

PANDEMİLERDE FİLYASYONUN ÖNEMİ VE HEMŞİRENİN ROLÜ: COVID-19 SÜRECİ

The Importance Of Filiation In Pandemics And The Role Of Nursing: The Covid-19 Process

Doç. Dr. Gülendam KARADAĞ

Dokuz Eylül Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği AD, İzmir/TÜRKİYE

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-0289-5306>

Arş. Gör. Nuray ÖZTÜRK

Dokuz Eylül Üniversite, Hemşirelik Fakültesi, Halk Sağlığı Hemşireliği Anabilim Dalı, İZMİR/TÜRKİYE

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8257-4646>

ÖZET

Bulaşıcı hastalıklar, tarihsel süreç boyunca bireyi ve toplumu fiziksel, ekonomik, sosyal ve psikolojik olarak etkileyen önemli konuların başında gelmektedir. COVID-19 sürecinde olduğu gibi küreselleşme ile artan ulaşım olanakları ve hareketlilik herhangi bir ülkede başlayan salgının birçok ülkeye yayılmasını ve pandemi oluşturmasını kolaylaştırmakta, bulaşıcı hastalıkların kontrolü zorlaşmakta ve bazen aşı veya spesifik bir tedavi bulunmamaktadır. Bu nedenle bulaşıcı hastalığı kontrol etmek için Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ)'nün bulaşıcı hastalıkla mücadelede stratejinin bir parçası olarak vurguladığı sürveyans ve filyasyon ön plana çıkmaktadır. Etkili bir bulaşıcı hastalık kontrol programında, erken tanı ve vaka tespitinin ana öğeleri arasında sürveyans çalışmaları en önemli basamaktır. Sürveyans çalışmaları ihbar, bildirim, saha incelemesi/filyasyon, vaka incelemesi, salgın incelenmesi gibi eylemleri kapsamaktadır. Filyasyon hastalığın kaynağının belirlenmesi ve temaslı takibi ile bulaşıcı hastalıklarda kontrol sağlanmasına olanak sunmaktadır. Tüm ülkelerde bulaşıcı hastalıkların önlenmesi, tedavi ve rehabilitasyonda hemşireler en önde gelen meslek grubudur. COVID-19 pandemi sürecinde ulusal ve uluslararası platformlarda birçok rolleri ile hizmet veren hemşirelik mesleğinden söz edilmiştir. Bu derlemenin amacı bulaşıcı hastalıklarda yapılan sürveyans ve filyasyonun önemini açıklamak ve hemşirenin bu süreçteki rolünü vurgulamaktır.

Anahtar Kelimeler: Salgın, Pandemi, Filyasyon, Hemşirelik

ABSTRACT

Infectious diseases are among the important issues that affect the individual and society physically, economically, socially and psychologically throughout the historical process. As with the process of COVID-19, increasing transportation opportunities and mobility with globalization make it easier to spread the epidemic in any country and create pandemics, it is difficult to control infectious diseases and sometimes there is no vaccine or specific treatment. For this reason, surveillance and filiation, which is emphasized by the World Health Organization (WHO) as part of the strategy to combat infectious disease, comes to the fore to control infectious disease. In an effective infectious disease control program, surveillance studies are among the main elements of early diagnosis and case detection. Surveillance studies include actions such as notice, notification, field examination / fillation, case study, epidemic examination. Filiation allows the control of infectious diseases by determining the source of the disease and its contact tracking. In all countries, nurses are the leading occupational group in the prevention, treatment and rehabilitation of infectious diseases. Nursing profession, which serves with its many roles in national and international platforms, was mentioned during the COVID-19 pandemic process. The purpose of this review is to explain the importance of surveillance and filiation in infectious diseases and to emphasize the role of the nurse in this process.

Key Words: Epidemic, Pandemic, Filiation, Nursing

1. GİRİŞ

Bulaşıcı hastalık; bakteri, virüs, parazit, mantar veya zoonotik etkenlerin neden olduğu doğrudan ya da dolaylı olarak bir kişiden diğerine veya daha büyük kitlelere yayılan hastalık olarak tanımlanmaktadır (Seçginli, 2010; World Health Organization [WHO], 2020a). Bulaşıcı hastalıklar bireyleri ve bütüncül bakış açısıyla bakıldığında toplumları etkilemektedir. Tarihsel süreç boyunca bulaşıcı hastalıklar toplum sağlığını sosyal, ekonomik, psikolojik ve kültürel olarak etkileyen önemli konuların başında gelmektedir (Akçay, 2016; Taştan, Tekin, Çetinöz ve Demirden, 2020). Bulaşıcı hastalıklar ölümlere, kalıcı hasarlara, maddi/manevi ve iş gücü kayıplarına neden olduğu için sağlık açısından büyük bir öneme sahiptir (Akçay, 2016; Seçginli, 2010).

Bulaşıcı hastalık kaynaklı ölümler, dünya genelindeki ölüm nedenlerine bakıldığında ilk on ölüm nedeni arasında yer almaktadır (WHO, 2018). Bulaşıcı hastalıklar nedeniyle dünya nüfusu, ancak 19. yüzyılın başlarında 1 milyar, 20. yüzyılın ilk çeyreğinde 2 milyar düzeyine ulaşabilmiştir (Akpınar, 2012). Bulaşıcı hastalıkların artmasında küreselleşmenin de etkisi olduğu görülmektedir (Kahraman ve Bolışık, 2014). Küreselleşme sonucu, artan ulaşım imkanları ve turizm etkinlikleri uluslararası hareketliliği arttırmakta, bir ülkede salgın olarak görülen bir bulaşıcı hastalığın dünya çapında ciddi sonuçları olan hastalık salgınlarına neden olabilecek tehlikeler oluşturması söz konusu olabilmektedir (Corless ve ark., 2018; Morens, 2013; Özdemir, 2005). Bu nedenle günümüzde yeni ortaya çıkan küresel salgınlar bireyler ve toplumlar için yüksek risk oluşturmaktadır (Corless ve ark., 2018).

Bir bulaşıcı hastalığın belirli bir toplumda, bölgede veya mevsimde beklenen normal sıklığından net biçimde daha fazla görülmesi '**salgın hastalık**' olarak tanımlanmaktadır (Hacımustafaoğlu, 2018; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2018a). Virüs etkeni, toplumun bağışıklığının az olduğu veya hiç olmadığı durumlarda kişiden kişiye kolayca yayılarak salgın oluşturabilmekte, çok kısa sürede ülke çapında ve tüm dünyada görülebilmektedir. Bu nedenle salgınlar genellikle küresel hastalık olarak adlandırılmaktadır. (Occupational Safety and Health Administration [OSHA], 2009). Bir hastalığın, enfeksiyon etmeninin veya sağlıkla ilgili bir sorunun çeşitli ülkelerde veya bir kıtada yayılması, hatta küresel boyutta çok geniş bir alanda yayılım göstermesi '**pandemi**' olarak tanımlanmaktadır (Aslan, 2020; Türkiye Bilimler Akademisi [TÜBA], 2020).

Salgınlara karşı küresel boyutta hazırlıklı olmanın dünya güvenliği için kritik önem taşıdığına ortaya koyan pandemi, devlet ve toplum için yaşamsal öneme sahip olan faaliyetleri ve toplum yaşamındaki olağan akışı etkilemektedir (Buheji ve Buhaid, 2020; Smolinski ve ark., 2003). Toplumları birçok yönden etkileyen ve sosyal bir olgu olan pandeminin birçok ekonomik, politik sosyal ve psikolojik sonuçları vardır (Karataş, 2020; Qiu, Rutherford, Mao ve Chu, 2017). Pandemi sürecinde hastane, sağlık personeli ve ilaç gereksinimi gibi doğrudan maliyetlerin yanında ülkeler için gelirinde azalma sonucu dolaylı maliyetlerde oluşmakta bunlarda ekonomi için kayıplara yol açmakta ve toplum refahını olumsuz etkilemektedir (Qiu, Rutherford, Mao ve Chu, 2017; T.C Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü [T.C Sağlık Bakanlığı HSGM], 2019). Aynı zamanda pandemi dönemlerinde toplumda korku, panik ve strese ortamı oluşmakta, toplumdaki huzur ortamını bozulabilmektedir. Bu sebeple tıbbi müdahalenin yanında toplum ruh sağlığı açısından psikososyal destek hizmetlerine ihtiyaç duyulmaktadır (Karataş, 2020).

Pandeminin toplum düzeyindeki etkisi virüsün bulaştırıcılığına, hastalık oluşturma yeteneğine (virülansına), toplumdaki bireylerin bağışıklık durumuna, bireyler arası temas ve toplumlar arası ulaşım özelliklerine, risk faktörlerinin varlığına, sunulan sağlık hizmetlerine bağlı olarak değişiklik göstermektedir (Şirin ve Özkan, 2020; TÜBA, 2020).

DSÖ'nün bir salgını pandemi olarak ilan etmesi için üç koşul gerekmektedir. Bunlar; hastalığa neden olan faktörün kolay ve sürekli yayılıyor olması, daha önce maruz kalınmayan bir epideminin olması, hastalığın insanlara bulaşıyor ve ağır etkilere yol açması olarak belirtilmiştir (Til, 2020).

Pandemi sürecinin bazı özellikleri vardır bunlar;

- ✓ Hastalığın paterni (örüntüsü) farklıdır.
- ✓ Hastalık birden fazla dalgaya sahip olabilir.
- ✓ Süresi 12-18 hafta arasında olabilir.
- ✓ Normal şartlarda hastaneye yatış ve ölümlerin çoğu yaşlılarda ve kronik sağlık problemi olan kişilerde görülürken, pandemi sırasında ise gençlerde ve sağlıklı kişilerde de hastaneye yatış ve ölümler görülebilir (T.C Sağlık Bakanlığı HSGM, 2019).

2. SALGIN HASTALIKLARIN TARİHSEL SÜRECİ

Salgın hastalıklarının tarihsel sürecine bakıldığında; dünya genelinde ve ülkeler bazında birçok medeniyetin veya devletin yok olmasına neden olan birçok salgının görüldüğü bilinmektedir (Aslan, 2020; TÜBA, 2020). Örneğin; 14. Yüzyılda Çin'de başlayıp Avrupa'ya yayılan Kara Veba, 200 milyon kişinin ölümü ile büyük bir yıkıma sebep olmuştur. 1665 yılında İngiltere'nin başkenti Londra'da başlayan veba salgını iki yıl içinde ülkenin diğer şehirlerine yayılarak 100.000 kişinin ölümüne sebep olmuştur. Fransa'nın Marsilya kentinde 1720'li yıllarda başlayan veba; özellikle ülkenin güneyindeki şehirlerde yayılarak 100.000'den fazla insanın ölümüne yol açmıştır (TÜBA, 2020). Aşısı 1700 yıllarda bulunmuş

olan variola virüsünün sebep olduğu çiçek hastalığı ise her yaşta ve ırkta birçok insanı yüzyıllar boyunca etkilemiştir (Aslan, 2020). 1854-1856 Osmanlı Devleti ile Rusya arasındaki Kırım Savaşı sırasında ortaya çıkan tifüs salgını nedeniyle 24.500 Osmanlı ve 374.000 Rus askeri ölmüştür. 1912-1913 yılları arasında Balkan Savaşlarında görülen kolera salgını nedeniyle birçok asker ölmüştür. Yine 1918 yılında Amerika'da ortaya çıkan ve I. Dünya Savaşı'nın hızla bitirilmesine sebep olan İspanyol Gribinden 500 milyon insan etkilenmiş ve bir buçuk yılda 100 milyona yakın kişi ölmüştür (TÜBA, 2020). Viral pandemiler (Asya influenzası, Hong Kong influenzası, İnfluenza, İnsan İmmün Yetmezlik Virüsü (HIV), Şiddetli Akut Solunum Sendromu (SARS), ardından Orta Doğu Solunum Sendromu (MERS) günümüze kadar özellikle bağışıklık kazanmamış kişiler başta olmak üzere birçok ülkeyi etkilemiştir. Yirminci yüzyılın ortalarında ortaya çıkan Asya gribinden 2 milyon, Hong Kong gribinden 1 milyona yakın insan ölmüştür (Sezen, 2009). SARS salgını, 2002-2003 yıllarında Çin'in Guangdong Eyaletinde yarasa kökenli yeni bir koronavirüsün palmiye misk kedileri yoluyla insanlara geçmesi sonucunda ortaya çıkmıştır. SARS nedeniyle Çin'de 8096 kişinin enfekte olduğu ve 774 insanın öldüğü bildirilmiştir (Kanra ve Kara, 2003; WHO, 2003; Yeşil ve Hacımustafaoğlu, 2020). 2012 yılında Suudi Arabistan'da ortaya çıkan MERS salgınında 2494 kişinin enfekte olduğu ve 858 kişinin öldüğü bildirilmiştir (Özsoy, Sönmezer ve Tülek, 2015; WHO, 2019a; Yeşil ve Hacımustafaoğlu, 2020). 2013 yılında patlak veren Ebola salgınında ölüm sayısı 11.310 olarak bildirilmiştir (WHO, 2016). İnfluenza, Türkiye'de dahil olmak üzere birçok ülkede görülmüştür. Devam eden pandemilerden biri olan HIV ile yaşayan kişi sayısının 2019 sonunda 38 milyon, HIV ile ilişkili ölüm sayısı 690.000 olduğu bildirilmiştir (Aslan, 2020; Özlü ve Öztaş, 2020; TÜBA, 2020; WHO, 2019b).

Son olarak günümüzde küresel etkilere yol açan 8 Aralık 2019 Çin'in Wuhan şehrinde ilk vakaların görülmeye başladığı COVID-19 hızla tüm ülkelere yayılmış ve bir salgın haline dönüşmüştür (WHO, 2020b). Yeni tür koronavirüsün sebep olduğu bulaşıcı bir hastalık olarak tanımlanan COVID-19 için DSÖ, 30 Ocak 2020 tarihinde "Uluslararası Sağlıkta Acil Durum" ilan etmiş ve 11 Şubat 2020 tarihinde salgının ismini COVID-19 olarak kamuoyuna duyurmuştur (Dikmen ve Bahçeci, 2020; WHO, 2020c). Yine DSÖ tarafından 11 Mart 2020 tarihinde pandemi ilan edilmiş ve küresel boyutta büyük bir halk sağlığı sorunu olduğu belirtilmiştir. COVID-19 insanlarda basit solunum yolu enfeksiyonundan ağır solunum sendromlarına kadar farklı etkilere sebep olabilmekte ve organ tutulumları yapabilmektedir.

19 Temmuz 2020 tarihi itibarıyla DSÖ tarafından yayınlanan küresel vaka sayısı 14.348.858, ölüm sayısı 603.691 olarak rapor edilmiştir (WHO, 2020d). Türkiye'de 19 Temmuz 2020 itibarı ile yayınlanan verilerde toplam vaka sayısı 220.572 olup COVID-19 bağlı 5.508 ölüm bildirilmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020a). Şu an için COVID-19'a spesifik etkinliği kanıtlanmış herhangi bir tedavi veya aşı bulunmamaktadır (Çelebi, 2020; Til, 2020).

3. PANDEMİDE SÜRVEYANS VE SAHA İNCELEMESİ/FİLYASYONUN ÖNEMİ:

Bulaşıcı hastalıklar, DSÖ Avrupa bölgesindeki ülkeler de dahil olmak üzere birçok toplum için büyük bir yük oluşturmakta, bu yükü azaltmak için sağlığın teşviki ve geliştirilmesi, hastalıkları önleme ve tedaviyi birleştiren entegre bir yaklaşım gerekmektedir (WHO, 2001). Hastalıkların sadece tıbbi tedavi ile değil birinci basamak sağlık sistemi ile iş birliği yapılarak hastalık bildirimini kaynak tespitinin yapılarak vakaların erken tespit sağlanması, bulaşıcı hastalıkların tekrarı ve yayılması engellenebileceği belirtilmektedir (Şimşek ve Akdoğan, 2019; Yurtseven, 2015).

Bulaşıcı hastalıklarda kaynak, bulaş yolu ve konakçıya yönelik önlem alınmalıdır. Kaynağa yönelik önlemler arasında, hastalığa bağlı olarak olguların erken tanı ve tedavisi, vakaların izolasyonu, şüphelilerin izlemi ve vakaların bildirilmesi yer almaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2018a). Erken tanı ve vaka tespiti; tedavi olanağı sunması, yaşam kalitesini artırması, sağlık harcamalarını azaltması ve en önemlisi iyileşme şansını artırması açısından önemlidir (College of Family Physicians of Canada, 2017). Bulaş yoluna yönelik alınabilecek önlemlere genel olarak bakıldığında bireysel korunma eğitimi, kapalı alanların sık ve uygun şekilde havalandırılması, kalabalık kapalı alanlara mümkün olduğunca girilmemesi ve gerekli ise maske kullanılmasını içermektedir. Bulaşıcı hastalıklarda konakçıya yönelik koruyucu önlemler içerisinde kişisel hijyen ve sağlık eğitimi sağlanması, aşılanma, kemoprofilaksi ve dengeli ve düzenli beslenme yer almaktadır (Yurtseven, 2015).

Etkili bir bulaşıcı hastalık kontrol programında, erken tanı ve vaka tespitinin ana öğeleri arasında bulaşıcı hastalıklarla mücadelede önemli bir yere sahip olan sürveyans çalışmaları en önemli basamaktır (Chambers, 2006; Seçginli, 2010). **Sürveyans**, halk sağlığı çalışmalarının planlanması, uygulanması ve değerlendirilmesi için gerekli sağlık verilerin sürekli ve sistematik biçimde toplanması vaka analizi, temaslı

takibi ve yorumlama, ihtiyaç duyulduğunda verilerin dağıtımının zamanında ve bütüncül yapılması olarak tanımlanmaktadır (Bonita, Beaglehole ve Kjellström, 1998; Ellidokuz ve Aksaoğlu, 2002; Halk Sağlığı Uzmanları Derneği [HASUDER], 2020; Langmuir, 1963; WHO, 2020e).

Dünya’da yapılan sürveyans çalışmalarına baktığımızda; DSÖ ile iş birliği içinde küresel influenza sürveyansı kapsamında 113 ülkede 143 ulusal influenza merkezi sürveyans çalışması yürütmektedir. Bu sürveyans kapsamında elde edilen epidemiyolojik veriler herkesin ulaşabileceği küresel bir web tabanlı sistem olan Flunet sistemine girilmekte ve haftalık olarak güncellenmektedir (WHO, 2020f). Ayrıca DSÖ’nün iş birliği ile oluşturulan Orta Asya ve Doğu Avrupa Antibiyotik Direnci Sürveyansı (CAESAR); Türkiye’nin de dahil olduğu ülkelerin ulusal antimikrobiyal direnç sürveyans sistemi kurulması ve güçlendirme uluslararası sürveyans ağı çalışması olarak sürdürülmektedir (WHO, 2019c).

Ülkemizde bulaşıcı hastalıkların bildirim ile ilgili 24.4.1930 tarihinde yayınlanan ve günümüzde halen geçerliliğini devam ettirmekte olan 1593 sayılı “Umumi Hıfzıssıhha Kanunu” (UHK) bulaşıcı hastalıkların bildirimine yasal bir zorunluluk getirmiştir (Seçginli, 2010; Umumi Hıfzıssıhha Kanunu [UHK], 1930). Ülkemizde bulaşıcı hastalıklarda sürveyans programı 2005 yılında yürürlüğe girmiş ve bu program sayesinde bulaşıcı hastalıklarla mücadele için önemli bir ilerleme sağlanmıştır (Seçginli, 2010). Sürveyans günümüzde bulaşıcı hastalıklar dışında aynı zamanda klinikte epidemiyolojik çalışmalar için de kullanılmaktadır (Clark ve Aiken, 2003; Dresser, 2012). Hastanelerde kurulan sürveyans biriminin bulaşıcı hastalık bildirimini arttırdığı belirtilmiştir (Solay ve ark., 2018). Nedeni ve ciddiyeti ne olursa olsun, herhangi bir pandemiye etkili bir müdahale planının oluşturulması, müdahalenin her adımı sırasında görev alacak kişi ve kurumların rolleri ve sorumluluklarını belirleyen politikaların, protokollerin ve yönergelerin ortaya konulması önemlidir. Ayrıca, etkili bir müdahale planının, iletişim ağlarının geliştirilmesini, işbirlikçi ilişkiler kurulmasını ve kaynakların verimli kullanımını teşvik edeceği belirtilmektedir (Alduraywish, West ve Currie, 2019; McGonagle, 2007).

Sürveyans çalışmaları ihbar, bildirim, saha incelemesi/filyasyon, vaka incelemesi, salgın incelenmesi gibi eylemleri kapsamaktadır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2018a; TÜBA, 2020). Saha incelemesi/filyasyon sürveyansın en önemli basamaklarından biridir. Pandemi ile mücadele için alınan önlemlerin bir parçası olan filyasyon, yaygın olarak 19. yüzyılda kullanılan bir terim iken COVID-19 pandemisi ile tekrar güncel bir konu haline gelmiş olup bulaşıcı hastalıklarla mücadelede önemli bir role sahiptir (Demirtaş ve Tekiner, 2020; T.C. Sağlık Bakanlığı HSGM, 2019). **Saha incelemesi/filyasyon**; vaka bildirim sonrasında kaynağın ve etkenin belirlenmesine yönelik çalışma yapılması, temaslılar dahil koruma ve kontrol önlemlerinin alınması olarak tanımlanmaktadır (HASUDER, 2020). Başka bir deyişle filyasyon; bulaş zincirinde kaynağı tespit ederek temasın kesilmesi ve duyarlı kişilerin izolasyonunu sağlayarak hastalığın erken dönemde önlenmesidir (Seçginli, 2010; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020b; T.C. Sağlık Bakanlığı HSGM, 2019; TÜBA, 2020).

Etkili aşı ve tedavilerin olmadığı bulaşıcı hastalıkların kontrolünde saha incelemesi/filyasyon hasta bireylerin izolasyonu, kaynağın tespit edilmesi ve temaslı takibinin sağlanmasında önemli rol oynamaktadır (Fraser, Riley, Anderson ve Ferguson, 2004; T.C. Sağlık Bakanlığı HSGM, 2019; TÜBA, 2020). Filyasyondaki temaslı takibi sayesinde asemptomatik veya presemptomatik bireylerin kesin tespiti yapılabilmekte maddi/manevi kayıplar minimuma indirilebilmektedir (Fraser ve ark., 2004).

Filyasyon bulaşıcı hastalıklarda erken tanılama, kaynak kontrolü ve vaka izolasyonu için önem taşımaktadır. Filyasyon, belirlenen vakalarda izolasyonu sağlanması ve temas zincirinin tespit edilerek koruma ve kontrole yönelik önlemler için planlama yapılmasını, bildirilmiş vakaların temas zincirini belirleyerek semptomlar başlamadan önce bu kişilerin tespiti ile bulaş zincirinin kontrolünü sağlamaktadır (Hellewell ve ark., 2020; Klinkenberg, Fraser, Heesterbeek, 2006; Peak, Childs, Grad ve Buckee, 2017).

Ülkemizde bazı bulaşıcı hastalıklarda yapılan filyasyon çalışması aşamalarına bakıldığında; öncelikle şüpheli bölgeden gelenler tespit edilmekte, korunmaya yönelik önlemler ve hijyen konusunda eğitim yapılmakta, şüpheli vakalardan sürüntü örneği alınarak vaka bilgi formu doldurulmakta ve birey kuluçka süresi boyunca izlenmektedir. Vaka formu Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü (HSGM) Bulaşıcı Hastalıklar Daire Başkanlığı’na gönderilerek şüpheli temaslar için filyasyon yapılmaktadır. Gerekli önlemler alınıp bilgiler aynı gün içinde HSGM Bulaşıcı Hastalıklar Birimi’ne gönderilmektedir Vaka temelli takip için ülkemizde Halk Sağlığı Yönetim Sistemi (HSYS) kullanılmaktadır. HSYS modülü içinde vakaların, risk gruplarındaki bireylerin ve evde takip edilen hastaların yakın temaslarını sahada çalışan sağlık ekipleri ve aile hekimliği birimleri takip etmektedir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2018b).

Filyasyon sırasında veri toplamak için kullanılan formlarla epidemiyolojik olarak verilerin standardizasyonu sağlamaktadır (Atasoğlu, Okyay ve Yavaş, 2005). COVID-19 için bakanlık tarafından hazırlanan güncel formlar hem vaka takibi hem de temaslı takibi için oluşturulmuştur (T.C Sağlık Bakanlığı, 2020c; TÜBA 2020). Türkiye’de ilk vakanın görüldüğü 11 Mart’tan beri filyasyon uygulamaktadır. Bu süreçte hekim, hemşire, diğer sağlık profesyoneli ve yardımcı personelden oluşan geçici uzman ekipler kurularak sahadaki epidemiyolojik araştırmalardan sorumlu tutulmaktadır. Bu ekipte yer alan sağlık çalışanlarının, temaslı takibi yapmak, tarama testlerini uygulamak ve izolasyonu sağlayıp gerektiğinde hastaneye yönlendirmek gibi sorumlulukları vardır. Son verilere göre ülkemizde 7 bin filyasyon ekibi 81 ilde faaliyet göstermekte ve 1 vaka için bazen 80 temaslı ziyareti yapılabilmektedir (Demirtaş ve Tekiner, 2020; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020b). Ulusal Pandemi Planı kapsamında, Türkiye Sağlık Bakanı’nın 8 Temmuz 2020 tarihindeki basın açıklamasında bildirdiği verilere göre temas zincirinde toplam 1 milyon 364 bin 614 kişinin tarandığını belirtmiştir (Anadolu Ajansı, 2020).

COVID-19 pandemisi nedeniyle küresel çapta vaka sayısının ve buna bağlı olarak ölümlerin hızla artması devletleri önlemler almaya zorlamıştır (Wang, Cheng, Yue ve McAleer, 2020). Ülkelerin COVID-19 kapsamında aldığı önlemlere bakıldığında Uzak doğu ve Güneydoğu Asya ülkelerinde SARS tecrübesi sonrası salgın hastalıklarla mücadele için ilk müdahale merkezleri kurulmuştur. Ülkelerin daha önce yaşadığı pandemi tecrübeleri ile toplumdaki bireyleri bilinçlendirdiği ve batı ülkelerine kıyasla mücadelede daha başarılı olmasında bunun etkili olduğu belirtilmektedir (Spinney, 2020). COVID-19 ile mücadele etmek ve hastalığı kontrol altına almak için birçok ülke benzer tedbirleri uygulamaktadır. Bunlar genel olarak;

- ✓ Zorunlu haller ve temel ihtiyaçlar dışında sokağa çıkma kısıtlaması, “Evde Kal” çağrısı yapılması,
- ✓ Eğitim kurumları ve iş yerlerinin çalışmalarına yönelik önlemlerin alınması,
- ✓ Özel gruplara (yaşlı, engelli, çocuk, kronik hasta, gebe vs.) yönelik önlemlerin alınması,
- ✓ İbadet yerlerinin, sosyal alanların kapatılması, toplu etkinliklerin yasaklanması (kültürel, spor, düğün/nikah merasimi, bilimsel etkinlikler (kongre, konferans, sempozyum, çalıştay vb.), festivaller, dini toplantılar, ticari fuarlar vb.)
- ✓ Sosyal teması azaltmaya yönelik önlemler,
- ✓ Belirli bina veya bölgelerin karantinaya alınması,
- ✓ Yurtiçi ve yurtdışı seyahat kısıtlamaları
- ✓ Yurt içi dışından gelenlere karantina uygulaması
- ✓ Belirli aralıklarla sokağa çıkma kısıtlaması veya kısmi dışarı çıkma yasağı
- ✓ Teknolojiden yararlanarak mobil uygulamalar oluşturulup riskli alanlara karşı bireylerin bilgilenebilmesi
- ✓ Maske kullanımı, el hijyeni, sosyal mesafenin korunmasına ve hastalık belirtilerine yönelik bilgilendirme afişleri, videolar, kılavuzlar ve çeşitli materyaller hazırlanmıştır (Duran, 2020; Pan American Health Organization [PAHO], 2020; Regional Office For Africa [AFRO], 2020; Wang ve ark., 2020).

Türkiye’de COVID-19 pandemisi sürecinde Sağlık Bakanlığı tarafından Pandemi Bilim Kurulu oluşturulmuş, dünyada yapılanlara paralel olarak halkın eğitimi için çeşitli bilgiler içeren afişler ve broşürler yayımlanmış, kamu kurum ve kuruluşlarının alması gereken önlemler açıklanmış, sağlık çalışanları/ toplum/ hasta bireylere yönelik rehberler yayımlanmış, iş yerleri (restoran, alışveriş merkezi, kuaför vb.) için alınacak önlemlere yönelik bilgilendirici rehberler hazırlanmıştır. Yeni bir proje olan salgın ve afetlerde kullanılmak üzere acil durum hastaneleri açılmış ve ülke bazında birçok faaliyet gerçekleştirilmiştir (Karataş, 2020; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020d; T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020e). Ayrıca yazılı, görsel basın ve sosyal medya aracılığı ile güncel veriler her gün paylaşılmıştır (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2020a).

4. SALGIN VE PANDEMİDE HEMŞİRENİN ROLÜ

Hemşireler, sağlık ve hastalık yörüngesinin tüm aşamalarında insanları güvence altına almak, bilgilendirmek, desteklemek ve gereken bakımı sağlamak için yeterli bilgi ve becerilere sahip sağlık çalışanlarıdır (Jackson ve ark., 2020). Hemşireler, sağlığın geliştirilmesi, hastalıkların önlenmesi,



hastalıkların bakım, tedavi ve rehabilitasyonu amacıyla birey ve toplumun eğitiminin sağlanmasında anahtar bir role sahiptir (Choi, Jeffers ve Logsdon, 2020; Jackson ve ark., 2020). Hemşirelik açısından literatüre bakıldığında hemşirelerin belirlenmiş bakım verici, eğitici, yönetici, iletişim ve eşgüdüm sağlayıcı, rehabilite edici, rahatlatıcı, tedavi edici, özerklik ve sorumluluk sahibi olma ve danışmanlık rolü olarak belirlenmiş rolleri bulunmaktadır (Avcı ve Kumcağız, 2019; Çevirme ve Kurt 2020; Pedrazza, Berlanda, Trifiletti ve Minuzzo, 2018; Taylan, Alan ve Kadioğlu, 2011).

Hemşirelik mesleği kriz, savaşlar, göçler, doğal afetler, bulaşıcı hastalıklar ve hatta COVID-19 gibi pandemiler ile mücadelede çalışma kapasitesi ve etkinliğin daha fazla arttığı mesleklerden biridir (Buheji ve Buhaid, 2020). Dünya genelinde halk sağlığına yönelik her türlü acil ve olağanüstü durumda, bulaşıcı hastalıkların birincil ve ikincil önleme çabalarında sağlık ekibinin aktif üyesi olan hemşireler her zaman ön cephede bulunmaktadır. Günümüzde klinikler, hastaneler ve koruyucu sağlık hizmetlerinde görev alan tüm hemşireler dünya genelinde zor koşullar COVID-19 ile tam anlamıyla mücadele vermektedir (Jackson ve ark., 2020; WHO, 2001).

Yaşanılan pandemi süreciyle beraber ulusal ve uluslararası platformda birçok alanda ve farklı rollerle sağlık hizmeti sunan hemşirelik mesleğinin önemi bir kere daha gündeme gelmiştir (Çevirme ve Kurt, 2020; Jackson ve ark., 2020). Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de COVID-19 taşıyıcılığı olan ya da risk altındaki bireyler ve hastalar ile ilk karşılaşan ekibin içinde en ön sırada hemşireler görev yapmaktadır. Hemşireler bu salgınla mücadelede toplumu bilgilendirme, kaliteli enfeksiyon kontrol programları oluşturma, risk yaratacak koşul ve ortamları belirleme, risk gruplarını bilme, izolasyon önlemlerini uygulama, sağlıklı ve doğru davranışları öğretme, ev ziyaretleri yapma, evde sağlık hizmetleri kapsamında hemşirelik bakımı sunma, sörveyans, sağlık eğitimi, danışmanlık ve iş birliği yapma gibi görevleri yerine getirmektedir (Kaakinen ve ark., 2018; T.C. Resmi Gazetesi, 2011; Türk Hemşireler Derneği [THD], 2020). Hemşireler COVID-19 pandemisinde hastalığın bulaş yoluna özel standart, damlacık ve temas izolasyonu önlemlerini alınması sağlayarak, sağlık personelinin kişisel koruyucu ekipman (maske, eldiven, önlük, N95/FFP2 maske, yüz koruyucu, gözlük) kullanımı konusunda eğitim sağlayabilmektedir (T.C. Resmi Gazetesi, 2011; THD, 2020). Hemşireler tanı amaçlı olarak hekim kararı ile nazofaringial, burun ve boğaz sürüntüsü ve kan örneği alınması, gibi girişimleri uygulamaktadırlar. (THD, 2020).

Ülkelerin tamamen sokağa çıkma yasağı uygulamaması nedeniyle pandemi sürecinde bulaş azaltmak için ‘sosyal mesafe’ kavramı önem kazanmıştır (Duran, 2020). Hastalıkların yayılmasını durdurmak için önleme ve kontrol yöntemleri kapsamında sosyal mesafenin korunması, maske kullanımı, el hijyeni, vakaların hızla belirlenip izole edilmesi, gereken durumlarda karantina uygulaması ile bireylerin bilinçlendirilmesi ve eğitimini sağlanmalıdır. (Cascella ve ark., 2020;). Hemşireler özellikle COVID-19 salgını süresince bulaş engellemek için bireyleri önleme ve kontrol yöntemleri hakkında bilgilendirebilir.

Karantina ile beraber evde kalmaların artması ile aile içi şiddet oranında artma görülmesi ve yoksulluk artışı ile sağlık sorunları salgın döneminde artma olduğu belirtilmektedir (Andrew, 2020; Jackson ve ark., 2020; Tsai ve Wilson, 2020). Çoğu kadın için sağlık çalışanı ilk iletişime geçtiği kişi olabilir (Kıyak ve Akın, 2010). Hemşire şiddet gören bireyi tanılama, eğitim, değerlendirme yaparak gerekli yerlere yönlendirmede danışmanlık yapabilecek konumdaki sağlık profesyonelidir (Emergency Nurses Association, 2006). Risk grubunda olan yaşlılarda evde geçirdiği süre artmakta hem acil hem de temel sağlık hizmetlerine erişimi azaldığı için sağlık çalışanları ve kurumlar tarafından ihtiyaç duyulduğunda desteklenmelidir. Yaşlıların zihinsel ve bedensel sağlığı için evde bakım, besleyici gıda, banyo ihtiyaçları, sosyal destek ihtiyaçları sağlanmalıdır (Geriatric Bilimler Derneği, 2020; WHO, 2020). Evde bakım ekibin önemli bir üyesi olan hemşireler yaşlı bireylerin bakımı, eğitimi, tedavi ve rehabilitasyonunun sağlanmasında önemli rollere sahiptir (Evde Bakım Hizmetleri Sunumu Hakkında Yönetmelik, 2005).

Günümüzde yaşanan COVID-19 pandemisinde tekrar güncel bir konu olan filyasyon, hastalıkla mücadelede ve hastalığı kontrol altına almak adına büyük önem taşımaktadır. Sağlık sektöründe aktif rol alan hemşire, pandemi sürecinde risk faktörlerini belirlemek ve sorunun kaynağını saptamak adına filyasyon çalışmalarına katılması salgınla mücadelede kilit rol oynamaktadır.

5. SONUÇ

Bulaşıcı hastalıklar yüzyıllar boyunca görülen ve insanlığı yakından ilgilendiren önemli hastalıklardandır. Teknolojinin gelişmesiyle birçok bulaşıcı hastalık önlenbilir ve tedavi edilebilir olmasına rağmen yeni virüs türlerinin neden olduğu salgınlardan korunma ve tedavi yöntemleri yetersiz kalabilmekte ve sonucunda da pandemiler yaşanabilmektedir. Devletlerin, bulaşıcı hastalıklarla mücadele stratejilerinde farmakolojik yöntemlerle birlikte sürveyans ve filyasyon çalışmalarının önemi COVID-19 sürecinde bir kez daha ön plana çıkmaktadır. En güvenilir meslekler arasında yer alan hemşirelik, bulaşıcı hastalıklarla mücadelede diğer profesyonel sağlık meslekleri gibi önemli roller ve görevler üstlenmektedir. Yaşanılan pandemi süreciyle hemşirelik mesleğinin birey ve toplum eğitimi ile sağlığın korunması ve geliştirilmesini sağlayarak hastalıkların önlenmesi, bakım, rehabilitasyon anahtar bir role sahip olduğu bir kez daha görülmüştür.

KAYNAKÇA

- Akçay, D. (2016). Okul Ortamında Bulaşıcı Hastalıklardan Korunmada Okul Hemşiresinin Rolü. *Cumhuriyet Hemşirelik Dergisi*, 5(2), 84-94.
- Akpınar, H. (2012). Bulaşıcı Hastalıkların Yayılımının Tahmininde Deterministik Modellerin Kullanılması. Marmara Üniversitesi. 23 Temmuz 2012 tarihinde <http://dspace.marmara.edu.tr/bitstream/handle/11424/1189/211-563-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y> adresinden erişildi.
- Alduraywish, T., West, S. & Currie, J. (2019). Investigation of the Pandemic Preparedness Education of Critical Care Nurses. *Life: International Journal of Health and Life-Sciences*, 5(1), 40-61. <https://doi.org/10.20319/lijhls.2019.51.4061>
- Anadolu Ajansı. (2020). Sağlık Bakanı Koca: Anadolu'da Birinci Dalga Hala Devam Ediyor'. 22.07.2020 tarihinde <https://www.aa.com.tr/tr/koronavirus/saglik-bakani-koca-anadoluda-birinci-dalga-halen-devam-ediyor/1903952> adresinden erişildi.
- Andrew, S. (2020). Koronavirüs Pandemisi Sırasında Evde Sıkışıp Kalan Hane İçi Şiddet Mağdurları Risk Altında, (Çev. M. Kayhan). *sosyalbilimler.org*. 22.07.2020 tarihinde <https://sosyalbilimler.org/koronavirus-hane-ici-siddet> adresinden erişildi.
- Aslan, R. (2020). Tarihten Günümüze Epidemiler, Pandemiler ve COVID-19'. *Ayrıntı Dergisi*, 8(85), 36-41.
- Atasoğlu, G., Okyay, P. & Yavaş, K. (2005). Hepatit B Filyasyonu için Yapılandırılmış Bir Form Önerisi'. *Sürekli Tıp Eğitim Dergisi (sted)*, 14(6), 122-125.
- Avcı, İ. A. & Kumcağız, H. (2019). Hemşirelerde Danışmanlık Becerileri Ölçeği'ni (HDBÖ) Geliştirilmesi: Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20, 873-884. <https://doi.org/10.17494/ogusbd.554949>
- Bonita, R., Beaglehole, R. & Kjellström, T. (2009). Temel Epidemiyoloji. (Çev.: N, BİLGEL.), Nobel-Güneş Tıp Kitapevi, İstanbul (Orijinal yayının basım yılı 1998).
- Buheji, M. & Buhaid, N. (2020). Nursing Human Factor During COVID-19 Pandemic. *International Journal of Nursing*, 10(1), 12-24. Doi: 10.5923/j.nursing.20201001.02
- Cascella, M., Rajnik, M., Cuomo, A., Dulebohn, S. C., & Di Napoli, R. (2020). Features, Evaluation and Treatment Coronavirus (COVID-19. 23.07.2020 tarihinde <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554776/#article-52171.s1> adresinden erişildi.
- Chambers, L. W., Ehrlich, A., O'Connor, K. S., Edwards, P., & Hockin, J. (2006). Health Surveillance: an Essential Tool to Protect and Promote the Health of the Public. *Canadian Journal of Public Health*, 97(3), 11-18.
- Choi, K. R., Skrine Jeffers, K. & Cynthia Logsdon, M. (2020). Nursing and the Novel Coronavirus: Risks and Responsibilities in a Global Outbreak. *Journal of Advanced Nursing*, 76, 1486-1487. doi: 10.1111/jan.14369



- Clarke, S. P. & Aiken, L. H. (2003). Failure to Rescue. *AJN, American Journal of Nursing*, 103(1), 42–47. doi: 10.1097/00000446-200301000-00020
- College of Family Physicians of Canada. (2017). Why Early Detection of Outbreaks is so Important. *Canadian Family Physician*, 63(2), 133-133.
- Corless, I. B., Nardi, D., Milstead, J. A., Larson, E., Nokes, K. M., Orsega, S. & Woith, W. (2018). Expanding Nursing's Role in Responding to Global Pandemics. *Nursing Outlook*, 66(4), 412-415. doi:10.1016/j.outlook.2018.06.003
- Çelebi, E. (2020). Covid-19 Tanılı Hastalarda Hemşirelik Bakımı. *Ege Klinikleri Tıp Dergisi* 58, 35-40.
- Çevirme, A. & Kurt, A. (2020). COVID-19 Pandemisinin Hemşirelik Mesleğine Yansımaları. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 46-52.
- Demirtaş, T. & Tekiner H. (2020). Filiation: A Historical Term the COVID-19 Outbreak Recalled in Turkey'. *Erciyes Med J* 2, 42(3), 354-358. doi: 10.14744/etd.2020.54782
- 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.
- Dresser, S. (2012). The Role of Nursing Surveillance in Keeping Patients Safe. *The Journal of Nursing Administration*, 42(7/8), 361-368. doi: 10.1097/NNA.0b013e3182619377
- Duran, H. (2020). Devletlerin Koronavirüsle Karşılaştırmalı Mücadele Stratejileri. SETA. 22.07.2020 tarihinde <https://setav.org/assets/uploads/2020/04/A317.pdf> adresinden erişildi.
- Ellidokuz, H. & Aksakoğlu, G. (2002). Enfeksiyon Hastalıklarına Epidemiyolojik Bakış. *TTB Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*, 11(4), 291-294.
- Emergency Nurses Associatoin. (2006). Position Statement: Intimate Partner and Family Violence, Maltreatment and Neglect. 22.07.2020 tarihinde <http://openaccess.maltepe.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12415/3596/%c5%9eeng%c3%bc1%20YA%20EFE.pdf?sequence=1&isAllowed=y> adresinden erişildi.
- Evde Bakım Hizmetleri Sunumu Hakkında Yönetmelik. (2005). 23.07.2020 tarihinde <http://www.saglik.gov.tr/TR/belge/1570/evdebakimhizmetlerisunumuhakkinda%20yonetmelik.html> adresinden erişildi.
- Fraser, C., Riley, S., Anderson, R. M., & Ferguson, N. M. (2004). Factors that Make an Infectious Disease Outbreak Controllable. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 101(16), 6146-6151. Doi:10.1073pnas.0307506101
- Geriatric Bilimler Derneği. (2020). Yeni Koronavirüs Pandemisinde Yaşlılar. 22.07.2020 tarihinde <http://geriatrikbilimlerderneği.org/Yeni-Koronavirus-Pandemisinde-Yaslılar> adresinden erişildi.
- Hacımustafaoğlu, M. & Önürmen, Ö. (2018). Enfeksiyon Hastalıkları Pratiğinde Salgın Tanımlanması. *Çocuk Enfeksiyon Dergisi*, 12(4), 172-173. doi: 10.5578/ced.201852
- Halk Sağlığı Uzmanları Derneği (HASUDER). (2020). Yeni Dünya Hastalığı (COVID- 19). Kavramlar ve Tanımlar Rehberi. 28.06.2020 tarihinde <https://korona.hasuder.org.tr/yeni-coronavirus-covid-19-kavramlar-ve-tanimlar-rehberi/> adresinden erişildi.
- Hellewell, J., Abbott, S., Gimma, A., Bosse, N. I., Jarvis, C. I., Russell, T. W., et al. (2020). Feasibility of Controlling COVID-19 Outbreaks by Isolation of Cases and Contacts. *The Lancet Global Health*, 8,488-496. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30074-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30074-7)
- Jackson, D., Bradbury-Jones, C., Baptiste, D., Gelling, L., Morin, K., Neville, S., et al. (2020). Life in the Pandemic: Some Reflections on Nursing in the Context of COVID-19. *Journal of Clinical Nursing*, 29, 2041-2043. doi:10.1111/jocn.15257
- Kahraman, A. & Bolışık, B. (2014). Küreselleşmenin Çocuk Sağlığına Etkileri. *The Journal of Pediatric Research*, 1(3), 108-12. doi: 10.4274/jpr.98608
- Kaakinen, J. R., Coehlo, D. P., Steele, R., & Robinson, M. (2018). Family Health Care Nursing: Theory, Practice, and Research. (6. Bs.). Philadelphia. FA Davis Company.

Kanra G. & Kara A. (2003). SARS: Şiddetli Akut Solunum Yetmezliği Sendromu. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi*, 46: 155-161.

Karataş, Z. (2020). COVID-19 Pandemisinin Toplumsal Etkileri, Değişim ve Güçlenme. *Türkiye Sosyal Hizmet Araştırmaları Dergisi*, 4(1), 3-15.

Kıyak, S., & Akın, B. (2010). Hemşire ve Ebelerin Kadına Yönelik Şiddet Konusunda Bilgi ve Tutumları. *Turkish Journal of Research & Development in Nursing*, 12(2).5-16.

Klinkenberg, D., Fraser, C., & Heesterbeek, H. (2006). The Effectiveness of Contact Tracing in Emerging Epidemics. *PloS One*, 1(1), e12.doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0000012>

Langmuir, A. D. (1963). The Surveillance of Communicable Diseases of National Importance'. *New England Journal of Medicine*, 268(4), 182-192.

McGonagle, M. (2007). VNAA Helps Agencies Prepare for The Worst. Home Healthcare Nurse. *The Journal for the Home Care and Hospice Professional*, 25(7), 487.

Morens, D.V. (2013). Emerging Infectious Diseases: Threats to Human Health and Global Stability. 20.07.2020 tarihinde <https://journals.plos.org/plospathogens/article?id=10.1371/journal.ppat.1003467> adresinden erişildi.

Occupational Safety and Health Administration (OSHA). (2009). Pandemic Influenza Preparedness and Response Guidance for Healthcare Workers and Healthcare Employers. 27.06.2020 tarihinde https://www.osha.gov/Publications/OSHA_pandemic_health.pdf adresinden erişildi.

Özdemir, M. (2005). Yurtdışından Girişlerde Dezenfeksiyon Uygulamaları ve Yapılan Yanlışlar. 4.Ulusal Sterilizasyon Dezenfeksiyon Kongresi, 20-24 Nisan 2005, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, (Kongre Kitabı). 392-396.Samsun.

Özsoy, M., Sönmezer, M. Ç., & Tülek, N. (2015). MERS-Co Virüs Enfeksiyonu: Epidemiyoloji ve Son Gelişmeler. *Ortadoğu Medical Journal*, 7(3), 140-143.

Öztaş, D. & Özlü A. (2020). Yeni Corona Pandemisi (COVID-19) ile mücadelede geçmişten ders çıkarmak. *Ankara Medical Journal*, (2):468-481.

Pan American Health Organization (PAHO). COVID -19: Communication Materials. 06.07.2020 tarihinde <https://www.paho.org/en/covid-19-communication-materials> adresinden erişildi.

Peak, C. M., Childs, L. M., Grad, Y. H., & Buckee, C. O. (2017). Comparing Nonpharmaceutical Interventions for Containing Emerging Epidemics'. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(15), 4023-4028.

Pedrazza, M., Berlanda, S., Trifiletti, E., & Minuzzo, S. (2018). Variables of Individual Difference and The Experience of Touch of Nursing. *Western Journal of Nursing Research*, 40(11), 1614-1637.

Qiu, W., Rutherford, S., Mao, A. & Chu, C. (2016-2017). The Pandemic and Its Impacts. *Health, Culture and Society*, 9, 1-11. 21 Temmuz 2020 tarihinde <http://hcs.pitt.edu/ojs/index.php/hcs/article/view/221/280> . doi: 10.5195/hcs.2017.221

Seçginli S. (2017). Toplumda Bulaşıcı Hastalıklar. Hemşirelikte bakım 6. İstanbul üniversitesi açık ve uzaktan eğitim merkezi. (Eds: Nahcivan N.). 26.06.2020. tarihinde http://auzefkitap.istanbul.edu.tr/kitap/hemsirelik_ao/hemsirelikbakimi6.pdf adresinden erişildi.

Sezen, F. (2009). İnfluenza Pandemileri. *Türk Hijyen ve Deneysel Biyoloji Dergisi*, 66(2), 21-24.

Spinney, L. (2020). The State Transformed: Singapore has Become a Model for Battling Coronavirus', *New Statesman*. 22.07.2020 tarihinde <https://www.newstatesman.com/world/asia/2020/03/state-transformed-singapore-has-become-model-battling-coronavirus> adresinden erişildi.

Smolinski M.S., Hamburg M.A. & Lederberg, J. (Eds.). (2003). Microbial Threats to Health: Emergence, Detection, and Response.

Solay, A.H., Ünsal, S., Acar, A., Gürbüz, Y., Eser, F., Kul, G., ve ark. (2018). Hastanelerde Sürveyans Biriminin Kurulmasının Bulaşıcı Hastalık Bildirimleri Üzerine Etkisi. *Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 20(3), 250-255.

Şimşek, A. Ç., & Akdoğan, D. (2019). Ankara İli 2017 Yılı 40. Hafta ile 2018 yılı 20. Hafta Arasında Yapılan Sentinel İnfluenza Benzeri Hastalık (İBH) Sürveyansının Değerlendirilmesi. *Ankara Medical Journal*, 19(2), 298-306.

Şirin, H. & Özkan, S. (2020). Dünyada ve Türkiye’de COVID-19 Epidemiyolojisi. *Kulak Burun Boğaz ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi*. 28, 6-13. doi: 10.24179/kbbbbc.2020-76607

Taştan C., Tekin H. H., Çetinöz, H. & Demirden A. (2020). Kovid-19 Salgını ve Sonrasında Psikolojik ve Sosyolojik Değerlendirmeler. (ISBN. 978-605-7822-35-2). Polis Akademisi Yayınları.

Taylan, S., Alan, S., & Kadioğlu, S. (2012). Hemşirelik Roller ve Özerklik. *Turkish Journal of Research & Development in Nursing*, 14(3).

T.C. Sağlık Bakanlığı Kamu Hastaneleri Genel Müdürlüğü Sağlık Hizmetleri Dairesi Başkanlığı. (2018). Bulaşıcı Hastalıklarla Mücadele Rehberi Genelge. 05.07.2020 tarihinde <https://dosyamerkez.saglik.gov.tr/Eklenti/27034,bulasici-hastaliklarek39189df2-1e9b-4866-8c87-919b02695fd5pdf.pdf?0> adresinde erişildi.

T.C. Sağlık Bakanlığı Gaziantep Toplum Sağlığı Müdürlüğü. (2018). Aşı Programları, Bulaşıcı Hastalılar ve Tüberküloz Birimi İş Akış Süreçleri. 06.07.2020 tarihinde http://www.gaziantepsaglik.gov.tr/depo/files/%C4%B0%C5%9F%20Ak%C4%B1%C5%9F%20S%C3%BCre%C3%A7leri_Ek_c58a2468-01fb-442c-b015-4d541272ca7e.pdf adresinden erişildi.

T.C. Sağlık Bakanlığı Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü. (2019). Ulusal Pandemi Raporu. Ankara.

T.C. Sağlık Bakanlığı. (2020a). Türkiye’de Güncel Durum. 21.07.2020 tarihinde <https://covid19.saglik.gov.tr/> adresinden erişildi.

T.C. Sağlık Bakanlığı. (2020b). COVID -19 Videolar. Filyasyon Nedir?.

06.07.2020 tarihinde <https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/tr/> adresinden erişildi.

T.C. Sağlık Bakanlığı. (2020c). COVID-19 Formlar. 06.07.2020 tarihinde <https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/tr/formlar> adresinden erişildi.

T.C. Sağlık Bakanlığı. (2020d). Haberler. 06.07.2020 tarihinde <https://www.saglik.gov.tr/TR,65789/yesilkoy-acil-durum-hastanesi-hizmete-acildi.html> adresinden erişildi.

T.C. Sağlık Bakanlığı. (2020e). COVID-19 Yeni Koronavirüs Hastalığı. Afişler. 06.07.2020 tarihinde <https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/tr/calisma-rehberi-afisleri.html> adresinden erişildi.

T.C. Resmi Gazete. (2011). Hemşirelik Yönetmeliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Yönetmelik. 06.07.2020 tarihinde <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/04/20110419-5.htm> adresinden erişildi.

TİL, U. D. A. (2020). Yeni Koronavirüs Hastalığı Hakkında Bilinmesi Gerekenler. *Ayrıntı Dergisi*, 8(85).

Tsai, J., & Wilson, M. (2020). COVID-19: A Potential Public Health Problem for Homeless Populations. *The Lancet Public Health*, 5(4), 186-187.

Türk Hemşireler Derneği [THD]. (2020). COVID-19 Hemşire Eğitim Rehberi ve Bakım Algoritmaları. 19.07.2020 tarihinde <https://www.thder.org.tr/uploads/files/thd-covid-2020-2.pdf> adresinden erişildi.

Türkiye Bilimler Akademisi (TÜBA). (2020). COVID-19 Pandemi Değerlendirme Raporu (Raporları No: 34). Türkiye Bilimler Akademisi Yayınları.

Umumi Hıfzıssıhha Kanunu (UHK). (1930). T.C. Resmi Gazete, 3(11), 143.

Wang, C., Cheng, Z., Yue, XG & McAleer, M. (2020). Risk Management of COVID-19 by Universities in China’. *Journal of Risk and Financial Management*, 13: 36-42.



World Health Organization (WHO). (2001). Infections and Infectious Diseases. A Manuel for Nurses and Midwives in The WHO European Region. 16.06.2020 tarihinde

<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/107489/e79822.pdf?sequence=1&isAllowed=y> adresinden erişildi.

World Health Organization (WHO). (2003). Summer of Probable SARS Cases with Onset of Illness from 1 November 2002 to 31 July 2003. 13.05.2020 tarihinde https://www.who.int/csr/sars/country/table2004_04_21/en/ adresinden erişildi.

World Health Organization (WHO). (2016). Ebola Data and Statistics. 28.06.2020 tarihinde <https://apps.who.int/gho/data/view ebola-sitrep ebola-summary-latest?lang=en> adresinden teslim edildi.

World Health Organization (WHO). (2018). The Top 10 Causes of Death'. 20.06.2020 tarihinde <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death> adresinden erişildi.

World Health Organization (WHO). (2019a). Middle East Respiratory Syndrome Coronavirus (MERS-CoV) 28.06.2020 tarihinde <https://www.who.int/emergencies/mers-cov/en/> adresinden erişildi.

World Health Organization (WHO). (2019). Summary of The Global HIV Epidemic (2019). 21.06.2020 tarihinde https://www.who.int/hiv/data/2019_summary-global-hiv-epi.png adresinden erişildi.

World Health Organization (WHO). (2019c). Central Asian and European Surveillance of Antimicrobial Resistance. Annual Report 2019. UN City: WHO Regional Office For Europe.

World Health Organization (WHO). (2020a). Infectious Diseases. 06.07.2020 tarihinde https://www.who.int/topics/infectious_diseases/en/ adresinden erişildi.

World Health Organization (WHO). (2020b). WHO Director-General's Opening Remarks at The Mediabriefing on COVID-19. March 11,2020. 21.06.2020 tarihinde <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020> adresinden erişildi.

World Health Organization (WHO). (2020c). Rolling Updates on Coronavirus Diseases (COVID-19). 21.06.2020 tarihinde <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen> adresinden erişildi.

World Health Organization (WHO). (2020d). Coronavirus Diseases (COVID-19) Dashboard. 21.06.2020 tarihinde <https://covid19.who.int/> adresinden erişildi.

World Health Organization (WHO). (2020e). Public Health Surveillance. 21.06.2020 tarihinde https://www.who.int/immunization/monitoring_surveillance/burden/vpd/en/ adresinden erişildi.

World Health Organization (WHO). (2020f). Influenza. Flunet. 28.06.2020 tarihinde https://www.who.int/influenza/gisrs_laboratory/flunet/en/ adresinden erişildi.

World Health Organization. Regional Office for Africa (AFRO). Coronavirüs Social Media Cards. 06.06.2020 tarihinde <https://www.afro.who.int/health-topics/coronavirus-covid-19> adresinden erişildi.

World Health Organization (WHO). (2020c). Old People and COVID-19. 22.06.2020 tarihinde <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-on-on-covid-19-for-older-people> adresinden erişildi.

Yeşil, E., & Hacımustafaoğlu, M. Yeni Coronavirüs 2019 Enfeksiyonları Güncel Durum. Güncel Pediatri, 18(1), 134-139

Yurtseven, E. (2015). Halk Sağlığı. 28.06.2020 tarihinde <http://auzefkitap.istanbul.edu.tr/kitap/kok/halksagligi.pdf> adresinden erişildi.