

COVID-19 Pandemisinde Kronik Hastalık Yönetiminde Hemşirenin Rolü*

The Role of the Nurse in Chronic Disease Management in the COVID-19 Pandemic

**  Seda CANGÖL SÖGÜT¹  Aysel ÇAĞLAR DALYAN¹

¹ Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ebelik Bölümü, Çanakkale, Türkiye.

Öz

İlk kez 31 Aralık 2019'da Çin'de Hubei eyaleti Wuhan şehrinde ortaya çıkan COVID-19 kısa sürede tüm dünyada yüksek sayıda ölümlere neden olan küresel bir salgın haline gelmiştir. COVID-19, hastalarda genel olarak yüksek ateş, halsizlik, öksürük gibi belirtilerle kendini göstermiş, daha çok ileri yaş ve kronik rahatsızlığı olan kişilerde etkili olmuştur. Birden fazla risk faktörünün neden olduğu kronik hastalıklar, bağışıklık sistemini çeşitli yönlerden etkileyerek kişinin yaşam kalitesini düşürmekte bu yönüyle de COVID-19 hastalığının seyri ve gidişatı bakımından önemli bir risk faktörü olmaktadır. Bu nedenle pandemi süresince kronik hastalığı bulunan hastaların tedavi ve takiplerinin aksatılmadan yapılabilmesi büyük önem arz etmektedir. Bu doğrultuda halk sağlığı hemşireleri COVID-19 ve kronik hastalık yönetiminde anahtar rol oynamaktadır. COVID-19 pandemisinde kronik hastalık yönetiminde mevcut literatür sınırlıdır. Derlemede, Covid-19 izleminde ve mortalitesinde kötü prognozla ilişkili olan ve en çok görülen kronik hastalıklara yer verilmiştir. COVID-19 pandemisinde kronik hastalık yönetimi hakkında bilgi verilmesi ve hemşirelerin bu süreci etkin yönetebilmelerine katkı sağlaması amaçlanmıştır.

Anahtar kelimeler: COVID-19, hemşirelik, kronik hastalık, pandemi

*Geliş Tarihi:28.12.2022 / Kabul Tarihi:19.07.2023

** Sorumlu Yazar e- mail: sdcngl@hotmail.com

Atf; Cangöl Sögüt, S., & Çağlar Dalyan, A. (2023). COVID-19 pandemisinde kronik hastalık yönetiminde hemşirenin rolü. *Halk Sağlığı Hemşireliği Dergisi*, 5(2), 204-213. <https://doi.org/10.54061/jphn.1224713>



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution NonCommercial 4.0 International License.

Abstract

COVID-19, which first appeared on December 31, 2019, in the city of Wuhan, Hubei province in China, has quickly become a global epidemic that causes a high number of deaths all over the world. COVID-19 generally manifested itself with symptoms such as high fever, weakness, cough in patients, and was more effective in people with advanced age and chronic diseases. Chronic diseases caused by more than one risk factor affect the immune system in various ways, reducing the quality of life of the person, and in this respect, it is an important risk factor for the course and course of the COVID-19 disease. For this reason, it is of great importance that the treatment and follow-up of patients with chronic diseases can be carried out without interruption during the pandemic. In this direction, public health nurses play a key role in the management of COVID-19 and chronic disease. The available literature on chronic disease management in the COVID-19 pandemic is limited. In the review, the most common chronic diseases associated with poor prognosis in the follow-up and mortality of Covid-19 are included. It is aimed to provide information about the chronic disease management in the COVID-19 pandemic and to contribute to the effective management of this process by nurses.

Keywords: COVID-19, chronic disease, nursing, pandemic

GİRİŞ

Koronavirüs Hastalığı-19 (COVID-19) salgını, 31 Aralık 2019'da Çin'in Wuhan şehrinde ortaya çıkan SARS-CoV-2 (Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 / Şiddetli Akut Solunum Sendromu Koronavirüsü-2) virüsünün sebep olduğu ateş, nefes darlığı ve radyolojik olarak akciğerde pnömotik infiltrasyon uyumlu bulgular ile ortaya çıkmış ve COVID-19 olarak tanımlanmıştır (Sağlık Bakanlığı, 2020). COVID-19, damlacık ve hasta kişilerin öksürme veya hapşırma yolu ile temas sonrası etkenin mukozalara temas etmesi ile bulaşmaktadır. Çoğunlukla bulaş hasta kişiler aracılığıyla gerçekleşmekte iken asemptomatik olgular hastalığın yayılımında kritik rol oynamaktadır (Avdal, 2020; Li et al., 2020). Bu nedenle COVID-19 hastalığının yönetiminde izolasyon ve destekleyici bakım oldukça önemlidir. Hemşireler bütüncül bir yaklaşımla COVID-19 hastalığının yönetimini ele almalıdır (Sharma et al., 2020).

Tüm kronik hastalıkların etkili bir şekilde yönetilebilmesi, hastanın tedaviye uyum sağlayarak tedaviyi sürdürülebilmesi için sağlık kontrollerinin düzenli yapılması gerekmektedir. Fakat pandeminin kontrol altına alınabilmesi için uygulanan kısıtlamalar ile zorunlu sağlık hizmetlerine öncelik verilmesi gibi nedenlerden dolayı düzenli olarak yapılması gereken sağlık kontrolleri aksamakta ve hastaneye erişim kısıtlanmaktadır (Sharma et al., 2020).

COVID-19 sürecinde görülen akut solunum sıkıntısı sendromu gibi ölümcül vakaların ve ciddi hastalıkların çoğu, yaşlı erişkinlerde ve hipertansiyon, diyabet, kalp, akciğer kanser ve böbrek hastalıkları gibi tıbbi komorbiditeleri olan kişilerde meydana gelmiştir (Huang et al., 2020; Yang et al., 2020). Bu nedenle COVID-19 pandemisinde kronik hastalıklar, COVID-19 hastalığının seyri ve gidişatı bakımından önemli bir risk faktörü olarak görülmektedir (Akalu et al., 2020; Çöl & Baysan, 2021; Wang et al., 2020). Yapılan bir çalışmada, erkek cinsiyet olma ve ileri yaşın yanı sıra komorbiditelerin varlığı kötü prognozla ilişkili olup, en yaygın komorbiditenin obezite (% 42) olduğu belirlenmiştir. Sırasıyla hipertansiyon (% 40), diyabet (%17), kardiyovasküler hastalıklar (%13), solunum sistemi hastalığı (%8), malignite (%4) ve böbrek hastalıkları (%3) takip etmektedir (Zhou et al., 2020).

COVID-19 küresel bir halk sağlığı sorunu olup, kronik hastalıklarda komorbidite prevalansı göz önüne alındığında, topluma daha büyük klinik ve ekonomik yükler getirecektir. Bu derlemede COVID-19 pandemisinde kronik hastalık yönetimi hakkında bilgi verilmesi ve hemşirelerin bu süreci etkin yönetebilmelerine katkı sağlaması amaçlanmaktadır.

COVID-19 ve Hipertansiyon

Dünyada gelişmişlik düzeyine göre farklılık göstermekle birlikte hipertansiyon oranının yaklaşık %30-32 civarında olduğu bilinmektedir (Mills et al., 2020). Bu nedenle hipertansiyon COVID-19 ile ilgili yapılan birçok çalışmada en sık görülen komorbidite olarak görülmektedir. Ayrıca hastalık ciddiyetini ve ölüm riskini önemli oranda artırmaktadır (Dorjee et al., 2020; Yang et al., 2020). Mao ve ark. (2020)'nın, 1004 COVID-19 şüpheli hastayı incelediği bir çalışmada, COVID-19 tanılı 188 hastanın %12'sinde hipertansiyon olduğu belirtilirken, tanı konulmayan 816 hastada hipertansiyon oranı %7 bildirilmiştir (Mao et al., 2020). Roncon ve ark. (2020)'nin yaptığı bir meta-analizde, COVID-19 hastalarında önceden var olan hipertansiyon ile yoğun bakım ünitesine yatışın arttığı saptanmıştır (Roncon et al., 2020). COVID-19'a neden olan koronavirüs konak hücrelere angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2) aracılığıyla bağlanmaktadır. Hipertansiyon ile COVID-19 arasındaki ilişkinin net olmamakla birlikte ACE2 ile ilgili olabileceği üzerinde durulmaktadır (Arslan & Yelkuvan, 2020; Karabacak, 2021). Bu nedenle COVID-19 pandemi sürecinde hipertansiyonun ek riskler oluşturmaması için kan basıncı kontrolünün yapılabilmesi büyük önem arz etmektedir. Bu süreçte halk sağlığı hemşirelerinin hasta ile olan iletişimi aksatmamaları için bilimsel çalışmaları yakından takip etmeleri, edindikleri kanıta dayalı bilgilerini hasta bakımlarında

kullanabilmeleri ve evde kan basıncı ölçümlerini yapabilmeleri için hastalara beceri ve alışkanlık kazandırmaları, tüm bu süreçlere hastanın aktif katılımını sağlaması oldukça önemlidir (İncazlı & Özer, 2021). Ayrıca hemşireler, hipertansiyonu olan COVID-19'lu hastaları, mekanik ventilatör desteği ve yoğun bakım ihtiyacı bakımından yakından takip etmelidir (Taşkaldıran & Bayraktaroğlu, 2020).

COVID-19 ve Diyabet

Diyabet, dünyada morbidite ve mortaliteyi artıran önemli bir kronik hastalıktır (Williams et al., 2020). Pandemideki yaşam koşulları diyabeti olan hastaları; fiziki aktivite azlığı, obezite ve stres artışı nedeni ile olumsuz etkilemiştir. Diyabetes Mellitus (DM) hastanede yatan COVID-19 vakalarında hipertansiyondan sonra en sık görülen kronik hastalıklardan birisidir (Pranata et al., 2021). Yapılan bir araştırmada COVID-19 hastalarında önceden var olan diyabetin, ciddi/kritik COVID-19'a yakalanma riskini ve COVID-19 ile ilişkili ölüm riskini yaklaşık iki kat arttırdığını ortaya koymuştur (Mantovani et al., 2020). Viral enfeksiyonlar diyabeti alevlendirerek kan şekerinde dalgalanmalara yol açabilmekte ve bu durum prognozu olumsuz etkilemektedir. Goyal ve ark. (2020)'nın Covid-19 tanısı alan 393 hastada yaptığı, retrospektif bir çalışmada hastaların %25.2'sinde DM'nin görüldüğü saptanmıştır (Goyal et al., 2020). Ayrıca Tip 2 diyabet bağışıklık sisteminde bozulmalara neden olduğu için SARS-CoV-2 şiddetini arttırdığı tespit edilmiştir (Avdal, 2020). SARS-CoV-2 ile enfekte olan DM hastaları, ileri yaş, diğer komorbiditeler olduğu durumda hastaneye yatırılarak takip edilmelidir (Sandalcı ve ark., 2020).

COVID-19 ve kronik hastalıkların yönetiminde toplumun karşı karşıya olduğu artan riski azaltmak için uygun müdahalelere ihtiyaç vardır. Bunun için mevcut aşılarla, toplumun bağışıklanması önemlidir. DM yönetiminde tele sağlık uygulamalarından faydalanarak, hastanın kan şekeri kontrolüne odaklanılmalıdır (Pranata et al., 2021). Diyabetli hastaların yönetiminde halk sağlığı hemşireleri tarafından, diyet, egzersiz, tedavi, diyabetle ilgili konuları içeren eğitimler verilmeli ve bireylerin özyönetimlerinin desteklenmesine yönelik programların yürütülmesi gerekmektedir (Büyükkaya Besen & Dervişoğlu, 2022; Hartmann-Boyce et al., 2020). Hemşireler, yeterli bakımı almaları konusunda hastayı destekler ve yakınlarına bu konuda eğitim verir. Hastada insülin uygulamasını ve gerekliliklerini bilme, sık aralıklarla kan şekeri takibi, ara ve ana öğünlerini doğru yönetebilme becerisi, diyabetin çeşitli komplikasyonlarını bilme ve gerekli önlemleri alma ve COVID-19 hastalığını bilme ve bulaş yollarına dikkat etme becerileri kazanmasını sağlar (Ünal & Güçlüel, 2022).

COVID-19 ve Kardiyovasküler Hastalıklar

COVID-19 pandemisinde kronik rahatsızlığı olup COVID-19'un neden olduğu ölüm oranı yüksek seyreden bir diğer grupta kardiyovasküler hastalıkları olan ileri yaştaki kişilerdir. Ayrıca COVID-19 tedavisi alan hastalarda kardiyovasküler komplikasyonlarda artış gözlenmiştir (Avcı & Güdül, 2020). SARS-CoV-2, β -CoV grubuna aittir ve ACE2 reseptörüne bağlanarak konak hücreyi enfekte eder böylece şiddetli pnömoniye neden olur ve akut miyokardiyal yaralanmayı tetikleyerek kardiyovasküler sistemde kronik hasara neden olur (Madjid et al., 2020). Kardiyovasküler hastalıklar ciddi hastalık ve ölüm riskini yaklaşık üç kata kadar arttırdığı görülmüştür. Diğer kronik hastalıkların varlığında riskin daha da arttığı belirtilmiştir (Mishra et al., 2021). COVID-19'lu 187 hastada yapılan bir çalışmada, hastaların %27,8'inde kalp fonksiyon bozukluğu ve aritmilerle sonuçlanan miyokard hasarı bildirilmiştir (Guo et al., 2020). Xie ve ark. (2020) yaptığı bir çalışmada COVID-19 nedeniyle ölen 168 hastanın, % 74.4'ünde en az bir kronik hastalık olduğu ve % 18.5 inde iskemik kalp hastalığı olduğu bulunmuştur (Xie et al., 2020).

COVID-19 pandemisi harekesiz yaşam ve sağlıksız beslenme alışkanlıklarında artışla birlikte kardiyovasküler risk faktörlerini olumsuz etkilemiştir. (Sandalcı ve ark., 2020). COVID-19 bulaşma korkusu acil durum sistemlerine erişimi azaltmış buna bağlı olarak hastane dıőı kalp durması vakalarında ve akut miyokard enfarktüslerinin geç ortaya çıkmasında artışa neden olmuştur. Acil olmayan hizmetlerin kapatılması, kardiyak rehabilitasyon programlarını ve kronik klinik bakımı geciktirmiştir. Pandeminin getirdiği zorlukların üstesinden gelmek için halk sağlığı hemşireleri tarafından tele izleme sistemleri gibi yaklaşımların kullanılması önemli hale gelmiştir (Pina & Castelletti, 2021). Halk sağlığı hemşireleri, hastalara sağlıklı yaşam biçimi davranışlarını (yeterli ve dengeli beslenme, stresle baş etme ve düzenli egzersiz yapma) benimsemeleri konusunda danışmanlık yapmalıdır (Yüksel, 2020).

COVID-19 ve Solunum Yolu Hastalıkları

Şiddetli akut solunum yolu sendromunun SARS-CoV-2'nin neden olduğu COVID-19 bulaşıcılığı oldukça yüksek olan önemli bir solunum yolu enfeksiyonudur (Sofulu ve ark., 2020). COVID-19, üst ve alt solunum yollarını etkileyebilmektedir. Bu virüs hava yollarından alt solunum sistemine doğru hareket ederek solunum yollarında tahriş ve iltihaplanmaya neden olabilir. Bazı vakalarda, alveollere kadar ulaşabilmektedir (Efil & En, 2021). Bu nedenle astım ve Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOAH) olanlarda COVID-19 hastalığının yönetimi oldukça önemlidir. Yapılan bir çalışmada, KOAH ve devam eden sigara içme öyküsünün COVID-19'un daha kötü ilerlemesine neden olduğunu bildirmiştir (Zhao et al., 2020). COVID-19'lu astım hastalarının izolasyon süresi boyunca evde kalmaları ev tozu alerji olanlarda atak geçirmelerine neden olabilir (Avdal, 2020). COVID-19 salgını sırasında astımlı hastaların tedavisinde nebulizatör kullanımı virüsün aerosolize olarak bulaş riskini arttıracığı için gerekli olmadıkça önerilmemektedir. Bu nedenle nebülize tedavi yerine aracı tüp ile ölçülü doz inhaler veya kuru toz inhaler kullanmak en uygun yaklaşım olarak görölmektedir (Yücel & Tamay, 2020).

COVID-19 hastalarının yaklaşık %2-3'üne KOAH tanısı konulmuştur. Bu hasta grubunda, yoğun bakım ihtiyacı, hipoksemi gelişimi, entübasyon ve mortalite sıklığının daha fazla olduğu bildirilmiştir (Efil & En, 2021). Pandemi döneminde KOAH hastalarının izlenmesinde hastalık stabilizasyonunu sağlamak önemlidir. KOAH hastalarında enfeksiyon gelişme riski yüksektir bu nedenle temel temizlik kurallarına uyulmalı, damlacık ve temas iletimi azaltılmalıdır (Deitrick et al., 2020). COVID-19'da solunum yolu hastalıklarının yönetiminde hemşireler tarafından, hava yolu açıklığı sağlanmalı, hipoksemi önlenmeli, gaz değişimi sağlanmalı ve hastalara prone pozisyonu önerilmelidir (Brewster et al., 2020; Sharma et al., 2020). Hastada ateş, kuru öksürük, dispne, göğüs ağrısı, yorgunluk ve miyalji gibi semptomlar değerlendirilmeli; vital bulguları sık aralıklarla takip edilmelidir (Sofulu ve ark., 2020).

COVID-19 ve Kanser

Kanser hastalarına uygulanan kemoterapi, cerrahi gibi yöntemlerin immün sistemi baskılaması nedeniyle kanser hastaları enfeksiyonlara karşı daha savunmasız hale gelmektedir (Dülger & Dönmez, 2021). Bu nedenle kanser hastaları COVID-19 pandemisi sürecinde riskli grup içinde yer almaktadır. Hastaların gösterdiği belirtileri izlemek, izolasyon önlemlerini almak, ziyaretleri ertelemek, hastaneye gereksiz başvuruları azaltmak ve tele sağlık uygulamalarını yaygınlaştırmak gibi önlemler alınarak kanser hastalarında COVID-19 hastalığına yakalanma oranları azaltılabilir (Shuman & Pentz, 2020). COVID-19 salgını sırasında kanser hastalarına yapılacak olan girişimlerde risk ve fayda değerlendirmesi bireyselleştirilmelidir. Tele sağlık, ziyaret sayısını ve maruz kalma riskini en aza indirmede hastaları desteklemek için kullanılabilir (AlShamsi et al., 2020).

Kronik hastalıkların izlem ve takibinde COVID-19'un erken dönemde belirlenmesi ve hastalığın prognozunun kötüleşmemesi için, antiviraller, oksijen tedavisi ve beslenme desteğinin sağlanması ve etkili hemşirelik yönetimi önemlidir (Liang, 2020). Halk sağlığı hemşireleri, kanser hastalığı bulunan hastalar ve yakınlarına COVID-19 hastalığının belirtileri, nasıl bulaştığı ve hastalıktan korunma yöntemleri (kişisel hijyen, maske kullanımı, sosyal mesafe ve COVID-19 aşmaları) hakkında eğitim vermelidir.

COVID-19 ve Kronik Böbrek Hastalığı

COVID-19 Pandemisinin ortaya çıktığı ilk zamanlarda böbrek rahatsızlıkları geri planda kalmıştır ancak artan çalışmalar sonucunda hastalarda böbrek hasarının sık görüldüğü ve virüsün böbrekleri etkileyebileceğine dair kanıtlar artmıştır (Gabarre et al., 2020). Kronik böbrek hastalığı olan bireylerde, üremi nedeniyle bağışıklık sistemi zayıflamaktadır buna bağlı olarak da kardiyovasküler sistem hastalıkları ve enfeksiyon hastalıklarının görülme sıklığı genel nüfusa göre daha yüksektir. Bu nedenle üremi nedeniyle bağışıklık sistemleri baskılanmış olan hemodiyaliz, periton diyaliz ve böbrek transplantasyonu yapılan hastalarda, COVID-19 enfeksiyonu bakımından morbidite ve mortalite oranları yüksektir (D'Marco et al., 2020; Özdemir, 2021). Fransa'da yapılan bir çalışmada, 44 hemodiyaliz tedavisi alan hastada, COVID-19 tanısı nedeniyle hastaneye yatırılan hastaların %45.5'inin yoğun bakım ünitesine yatırıldığı, %75'ine oksijen tedavisi verildiği ve bu hastaların % 27.3'ünün yaşamını kaybettiği belirtilmiştir (Tortonese et al., 2020). İspanya'da hemodiyaliz tedavisi alan, COVID-19 tanısıyla yatırılan 36 hastadan 18'inin klinik durumu, 4 lt/dk'dan daha yüksek oksijen tedavisi gereksinimi ve radyolojik kötüleşme ile şiddetli hipoksi geliştiği şeklinde raporlanmıştır (Goicoechea et al., 2020).

Hemodiyaliz hastalarında, COVID-19 hastalığının mortaliteyi artırdığı bildirilmiştir (Goicoechea et al., 2020; Luo et al.,2020). Hemodiyaliz tedavisi alan hastaların COVID-19'a duyarlı olduğu ve hemodiyaliz merkezlerinin salgın sırasında yüksek riskli yerler olduğu belirtilmiştir (Xiong et al., 2020). Hastaların hastanede kalış süresini ve COVID-19 bulaş riskini azaltmak amacıyla uygun olan hastaların ev hemodiyalizi veya Periton Diyaliz (PD)'e yönlendirilmesi, mümkün olduğunca tele sağlık hizmetleri kullanılarak PD ve böbrek nakli hastalarının takiplerinin yapılması, bunlara ek olarak halk sağlığı hemşireleri tarafından, hastaların tıbbi izolasyon, mesafe ve hijyen kuralları hakkında bilgilendirilmesi önerilmektedir (Özdemir, 2021). Ayrıca, COVID-19 pandemisinde periton diyalizi alan hastalar için eğitimin güçlendirilmesi, triyaj ve enfeksiyon kontrolü önemlidir (Lai et al., 2020). Hemşireler pandemi süresince bu hastaların bireysel özelliklerini dikkate alarak takip ve tedaviler planlamalı ve uygulamalıdır.

SONUÇ

Kronik hastalıklar, COVID-19'da hastada komplikasyonlara neden olarak mortalite oranını arttırmaktadır. Özellikle hipertansiyon, diyabet, kardiyovasküler hastalıklar, solunum sistemi hastalığı, kanser ve böbrek hastalıkları olan bireyler riskli grupta yer almaktadır.

Halk sağlığı hemşireleri, hipertansiyon ve COVID-19 yönetiminde; evde kan basıncı ölçümlerini yapabilmeleri için hastalara beceri ve alışkanlık kazandırmaları gereklidir. Diyabetli hastaların yönetiminde halk sağlığı hemşireleri, kan şekeri takibinin önemi ve diyabetik hastaların diyet ve tedavisine yönelik eğitimler vermelidir. Kardiyovasküler hastalıkların yönetiminde tele sağlık hizmetleri, hastalığın izlemi ve kontrol altına alınması açısından oldukça önemlidir.

COVID-19'da solunum yolu hastalıklarının yönetiminde hemşireler tarafından, hava yolu açıklığı sağlanmalı, hipoksemi önlenmeli, gaz değişimi sağlanmalı ve pozisyon değişimi sağlanmalıdır. Halk sağlığı hemşireleri, kanser hastalığı bulunan hastalar ve yakınlarına

COVID-19 hastalığının belirtileri, nasıl bulaştığı ve hastalıktan korunma yöntemleri hakkında eğitim vermelidir. Kronik böbrek hastalıkları yönetiminde ise, hastaların hastanede kalış süresini ve COVID-19 bulaş riskini azaltmak amacıyla, uygun olan hastaların ev hemodiyalizi veya PD'ne yönlendirilmesi, mümkün olduğunca tele sağlık hizmetleri kullanılarak hastaların takiplerinin yapılması sağlanmalıdır.

Finansal Destek: Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemişlerdir.

Hakem değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Yazar Katkıları:

Makalenin hazırlanması: SCS, AÇD

Eleştirel olarak gözden geçirmek: SCS, AÇD

Yayınlanacak versiyonun nihai onayı: SCS, AÇD

KAYNAKLAR

- Avcı, A., & Güdül, N.E. (2020). COVID-19 hastalarında kardiyovasküler değerlendirme. *Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi*, 4(2),147-154. <https://doi.org/10.25048/tudod.737968>
- Akalu, Y., Ayelign, B., & Molla, M. D. (2020). Knowledge, attitude and practice towards COVID-19 among chronic disease patients at Addis Zemen Hospital, Northwest Ethiopia. *Infection and Drug Resistance*, 24(13),1949-1960. <https://doi.org/10.2147/IDR.S258736>
- AlShamsi, H. O., Alhazzani, W., Alhurairi, A., Coomes, E. A., Chemaly, R. F., Almuhanha, M., ... & Meyers, B. M. (2020). A practical approach to the management of cancer patients during the novel coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic: an international collaborative group. *The Oncologist*, 25(6),936-945. <https://doi.org/10.1634/theoncologist.2020-0213>
- Arslan, G., & Yelkuvan, İ. (2021). Covid-19, hipertansiyon ve hemşirelik bakımında önemli üç başlık: Fiziksel egzersiz, yeterli-dengeli beslenme, uyku. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 12(2), 531-536. <https://doi.org/10.31067/acusaglik.852082>
- Avdal, E. Ü. (2020). COVID-19: Komorbid durumlarda bakım yönetimi. In F. Şenuzun Aykar (Ed.), *İç Hastalıkları Hemşireliği ve COVID-19*.(1.baskı, ss.10-14). Türkiye Klinikleri.
- Brewster, D. J., Chrimes, N., Do, T. B., Fraser, K., Groombridge, C. J., Higgs, A., Humar, M.J., Leeuwenburg, T.J., McGloughlin, S., Newman, F.G., Nickson, C.P., Rehak, A., Vokes, D., & Gatward, J. J. (2020). Consensus statement: Safe Airway Society principles of airway management and tracheal intubation specific to the COVID-19 adult patient group. *The Medical Journal of Australia*, 212(10),472-481. <https://doi.org/10.5694%2Fmja2.50598>
- Büyükkaya Besen, D., & Dervişoğlu, M. (2022). COVID-19 Salgımında diyabet yönetimi ve hemşirenin rolü. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 7(2), 78-89. <https://doi.org/10.52881/gsbdergi.887427>
- Çöl, M., & Baysan, C. (2021). Kronik hastalıklar ve COVID-19. In M. Çöl (Ed.), *Halk Sağlığı Bakışıyla COVID-19*. (1. baskı, ss. 58-64). Türkiye Klinikleri.
- D'Marco, L., Puchades, M. J., Romero-Parra, M., Gimenez-Civera, E., Soler, M. J., Ortiz, A., & Gorriz, J. L. (2020). Coronavirus disease 2019 in chronic kidney disease. *Clinical Kidney Journal*, 13(3), 297-306. <https://doi.org/10.1093/ckj/sfaa104>
- Deitrick, K., Adams, J., & Davis, J. (2020). Emergency nursing care of patients with novel coronavirus disease 2019. *The Journal of Emergency Nursing*, 46(6), 748-59. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2020.07.010>

- Dorjee, K., Kim, H., Bonomo, E., & Dolma, R. (2020). Prevalence and predictors of death and severe disease in patients hospitalized due to COVID-19: A comprehensive systematic review and meta-analysis of 77 studies and 38,000 patients. *PloS One*, 15(12), e0243191. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243191>
- Dülger, Z., & Dönmez, E. (2021). COVID-19 ve kanser bakımı. *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 8(3), 227-232.
- Efil, S., & Enç, N. (2021). COVID-19'un solunumu sistemi üzerine etkileri ve Hemşirelik Bakımı. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 25(2), 79-91.
- Gabarre, P., Dumas, G., Dupont, T., Darmon, M., Azoulay, E., & Zafrani, L. (2020). Acute kidney injury in critically ill patients with COVID-19. *Intensive Care Medicine*, 46(7), 1339-1348. <https://doi.org/10.1007/s00134-020-06153-9>
- Guo, T., Fan, Y., Chen, M., Wu, X., Zhang, L., He, T., Wang, H., Wan, J., Wang, X., & Lu, Z. (2020). Cardiovascular implications of fatal outcomes of patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19). *JAMA Cardiology*, 5(7), 811-818. <https://doi.org/10.1001/jamacardio.2020.1017>
- Goicoechea, M., Cámara, L.A.S., Macías, N., de Morales, A.M., Rojas, Á.G., Bascunana, A., Arroyo, D., Vega, A., Abad, S., Verde, E., Prieto, A., Verdalles, U., Barbieri, D., Delgado, A., Carbayo, J., Mijaylova, A., Acosta, A., Melero, R. Tejjedor, A., ... & Aragoncillo, I. (2020). COVID-19: Clinical course and outcomes of 36 hemodialysis patients in Spain. *Kidney International*, 98(1), 27-34. <https://doi.org/10.1016/j.kint.2020.04.031>
- Goyal, P., Choi, J. J., Pinheiro, L. C., Schenck, E. J., Chen, R., Jabri, A., Satlin, M.J., Campion, T.R., Nahid, M., Ringel, J.B., Hoffman, K.L., Alshak, M.N., Li, H.A., Wehmeyer, G.T., Rajan, M., Reshetnyak, E., Hupert, N., Horn, E.M., Martinez, F.J., ... & Safford, M. M. (2020). Clinical characteristics of Covid-19 in New York city. *New England Journal of Medicine*, 382(24), 2372-2374. <https://doi.org/10.1056/nejmc2010419>
- Hartmann-Boyce, J., Morris, E., Goyder, C., Kinton, J., Perring, J., Nunan, D., Mahtani, K., Buse, J., Prato, S., Ji, L., Roussel, R. & Khunti, K. (2020). Diabetes and COVID-19: risks, management, and learnings from other national disasters. *Diabetes Care*, 43(8), 1695-1703. <https://doi.org/10.2337/dc20-1192>
- Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu, Y., Zhang, L., Fan, G., Xu, J., Gu, X., Cheng, Z., Yu, T., Xia, J., Wei, Y., Wu, W., Xie, X., Yin, W., Li, H., Liu, M., ... Cao, B. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *Lancet*, 395(10223), 497-506. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(20\)30183-5](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(20)30183-5)
- İncazlı, S. B., & Özer, S. (2021). COVID-19 sürecinde hipertansiyon hastaları için neler yapalım? *Turkish Journal of Cardiovascular Nursing*, 12(27), 52-58. <https://doi.org/10.5543/khd.2021.90267>
- Karabacak, M. (2021). Covid-19 Pandemisinin kardiyovasküler etkileri. *Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 28(COVID-19 Özel Sayısı), 229-233. <https://doi.org/10.17343/sdutfd.915484>
- Lai, X. L., Wang, H. Y., & Guo, Z. Y. (2020). Recommendations for prevention and management of COVID-19 in peritoneal dialysis patients. *Chronic Diseases and Translational Medicine*, 6(02), 115-118. <https://doi.org/10.1016/j.cdtm.2020.04.003>
- Li, Q., Guan, X., Wu, P., Wang, X., Zhou, L., Tong, Y., Ren, R., Leung, K.S.M., Lau, E.H.Y., Wong, J.Y., Xing, X., Xiang, N., Wu, Y., Li, C., Chen, Q., Li, D., Liu, T., Zhao, J., Liu, M., ... & Feng, Z. (2020). Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-infected pneumonia. *New England Journal Of Medicine*, 382(13), 1199-1207. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001316>

- Liang, T. (2020, November 15). Handbook of COVID-19 Prevention and Treatment. https://www.researchgate.net/publication/339998871_Handbook_of_COVID-19_Prevention_and_Treatment
- Liang, W., Guan, W., Chen, R., Wang, W., Li, J., Xu, K., Li, C., Ai, Q., Lu, W., Liang, H., Li, S., & He, J. (2020). Cancer patients in SARS-CoV-2 infection: a nationwide analysis in China. *The Lancet Oncology*, 21(3), 335-337. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(20\)30096-6](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(20)30096-6)
- Luo, Y., Li, J., Liu, Z., Yu, H., & Peng, X. (2020). Characteristics and outcomes of hemodialysis patients with covid-19: a retrospective single center study. *Peerj*, 8, E10459. <https://doi.org/10.7717/peerj.10459>
- Madjid, M., Safavi-Naeini, P., Solomon, S. D., & Vardeny, O. (2020). Potential effects of coronaviruses on the cardiovascular system: a review. *Journal of the American Medical Association Cardiology*, 5(7), 831-840. <https://doi.org/10.1001/jamacardio.2020.1286>
- Mantovani, A., Byrne, C. D., Zheng, M. H., & Targher, G. (2020). Diabetes as a risk factor for greater COVID-19 severity and in-hospital death: a meta-analysis of observational studies. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 30(8), 1236-1248. <https://doi.org/10.1016/j.numecd>
- Mao, B., Liu, Y., Chai, Y. H., Jin, X. Y., Lu, H. W., Yang, J. W., Gao, X. W., Song, X. L., Bao, H., Wang, A., Gu, W. C., Zhao, L., Pan, J. P., Li, F., Zhang, T. F., Qian, Y. C., Du, C. L., Ding, W., Tu, C. L., ... & Xu, J. F. (2020). Assessing risk factors for SARS-CoV-2 infection in patients presenting with symptoms in Shanghai, China: a multicentre, observational cohort study. *The Lancet Digital Health*, 2(6), e323-e330. [https://doi.org/10.1016/s2589-7500\(20\)30109-6](https://doi.org/10.1016/s2589-7500(20)30109-6)
- Mills, K. T., Stefanescu, A., & He, J. (2020). The global epidemiology of hypertension. *Nature Reviews Nephrology*, 16(4), 223-237. <https://doi.org/10.1038/s41581-019-0244-2>
- Mishra, P., Parveen, R., Bajpai, R., Samim, M., & Agarwal, N. B. (2021). Impact of cardiovascular diseases on severity of COVID-19 patients: A systematic review. *Annals Academy of Medicine Singapore*, 50(1), 52-60. <https://doi.org/10.47102/annals-acadmedsg.2020367>
- Özdemir, S. T. (2021). Covid-19 pandemisi ve kronik böbrek hastalarına etkisi. *Nefroloji Hemşireliği Dergisi*, 16(2), 60-66. <https://doi.org/10.47565/ndthdt.2021.33>
- Pina, A., & Castelletti, S. (2021). COVID-19 and cardiovascular disease: A global perspective. *Current Cardiology Reports*, 23(10), 1-7. <https://doi.org/10.1007/s11886-021-01566-4>
- Pranata, R., Henrina, J., Raffaello, W. M., Lawrensia, S., & Huang, I. (2021). Diabetes and COVID-19: the past, the present, and the future. *Metabolism*, 121 (2021), 154814. <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2021.154814>
- Roncon, L., Zuin, M., Zuliani, G., & Rigatelli, G. (2020). Patients with arterial hypertension and COVID-19 are at higher risk of ICU admission. *British Journal of Anaesthesia*, 125(2), e254-e255. <https://doi.org/10.1016/j.bja.2020.04.056>
- Sağlık Bakanlığı. (2020). (2022, November 20). COVID-19 (SARS-CoV-2 Enfeksiyonu) Rehberi. <https://covid19bilgi.saglik.gov.tr/tr/>
- Sandalcı, B., Uyaroğlu, O. A., & Güven, G. S. (2020). COVID-19'da kronik hastalıkların rolü, önemi ve öneriler. *Flora*, 25(5), 1-7. <https://doi.org/10.5578/flora.69700>
- Sharma, S. K., Nuttall, C., & Kalyani, V. (2020). Clinical nursing care guidance for management of patient with COVID-19. *JPMA. The Journal of the Pakistan Medical Association*, 70(5), 118-123. <https://doi.org/10.5455/jpma.29>
- Shuman, A. G., & Pentz, R. D. (2020). Cancer research ethics and COVID-19. *The Oncologist*, 25(6), 458-459. <https://doi.org/10.1634/theoncologist.2020-0221>

- Sofulu, F., Uran, B. Ö., Avdal, E. Ü., & Tokem, Y. (2020). COVID-19 salgınında kronik hastalıklarda hemşirelik yönetimi. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*, 5(2), 147-151.
- Taşkaldıran, I., & Bayraktaroğlu, T. (2020). COVID-19 ve hipertansiyon. *Türkiye Diyabet ve Obezite Dergisi*, 4(2), 155-159. <http://doi.org/10.25048/tudod.752989>
- Tortonese, S., Scriabine, I., Anjou, L., Loens, C., Michon, A., Benabdelhak, M., Ouali, S., Morin, G., Laifi, M., Doboszewicz, H., Guillet, M., Dekeyser, M., Luong Nguyen, L. B., Grünenwald, A., Dang, J., Desbuissons, G., Becquemont, L., Snanoudj, R., Legendre, C., ... & AP-HP/Universities/Inserm COVID-19 research collaboration. (2020). COVID-19 in patients on maintenance dialysis in the Paris region. *Kidney International Reports*, 5(9), 1535-1544. <https://doi.org/10.1016/j.ekir.2020.07.016>
- Wang, X., Fang, X., Cai, Z., Wu, X., Gao, X., Min, J., & Wang, F. (2020). Comorbid chronic diseases and acute organ injuries are strongly correlated with disease severity and mortality among COVID-19 patients: a systemic review and meta-analysis. *Research (Washington D.C.)*, 2020, 2402961. <https://doi.org/10.34133/2020/2402961>
- Williams, R., Karuranga, S., Malanda, B., Saeedi, P., Basit, A., & Besançon, S. (2020). Global and regional estimates and projections of diabetes-related health expenditure: Results from the International Diabetes Federation Diabetes Atlas, 9th edition. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 162, 108072. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2020.108072>
- Xie, J., Tong, Z., Guan, X., Du, B., & Qiu, H. (2020). Clinical characteristics of patients who died of coronavirus disease 2019 in China. *JAMA Network Open*, 3(4), e205619-e205619. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.5619>
- Xiong, F., Tang, H., Liu, L., Tu, C., Tian, J. B., Lei, C. T., Liu, J., Dong, J. W., Chen, W. L., Wang, X. H., Luo, D., Shi, M., Miao, X. P., & Zhang, C. (2020). Clinical characteristics of and medical interventions for covid-19 in hemodialysis patients in Wuhan, China. *Journal of The American Society of Nephrology*. 31(7), 1387-1397. <https://doi.org/10.1681/ASN.2020030354>
- Ünal, Ç., & Güçlüel, Ö.Y. (2022). COVID-19 tanısı alan ve Diabetes Mellitus hastalığı olan hastanın Orem'in öz bakım kuramına göre evde hemşirelik bakımı: Olgu sunumu. *Türk Diyabet Hemşireliği Dergisi*, 2(2), 37-41. <http://dx.doi.org/10.29228/tjdn.67682>
- Yang, J., Zheng, Y., Gou, X., Pu, K., Chen, Z., Guo, Q., Ji, R., Wang, H., Wang, Y., & Zhou, Y. (2020). Prevalence of comorbidities and its effects in patients infected with SARS-CoV-2: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Infectious Diseases*, 94, 91-95. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.03.017>
- Yücel, E., & Tamay, Z. (2020). Astım ve COVID-19. *Çocuk Dergisi*, 20(2), 76-79. <https://doi.org/10.26650/jchild.2020.2.738379>
- Yüksel, S. (2020). Sağlıklı yaşam biçimi davranışları. *Spor ve Rekreasyon Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 34-43.
- Zhao, Q., Meng, M., Kumar, R., Wu, Y., Huang, J., Lian, N., Deng, Y., & Lin, S. (2020). The impact of COPD and smoking history on the severity of COVID-19: A systemic review and meta-analysis. *Journal of Medical Virology*, 92(10), 1915-1921. <https://doi.org/10.1002/jmv.25889>
- Zhou, Y., Yang, Q., Chi, J., Dong, B., Lv, W., Shen, L., & Wang, Y. (2020). Comorbidities and the risk of severe or fatal outcomes associated with coronavirus disease 2019: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Infectious Diseases*, 99, 47-56. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.07.029>