faaliyetlerine dahil edilmesi, öz disiplin ve kendi kendine yeterlilik becerilerinin geliştirilmesi ve çocuklarla doğrudan, gelişimsel olarak uygun görüşmeler yapılması yoluyla ebeveyn-çocuk ilişkilerinde olumsuz etkiler hafifletilebileceği bildirilmiştir (Wang, Zhang ve ark., 2020; WHO, 2020f). Türkiye Psikiyatri Derneği Ruhsal Travma ve Afet Çalışma Birimi (2020) tarafından hazırlanan raporda, çocukların ve gençlerin sağlıklarının korunmasında; hastalık hakkında doğru bilgilendirme, şeffaf olma, rutinler oluşturma, sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını devam ettirme, çocuklara rol model olma, sosyal ilişkilerin iletişim araçları ile sürdürülmesini sağlama, duyguların ifade edilmesine izin verilmesi, duyguları dinleme, anlama ve destekleme, olası ruhsal bozuklukları gözlemlenmesi ve öncesinde var olan sorunların tedavilerinin etkin sürdürülmesine yönelik bir dizi öneri ele alınmıştır.

Yaşlılar ve COVID-19

COVID-19'un yaşlılarda daha ciddi seyretme olasılığı daha yüksektir. Çin Hastalık Kontrol ve Önleme Merkezi'nden yaklaşık 44500 doğrulanmış enfeksiyon içeren bir raporda, mortalitenin 70-79 yaş arasında %8 ve 80 yaş ve üstü için %15 olduğu saptanmıştır (Wu ve McGoogan, 2020). ABD'de yapılan bir çalışmada (n=2449), ölümlerin %80'inin 65 yaş üstü kişilerde olduğu belirtilmiştir (CDC, 2020g). ABD'nin Washington eyaletindeki birçok bakım tesisinde COVID-19'dan etkilenen sakinlerin (n=101) ortalama yaşının 83 olduğu ve %94'ünün kronik hastalığının bulunduğu belirtilmiştir. Bu kişilerde hastaneye yatış oranının %55 ve ölüm oranının %34 olduğu belirtilmiştir (McMichael ve ark., 2020). Yaşlıları izole etmek, yüksek riskli gruplara yayılmayı en aza indirerek bulaşmayı azaltabilir (Armitage & Nellums 2020). Yaşlıların pandemi sırasında fiziksel ve zihinsel olarak sağlıklı kalabilmeleri ve hastalanmaları durumunda ne yapmaları gerektiği konusunda açık mesajlara ve kaynaklara sahip olmalarını sağlamak için doğru bilgilerin yayılması kritik öneme sahiptir. Sağlık ve sosyal bakım çalışanları yaşlı insanlara uzun süreli bakım sağlamada kritik bir rol oynamaktadır (WHO, 2020g). Yaşlıların televizyonu depresif belirtilerle başa çıkmak için bir araç olarak gördükleri ve bu tür etkileşimlerden faydalanabilecekleri belirtilmiştir (Nguyen ve ark., 2008). Yaşlıların kapılarına onların düşünüldüğünü bilmelerini sağlamak için notlar bırakılabilir veya uygun hijyen koşullarında yemek pişirilip kapının dışından kendilerine

teslim edilebilir (Sundararajan, 2020). Gönüllü bireylerin, 60 yaşın üzerindeki yetişkinler ile düzenli telefon konuşmaları arkadaşlık sağlar ve mentorluk ilişkisi geliştirilebilir (Schafer & Upenieks, 2016).

Engelliler ve COVID-19

Engelliler genellikle diğer insanlara göre hem standart ihtiyaçlar hem de bozukluklarla bağlantılı ihtiyaçlar nedeniyle daha fazla sağlık gereksinimine sahiptirler (United Nations, 2020). Engellilik tek başına COVID-19 riski ile ilişkili olmayabilir. Bununla birlikte, bazı engelliler altta yatan tıbbi durumları nedeniyle daha yüksek enfeksiyon veya ciddi hastalık riski altında olabilmektedirler. Engellilerin, kalp hastalığı, felç, diyabet veya kanser geçirme olasılığının, engelsiz yetişkinlerden üç kat daha fazla olduğu bildirilmiştir (CDC, 2020h). Engelliler, belirli iletişim ihtiyaçları nedeniyle halk sağlığı mesajlarına erişimde eşitsizliklere sahip olabilirler (IASC, 2020).

Göçmenler ve COVID-19

Göçmenlerin çoğu ulusal sağlık programlarının dışında bırakılmaktadır. Bu durum ise onların sağlık hizmetlerine ulaşmalarını, erken tanı ve tedavi hizmetlerinden etkin yararlanmalarını engellemekte ve salgından etkilenme riskini artırmaktadır. Bu ise halk sağlığı açısından ek bir tehdit unsuru olarak görülmektedir. DSÖ, “Kamp Dışı Ortamlardaki Mülteci ve Göçmenler için COVID-19’a Karşı Hazırlık, Önleme ve Kontrol Geçici Rehberi’ni” hazırlayarak üye ülkelerin halk sağlığına yönelik çabalarına katkı sağlamayı hedeflemiştir (WHO, 2020h). Bu rehber “koordinasyon ve planlama”, “sürveyans, vaka araştırılması ve yönetimi, enfeksiyon kontrolü”, “giriş noktası taramaları ve karantina önlemleri”, “risk iletişimi ve toplum katılımı”, “iş sağlığı ve güvenliği” ana başlıkları çerçevesinde 23 maddeden oluşturulmuştur.

İşyerleri ve COVID-19

İşyerlerinde sık kullanılan ve temas edilen yüzeylerin hijyenik hale getirilmesi, tüm çalışanlara hijyenik el yıkama alışkanlığının kazandırılması, uygun noktalarda el yıkama ve dezenfeksiyonunu özendirecek poster ve afişlerin bulunması, yeterli kağıt mendil, maske, peçete gibi malzemelerin bulundurulması, hastalık belirtilerine yönelik farkındalık ve evde kalma önlemlerinin alınması, seyahatler hakkında danışmanlık verilmesi, uzaktan çalışmanın desteklenmesi gibi önlemler önerilmektedir (OSHA 2020).

Cezaevleri ve COVID-19

Cezaevleri ve diğer gözaltı merkezlerindeki insanların yakın mesafede yaşamaları, stres, zayıf beslenme, kötü hijyen koşulları, sigara kullanımı, altta yatan hastalık yüküne ve daha kötü sağlık koşullarına sahip olmaları nedeniyle COVID-19 salgınına karşı daha savunmasız gruplar olarak nitelendirilmektedirler. DSÖ, cezaevleri ve diğer gözaltı merkezlerinde COVID-19’a hazırlık, önleme ve kontrol faaliyetlerine yönelik geçici bir kılavuz hazırlamış ve COVID-19 önleme stratejileri hakkında tüm personelin kapsamlı bir farkındalığının sağlanması ve yerel yetkililerin uyguladığı her türlü tarama tedbirine uyulmasının gerekliliğine vurgu yapmıştır (WHO, 2020i).

COVID-19’dan Korunma

COVID-19’un henüz aşısı bulunmamaktadır. Çalışmalar, BCG immünizasyonunun viral enfeksiyonlar da dahil olmak üzere mikobakteriyel olmayanlara karşı koruyucu etkileri

olabilecek spesifik olmayan bir immün yanıtı indüklediğini göstermiştir (Arts ve ark., 2018; Moorlag ve ark., 2019). COVID-19 salgını da dahil olmak üzere tüm bulaşıcı hastalık salgınları sırasında insan sağlığının korunması için güvenli su, sanitasyon ve hijyenik koşulların sağlanması esastır. DSÖ ve UNİCEF, bu amaçla “COVID-19 için Su, Sanitasyon, Hijyen ve Atık Yönetimi” konulu teknik bir kılavuzu 3 Mart 2020’de yayınlamıştır (WHO ve UNICEF, 2020). Bu kılavuzda ele alınan ilk önlem ellerin alkol bazlı el sıvısı ve sabun yoksa klorlu su (%0,05) ile düzenli ve uygun şekilde yıkanmasıdır. Kılavuzda ev ortamındaki COVID-19 vakalarının bakım alanlarının düzenli olarak ev sabunu, deterjan, %5 sodyum hipoklorit gibi ev dezenfektanlar ile temizlenmesinin, banyonun ise her gün en az bir kez temizlenmesinin, temizlik sırasında maske, gözlük, eldiven giyilmesinin ve sonrasında ise el hijyeni sağlanmasının gerekliliğine vurgu yapılmıştır. Su ve sabuna ulaşamayan durumlarda en az %60 alkol içeren el dezenfektanlarının kullanımı önerilmektedir (CDC, 2020i). El hijyenine ek olarak en önemli korunma yöntemlerinden biri de sosyal mesafenin korunulmasıdır (WHO, 2020j). Virüs damlacık yoluyla 1-2 metre mesafeye kadar yayılabilmektedir. Bu mesafenin günlük hayatta alışkanlık haline getirilmesi, toplum içerisinde yakın temaslardan kaçınılması önemlidir (CDC, 2020i). DSÖ, göz veya yüz korumalı standart, temas ve damlacık önlemlerini önermektedir (WHO, 2020k). Türkiye Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Müdürlüğü’nün (2020) COVID-19’a yönelik Bilim Kurulu’nun hazırlamış olduğu rehberde 50 yaş altı, kliniği hafif ve risk faktörü bulunmayan ve taburculuk kriterlerini taşıyan hastalar evde aile hekimleri tarafından takip edilmektedir. Ancak hastanın ev ortamının uygun olmaması durumunda hastanede takip edilebileceği bildirilmiştir. Yine olası/kesin vakayla temaslılar 14 gün evde izlem altına alınmaktadır. COVID-19 salgınının etkili bir şekilde kontrol altına alınması için semptomatik bireylerin izolasyonu, semptomatik vakaların temaslarının izlenmesi ve karantinaya alınması, çevresel dezenfeksiyonun etkili bir şekilde yapılması önerilmektedir (Ferreti ve ark., 2020).

Ulusal yönetimler tarafından salgının ortaya çıktığı andan itibaren uluslararası sağlık ve güvenlik konuları dikkate alınarak katı bir biçimde uygulanan önlemler genel olarak şu şekilde sınıflandırılmıştır: (1) Arttırılan sınır güvenlikleri ve ülkelere giriş çıkış yasakları. (2) Salgının tespit edildiği bölgelerde uygulanan karantinalar. (3) Salgının yayılmasına yönelik kamusal alanlarda yapılan dezenfeksiyon uygulamaları. (4) İptal edilen ya da iptali söz konusu olan ulusal ve uluslararası düzeyde spor ve sanat etkinlikleri. (5) Sokağa çıkma yasakları. (6) Seyahat kısıtlamaları. (7) Eğitime ara verilmesi uygulamaları (Acar, 2020).

Ülkemizde COVID-19 salgın yönetimi çerçevesinde enfeksiyon zincirine yönelik önlemler uygulanmaktadır. *Kaynağa yönelik önlemler arasında;* virüs ile enfekte olanların saptanması, bildirim, hastanın izolasyonu ve tedavisi, filyasyon, tarama çalışmaları ve karantina uygulamaları yer almaktadır. *Bulaşma yoluna yönelik önlemler arasında;* sosyal mesafe uygulamaları, el ve solunum hijyeni, çevrenin olumlu hale getirilmesi, yüzey temizliği, dezenfeksiyon, iç ortam hava kalitesinin iyileştirilmesi, gerekli durumlarda uygun kişisel koruyucu ekipman kullanımı yer almaktadır. *Konakçaya yönelik önlemler arasında;* toplu etkinliklerin ve sokağa çıkmanın sınırlandırılması, esnek çalışma gibi önlemlerle etkenle karşılaşma olasılığının azaltılması ve vakaların erken tanı ve tedavisi önemlidir (Sağlık Bakanlığı, 2020)

COVID-19 Pandemisinde Halk Sağlığı Hemşireleri

Tarihsel olarak, halk sağlığı hemşirelerinin rolü, sanitasyon ve bulaşıcı hastalıkların yönetimine odaklanmıştır. 20. Yüzyıla gelindiğinde bulaşıcı hastalık tehlikeleri azaldıkça,

halk sağlığı hemşirelerinin rolleri yoksunluk ve bulaşıcı olmayan hastalıkların etkileri de dahil olmak üzere yeni zorlukları ele almak için değişmiştir (Royal College of Nursing, 2020).

Halk sağlığı hemşireleri, popülasyonun sağlığına odaklanan profesyonellerdir (Burnett, 2020). Halk sağlığı hemşireleri, aşılar, profilaktik önlemler ve sağlık eğitimi sağlayarak hastalığın yayılmasını ortadan kaldırmada veya azaltmada hayati bir rol oynamaktadırlar (Maurer & Smith, 2014). Bulaşıcı hastalıkların bulaşmasını önlemede kritik öneme sahip olan hemşireler (Maurer & Smith, 2014) COVID-19'u önleme ve müdahale çabalarının merkezinde yer almaktadırlar (Choi ve ark., 2020). En güvenilir sağlık meslek gruplarından biri olan hemşireler ayrıca hastalıkların önlenmesi konusunda kamu eğitiminin sağlanması ve salgın hakkında yanlış bilginin yayılmasının azaltılmasında kilit bir rol oynamaktadırlar (Wen ve ark., 2020). Özellikle halk sağlığı hemşireleri krizinin ön cephesinde yer almaktadır (Edmunds ve ark., 2020). Halk sağlığı hemşireleri bulaşıcı hastalıkların tespitinde ve bildirilmesinde önemli bir rol oynamaktadırlar. Ayrıca tedavi altındaki kişileri izlemek ve kabul edilen tedaviye uyulmasını sağlamak için ev ziyaretleri gerçekleştirmektedirler (Maurer & Smith, 2014).

Bu küresel halk sağlığı krizi sırasında, orantısız bir şekilde riske maruz kalan nüfusların değerlendirilmesi çok önemlidir. Genellikle "savunmasız nüfus" olarak adlandırılan bu grup sadece yaşlı bireyleri, engellileri, sağlık durumu kötü olanları ve komorbiditeleri değil, aynı zamanda pandemi ile zihinsel, fiziksel veya finansal olarak başa çıkmakta zorluk çekebilecek herhangi bir sosyoekonomik grubu da içerir (The Lancet, 2020). Hemşirelerin savunmasız grupların ihtiyaçlarını belirleme becerileri kazanmaları, bu grupları ayrımcılık ve sağlık hizmetlerindeki eşitsizliklere karşı korumaları gerekmektedir (Purba, 2020). Bunu başarmanın yolları arasında, kriz dönemlerinde erişilebilir, doğru ve kanıta dayalı sağlık bilgilerinin sunulmasını sağlamak bulunmaktadır (IASC, 2020).

SONUÇ VE ÖNERİLER

COVID-19 pandemisi önemli bir halk sağlığı sorunudur. Henüz bir aşısı olmayan bu hastalığın kesin bir tedavisi de bulunmamaktadır. Hastalık süreci ve hastalığa yönelik bilimsel çalışmalar devam etmektedir. Huzurevinde yaşayanlar; kardiyovasküler hastalığı olanlar; hipertansiyonlular; kronik akciğer hastalığı, astımı, diyabeti olanlar; beden kitle indeksi 30 ve üzeri olanlar; diyalize giren kronik böbrek hastaları ve karaciğer hastaları; kanser tedavisi görenler; sigara içenler; erkekler ve bağışıklığı zayıflamış kişiler hastalık açısından risk grubunda sayılmaktadır. COVID-19'un gebelerde preterm ve sezaryen doğum riskini artırabileceği; emzirmenin virüs yayılımına neden olup olmadığının henüz bilinmediği; çocukların da enfekte olabileceği; yaşlılarda hastalığın daha ciddi seyredebileceği; engelliliğin tek başına COVID-19 ile ilişkili olmadığı; göçmenlerin çoğu ulusal sağlık programlarının dışında bırakıldığı için salgından daha fazla etkilenebileceği; işyerleri ve cezaevlerinin hastalığın bulaşmasını önlemeye yönelik ayrıca bazı özel önlemler alması gerektiği belirlenmiştir. Tüm bu gruplarla çalışan halk sağlığı hemşirelerinin korunma, erken tanı ve tedavi sonrası sürece yönelik sorumluluk alması, birey, aile ve toplumun sözcüsü olması beklenmektedir. Ayrıca COVID-19 pandemisine yönelik halk sağlığı hemşireliğinin görev, yetki ve sorumluluk aldığı alanlarda yeni araştırmalar yapması önerilebilir.

KAYNAKLAR

Acar, Y. (2020). Yeni koronavirüs (COVID-19) salgını ve turizm faaliyetlerine etkisi. *Güncel Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 7-21.

- Aktoz, M., Altay, H., Aslanger, E., Atalar, E., Aytekin, V., Baykan, A.O., ... & Yıldırım Türk, Ö. (2020). Türk Kardiyoloji Derneği uzlaşı raporu: COVID-19 pandemisi ve kardiyovasküler hastalıklar konusunda bilinmesi gerekenler (25 mart 2020). *Türk Kardiyol Dern Ars*, 48(1), 1-48.
- Alpago, H. & Oduncu Alpago, D. (2020). Koronavirüs salgınının sosyoekonomik sonuçları. *IBAD Sosyal Bilimler Dergisi*, 8, 99-114.
- American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). COVID-19 FAQs for Obstetrician-Gynecologists, Obstetrics. (2020). Erişim adresi: <https://www.acog.org/clinical-information/physician-faqs/covid-19-faqs-for-ob-gyns-obstetrics> Erişim tarihi: 17.04.2020.
- Anthony, S.J., Johnson, C.K., Greig, D.J., Kramer, S., Che, X., Wells, H., ... & Goldstein, T. (2017). Global patterns in coronavirus diversity. *Virus Evol*, 12, 3(1), vex012.
- Armitage, R., & Nellums, L. B. (2020). COVID-19 and the consequences of isolating the elderly. *Lancet Public Health*, 5(5), e256.
- Arts, R.J.W., Moorlag, S.J.C.F.M., Novakovic, B., Li, Y., Wang, S.Y., Oosting, M., ... & Netea, M.G. (2018). BCG vaccination protects against experimental viral infection in humans through the induction of cytokines associated with trained immunity. *Cell Host Microbe*, 23(1), 89-100.e5.
- Aslan, R. (2020). Tarihten günümüze epidemiler, pandemiler ve COVID-19. *Ayrıntı Dergisi*, 8(85), 36-41.
- Bai, Y., Yao, L., Wei, T., Tian, F., Jin, D.Y., Chen, L. & Wang, M. (2020). Presumed asymptomatic carrier transmission of COVID-19. *JAMA*, 323(14), 1406-1407.
- Boelig, R.C., Manuck, T., Oliver, E.A., Di Mascio, D., Saccone, G., Bellussi, F. & Berghella, V. (2020). Labor and delivery guidance for COVID-19. *Am J Obstet Gynecol MFM*.
- Borges do Nascimento, I.J., Cacic, N., Abdulazeem, H.M., von Groote, T.C., Jayarajah, U., Weerasekara, I., ... & Marcolino, M.S. (2020). Novel coronavirus infection (COVID-19) in humans: A scoping review and meta-analysis. *Journal of Clinical Medicine*, 9(4), 941.
- Breslin, N., Baptiste, C., Gyamfi-Bannerman, C., Miller, R., Martinez, R., Bernstein, K., ... & Goffman, D. (2020). COVID-19 infection among asymptomatic and symptomatic pregnant women: Two weeks of confirmed presentations to an affiliated pair of New York City hospitals. *Am J Obstet Gynecol MFM*, 100118.
- Brooks, S.K., Webster, R.K., Smith, L.E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N. & Rubin, G.J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*, 395(10227), 912-920.
- Burnett G.M. (2020). Commentary: Public health nurses can help Chicago contain the coronavirus. Erişim adresi: <https://www.chicagotribune.com/opinion/commentary/ct-opinion-coronavirus-public-health-nurses-20200311-pmo7flrpknclpjrpspdfiawo6q-story.html> Erişim tarihi: 11.05.2020.
- CDC (2020a). Interim guidance for public health professionals managing people with COVID-19 in home care and isolation who have pets or other animals. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/php/interim-guidance-managing-people-in-home-care-and-isolation-who-have-pets.html> Erişim tarihi: 15.04.2020.

- CDC (2020b). People who are at higher risk for severe illness. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/people-at-higher-risk.html> Erişim tarihi: 11.05.2020.
- CDC (2020c). Interim considerations for infection prevention and control of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in inpatient obstetric healthcare settings. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/inpatient-obstetric-healthcare-guidance.html> Erişim tarihi: 17.04.2020.
- CDC (2020d). COVID-19 Response Team. Preliminary estimates of the prevalence of selected underlying health conditions among patients with coronavirus disease 2019-United States, February 12-March 28. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 69: 382.
- CDC (2020e). COVID-19 Response Team. Coronavirus disease 2019 in children-United States, February 12-April 2, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 69, 422.
- CDC (2020f). Coronavirus disease 2019 (COVID-19). (2020). Caring for children. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/daily-life-coping/children.html> Erişim tarihi: 17.04.2020.
- CDC (2020g). Morbidity and mortality weekly report. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/mmwr/index.html> Erişim tarihi: 11.05.2020.
- CDC (2020h). People with disabilities. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/need-extra-precautions/people-with-disabilities.html> Erişim tarihi: 11.05.2020.
- CDC (2020i). How to protect yourself. Erişim adresi: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/prevention.html> Erişim tarihi: 11.05.2020.
- Chen, N., Zhou, M., Dong, X., Qu, J., Gong, F., Han, Y., ... & Zhang, L. (2020). Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: A descriptive study. *Lancet*, 395, 507-513.
- Chen, W., Lan, Y., Yuan, X., Deng, X., Li, Y., Cai, X., ... & Tang, X. (2020). Detectable 2019-nCoV viral RNA in blood is a strong indicator for the further clinical severity. *Emerg Microbes Infect*, 9, 469-473.
- Cheung, K.S., Hung, I.F., Chan, P.P., Lung, K.C., Tso, E., Liu, R., ... & Leung, W.K. (2020). Gastrointestinal manifestations of SARS-CoV-2 infection and virus load in fecal samples from the Hong Kong cohort and systematic review and meta-analysis. *Gastroenterology* 2020 Apr 3.
- Choi, K. R., Jeffers, K. S., & Logsdon, M. C. (2020). Nursing and the Novel Coronavirus: Risks and Responsibilities in a Global Outbreak. *Journal of Advanced Nursing*. <https://doi.org/10.1111/jan.14369>
- Ciotti, M., Angeletti, S., Minieri, M., Giovannetti, M., Benvenuto, D., Pascarella, S., ... & Ciccozzi, M. (2020). COVID-19 outbreak: An overview. *Chemotherapy*, 7, 1-9.
- Clerkin, K.J., Fried, J.A., Raikhelkar, J., Sayer, G., Griffin, J.M., Masoumi, A., ... & Uriel, N. (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) and cardiovascular disease. *Circulation*.
- Cluver, L., Lachman, J.M., Sherr, L., Wessels, I., Krug, E., Rakotomalala, S., ... & McDonald, K. (2020). Parenting in a time of COVID-19. *Lancet*, 395(10231), e64.
- Çiftçi, E., Çoksüer, F. (2020). Yeni Koronavirüs İnfeksiyonu: COVID-19. *Flora*. 25(1):9-18

- Dindar Demiray, E.K. & Alkan Çeviker, S. (2020). COVID-19: Aşı ve toplumsal korunma. *J Biotechnol and Strategic Health Res*, 1(Özel Sayı), 37-44.
- Dong, Y., Mo, X., Hu, Y., Qi, X., Jiang, F., Jiang, Z. & Tong, S. (2020). Epidemiology of COVID-19 among children in China. *Pediatrics*, 145(6), e20200702.
- Edmunds, J.K., Kneipp, S.M., & Campbell, L. (2020). A call to action for public health nurses during the COVID-19 pandemic. Public Health Nursing (Boston, Mass.). *Public Health Nurs*, 1–2.
- Er., G.A & Ünal, S. (2020). 2019 Koronavirüs Salgını–Anlık Durum ve İlk İzlenimler. *Flora*, 25, 8.
- Ferretti, L., Wymant, C., Kendall, M., Zhao, L., Nurtay, A., Abeler-Dörner, L., ... & Fraser, C. (2020). Quantifying SARS-CoV-2 transmission suggests epidemic control with digital contact tracing. *Science*, 368(6491), 1-12.
- Giacomelli, A., Pezzati, L., Conti, F., Bernacchia, D., Siano, M., Oreni, L., ... & Galli M. (2020). Self-reported olfactory and taste disorders in SARS-CoV-2 patients: A cross-sectional study. *Clin Infect Dis*
- 2020 Mar 26 : ciaa330.
- Guan, W.J., Ni, Z.Y., Hu, Y., Liang, W.H., Ou, C.Q., He, J.X., ... & Zhong, N.S. (2020). Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med*, 382(18), 1708-1720.
- Guan, W, Liang W, Zhao Y, Liang HR, Chen ZS, Li YM, et al. (2020). Comorbidity and its impact on 1590 patients with COVID-19 in China: A Nationwide Analysis. *Eur Respir J*. 2000547.
- Guo, Y.R., Cao, Q.D., Hong, Z.S., Tan, Y.Y., Chen, S.D. Jin, H.J., ... & Yan, Y. (2020). The origin, transmission and clinical therapies on coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak – an update on the status. *Mil Med Res*, 7(11), 1-10.
- Hu, Z., Song, C., Xu, C., Jin, G., Chen, Y., Xu, X., ... & Shen, H. (2020). Clinical characteristics of 24 asymptomatic infections with COVID-19 screened among close contacts in Nanjing, China. *Sci China Life Sci*, 63(5), 706-711.
- Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., ... & Cao, B. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet* 395, 497-506.
- Inter-Agency Standing Committee (IASC). (2020). COVID-19: How to Include Marginalized and Vulnerable People in Risk Communication and Community Engagement. IASC.
- Johns Hopkins Children's Center (2020). COVID-19 talking points for pediatric clinicians and families. Erişim adresi: <https://www.hopkinsmedicine.org/johns-hopkins-childrens-center/healthcare-professionals/COVID-19-talking-points.html> Erişim tarihi: 18.04.2020.
- Kampf, G., Todt, D., Pfaender, S. & Steinmann, E. (2020). Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents. *J Hosp Infect*, 104, 246.
- Karami, P., Naghavi, M., Feyzi, A., Aghamohammadi, M., Novin, M.S., Mobaien, A., ... & Norooznehad, A.H. (2020). Mortality of a pregnant patient diagnosed with COVID-19: A case report with clinical, radiological, and histopathological findings. *Travel Med Infect Dis*.

- Keyhan, S.O., Fallahi, H.R. & Cheshmi, B. Dysosmia and dysgeusia due to the 2019 Novel Coronavirus; A hypothesis that needs further investigation. *Maxillofac Plast Reconstr Surg* 42, 9.
- Kırık, A.M. & Özkoçak, V. (2020). Yeni dünya düzeni bağlamında sosyal medya ve yeni koronavirüs (cOVID-19) pandemisi, *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 45, 133-154.
- Kupferschmidt, K. (2020). Study claiming new coronavirus can be transmitted by people without symptoms was flawed. *Science*. Erişim adresi: <https://www.sciencemag.org/news/2020/02/paper-non-symptomatic-patient-transmitting-coronavirus-wrong> Erişim tarihi: 17.04.2020.
- Liang, W., Guan, W., Chen, R., Wang, W., Li, J., Xu, K., ... & He, J. (2020). Cancer patients in SARS-CoV-2 infection: A nationwide analysis in China. *Lancet Oncol*, 21(3), 335-337.
- Liu, D., Li, L., Wu, X., Zheng, D., Wang, J., Yang, L. & Zheng, C. (2020). Pregnancy and perinatal outcomes of women with coronavirus disease (COVID-19) pneumonia: A preliminary analysis. *AJR Am J Roentgenol*, 1-16.
- Lu, X., Zhang, L., Du, H., Zhang, J., Li, Y.Y., Qu, J., ... & Wong, G.W.K. (2020). SARS-CoV-2 infection in children. *N Engl J Med*, 382(17), 1663-1665.
- Ludvigsson, J.F. (2020). Systematic review of COVID-19 in children shows milder cases and a better prognosis than adults. *Acta Paediatr*, 109(6), 1088-1095.
- Madjid, M., Safavi-Naeini, P., Solomon, S.D. & Vardeny, O. (2020). Potential effects of coronaviruses on the cardiovascular system: A review. *JAMA Cardiol*.
- Mascio, D.D., Khalil, A., Saccone, G., Rizzo, G., Buca, D., Liberati, M., ... & D'Antonio, F. (2020). Outcome of Coronavirus spectrum infections (SARS, MERS, COVID-19) during pregnancy: A systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol MFM*, 100107.
- Maurer, F.A., & Smith, C.M. (2014). Community/Public Health Nursing Practice-E-Book: Health for Families and Populations. Elsevier Health Sciences.
- McIntosh, K., Dees, J.H., Becker, W.B., Kapikian, A.Z. & Chanock, R.M. (1967). Recovery in tracheal organ cultures of novel viruses from patients with respiratory disease. *Proc Natl Acad Sci USA*, 57(4), 933-40.
- McMichael, T.M., Clark, S., Pogosjans, S., Kay, M., Lewis, J., Baer, A., ... & Duchin, J.S. (2020). COVID-19 in a long-term care facility-King County, Washington, February 27-March 9, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 69(12), 339-342.
- Mendilcioğlu, İ. (2020). Gebelikte koronavirüs enfeksiyonu (COVID-19) hakkında görüş (2. Bilgilendirme, 21.03.2020). Erişim adresi: <http://www.tmfpt.org/files/Duyurular/corona2.pdf> Erişim tarihi: 11.05.2020.
- Moorlag, S.J.C.F.M., Arts, R.J.W., van Crevel, R. & Netea, M.G. (2019). Non-specific effects of BCG vaccine on viral infections. *Clin Microbiol Infect*, 25(12): 1473-1478.
- Mullins, E., Evans, D., Viner, R.M., O'Brien, P. & Morris, E. (2020). Coronavirus in pregnancy and delivery: Rapid review. *Ultrasound Obstet Gynecol*, 55(5), 586-592.
- Nguyen, G.T., Wittink, M.N., Murray, G.F., & Barg, F.K. (2008). More than just a communication medium: What older adults say about television and depression. *The Gerontologist*, 48(3), 300-310.

- Occupational Safety and Health Act (OSHA), 2020. Guidance on preparing workplaces for COVID-19. Erişim adresi: <https://www.osha.gov/Publications/OSHA3990.pdf> Erişim tarihi: 11.05.2020.
- Onder, G., Rezza, G. & Brusaferro, S. (2020). Case-fatality rate and characteristics of patients dying in relation to COVID-19 in Italy. *JAMA*.
- Ong, S.W.X., Tan, Y.K., Chia, P.Y., Lee, T.H., Ng, O.T., Wong, M.S.Y. & Marimuthu, K. (2020). Air, surface environmental, and personal protective equipment contamination by severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) from a symptomatic patient. *JAMA*, 16(323), 1610-1612.
- Perlman, S. (2020). Another decade, another coronavirus. *N Engl J Med*, 382, 760-762.
- Purba, AK. (2020). How should the role of the nurse change in response to COVID-19? *Nursing Times [online]*. 116: 6, 25-28.
- Qian, G., Yang, N., Ma, A.H.Y., Wang, L., Li, G., Chen, X. & Chen, X. (2020). A COVID-19 transmission within a family cluster by presymptomatic infectors in China. *Clin Infect Dis*.
- Rothe, C., Schunk, M., Sothmann, P., Bretzel, G., Froeschl, G., Wallrauch, C., ... & Hoelscher, M. (2020). Transmission of 2019-nCoV infection from an asymptomatic contact in Germany. *N Engl J Med*, 382(10), 970-971.
- Royal College of Nursing. (2020). A Healthful Form of Work: The history of public health nursing.
- Schafer, M.H., & Upenieks, L. (2016). The age-graded nature of advice: distributional patterns and implications for life meaning. *Social Psychology Quarterly*, 79(1), 22-43.
- Schwartz, D.A. (2020). An analysis of 38 pregnant women with COVID-19, their newborn infants, and maternal-fetal transmission of SARS-CoV-2: Maternal coronavirus infections and pregnancy outcomes. *Arch Pathol Lab Med*.
- Stuebe, A. (2020). Should infants be separated from mothers with COVID-19? First, do no harm. *Breastfeeding Medicine*, 15(5), 1-2.
- Sundararajan, G. (2020). Caring for the elderly during the COVID-19 pandemic. Erişim adresi: <https://www.unicef.org/india/stories/caring-elderly-during-covid-19-pandemic> Erişim tarihi: 11.05.2020.
- T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü (2020). COVID-19 (SARS-COV-2 Enfeksiyonu) Rehberi Bilim Kurulu Çalışması, Ankara.
- T.C. Sağlık Bakanlığı (2020). COVID-19 Yeni Koronavirüs Hastalığı. Erişim adresi: <https://COVID19bilgi.saglik.gov.tr/tr/> Erişim tarihi: 17.04.2020.
- Tang, A., Tong, Z.D., Wang, H.L., Dai, Y.X., Li, K.F., Liu, J.N., & Yan, J.B. (2020). Detection of novel coronavirus by RT-PCR in stool specimen from asymptomatic child, China. *Emerg Infect Dis*, 26(6).
- The Lancet. (2020). Redefining vulnerability in the era of COVID-19. *The Lancet*. 395: 10230, 1089.
- Türkiye Psikiyatri Derneği Ruhsal Travma ve Afet Çalışma Birimi (2020). COVID-19 ve çocuklar. Erişim adresi: <https://www.psikiyatri.org.tr/uploadFiles/2420201236-cocuklarCOVID.pdf> Erişim tarihi: 11.05.2020.

- Uğraş Dikmen, A., Kına, H.M., Özkan, S. & İlhan M.N. (2020). COVID-19 Epidemiyolojisi: Pandemi den ne öğrendik. *J Biotechnol and Strategic Health Res*, 1(Özel Sayı), 29-36.
- United Nations (2020). COVID-19 Outbreak and persons with disabilities. Erişim adresi: <https://www.un.org/development/desa/disabilities/news/dspd/cOVID-19.html> Erişim tarihi: 11.05.2020.
- van Doremalen, N., Bushmaker, T., Morris, D.H., Holbrook M.G., Gamble, A., Williamson, B.N., ... & Munster, V.J. (2020). Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. *N Engl J Med*, 382, 1564-1567.
- Wang, D., Hu, B., Hu, C., Zhu, F., Liu, X., Zhang, J., ... & Peng, Z. (2020). Clinical characteristics of 138 hospitalized patients with 2019 novel coronavirus-infected pneumonia in Wuhan, China. *JAMA*, 11, 323.
- Wang, G., Zhang, Y., Zhao, J., Zhang, J. & Jiang, F. (2020). Mitigate the effects of home confinement on children during the COVID-19 outbreak. *Lancet*, 395(10228), 945-947.
- Wei, M., Yuan, J., Liu, Y., Fu, T., Yu, X. & Zhang, Z.J. (2020). Novel coronavirus infection in hospitalized infants under 1 year of age in China. *JAMA*.
- Wen, J., Aston, J., Liu, X., & Ying, T. (2020). Effects of misleading media coverage on public health crisis: a case of the 2019 novel coronavirus outbreak in China. *Anatolia*, 1-6.
- WHO (2020a). Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19 - 11 March 2020. Erişim adresi: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-cOVID-19---11-march-2020> Erişim tarihi: 11.05.2020.
- WHO (2020b). Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020. Erişim adresi: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020> Erişim tarihi: 20.04.2020.
- WHO (2020c). Coronavirus disease 2019 (COVID-19) Situation Report-30. Erişim adresi: https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/situation-reports/20200219-sitrep-30-cOVID-19.pdf?sfvrsn=3346b04f_2 Erişim tarihi: 17.04.2020.
- WHO (2020d). Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-2019). February 16-24, 2020. Erişim adresi: <http://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-cOVID-19-final-report.pdf> Erişim tarihi: 15.04.2020.
- WHO (2020e). Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected. Interim guidance 13 March 2020. Erişim adresi: [https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-is-suspected](https://www.who.int/publications-detail/clinical-management-of-severe-acute-respiratory-infection-when-novel-coronavirus-(ncov)-infection-is-suspected) Erişim tarihi: 17.04.2020.
- WHO (2020f). Coronavirus disease (COVID-19) advice for the public: Healthy parenting. Erişim adresi: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/healthy-parenting> Erişim tarihi: 17.04.2020.
- WHO (2020g). Supporting older people during the COVID-19 pandemic is everyone's business. Erişim adresi: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-cOVID-19/news/news/2020/4/supporting-older-people-during-the-cOVID-19-pandemic-is-everyones-business> Erişim tarihi: 11.05.2020.

- WHO (2020h). Preparedness, prevention and control of coronavirus disease (COVID-19) for refugees and migrants in non-camp settings. Erişim adresi: [https://www.who.int/publications-detail/preparedness-prevention-and-control-of-coronavirus-disease-\(covid-19\)-for-refugees-and-migrants-in-non-camp-settings](https://www.who.int/publications-detail/preparedness-prevention-and-control-of-coronavirus-disease-(covid-19)-for-refugees-and-migrants-in-non-camp-settings) Erişim tarihi: 11.05.2020.
- WHO (2020i). Cezaevleri ve diğer gözetli merkezlerinde COVID-19'a hazırlık, önleme ve kontrol faaliyetleri Geçici kılavuz 15 Mart 2020.
- WHO (2020j). Coronavirus. Erişim adresi: https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_2 Erişim tarihi: 11.05.2020.
- WHO (2020k). Infection prevention and control during health care when novel coronavirus (nCoV) infection is suspected. Erişim adresi: [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) Erişim adresi: 17.04.2020.
- WHO & UNICEF (2020). COVID-19 için su, sanitasyon, hijyen ve atık yönetimi. Erişim adresi: <https://www.tarimorman.gov.tr/SYGM/Belgeler/Su%20ve%20Atksuda%20Koronavir%C3%BCs20.03.2020/WHO-COVID2019-TR-%C3%87EV%C4%B0R%C4%B0.pdf> Erişim tarihi: 11.05.2020.
- Wu, Z., McGoogan, J.M. (2020). Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: Summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA*, 323(13), 1239-1242.
- Yang, X., Yu, Y., Xu, J., Shu, H., Xia, J., Liu, H., ... & Shang, Y. (2020). Clinical course and outcomes of critically ill patients with SARS-CoV-2 pneumonia in Wuhan, China: A single-centered, retrospective, observational study. *Lancet Respir Med*, 8 (5): 475-481.
- Yu, P., Zhu, J., Zhang, Z., Han, Y. & Huang, L. (2020). A familial cluster of infection associated with the 2019 novel coronavirus indicating potential person-to-person transmission during the incubation period. *J Infect Dis*.
- Yung, C.F., Kam, K.Q., Wong, M.S.Y., Maiwald, M. & Tan, Y.K. (2020). Environment and personal protective equipment tests for SARS-CoV-2 in the isolation room of an infant with infection. *Ann Intern Med*.
- Zhang, L., Zhu, L., Xie, C., Wang, C., Wang, J., Chen, R., ... & Zhou, M. (2020). Clinical characteristics of COVID-19-infected cancer patients: A retrospective case study in three hospitals within Wuhan, China. *Ann Oncol*.
- Zhou, F., Yu, T., Du, R., Fan, G., Liu, Y., Xiang, J., ... & Cao, B. (2020). Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: A retrospective cohort study. *Lancet*, 395, 1054.
- Zhu, N., Zhang, D., Wang, W., Li, X., Yang, B., Song, J., ... & Niu, P. (2020). A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. *New England Journal of Medicine*, 382, 727- 733.