

# COVID-19 VİRÜS İLE ENFEKTE OLAN BİR HASTANIN HEMŞİRELİK BAKIMI: OLGU SUNUMU

## NURSING CARE OF PATIENT INFECTED WITH COVID-19 VIRUS: A CASE REPORT

Fadime Gök<sup>1</sup> , Gülbanu Zencir<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, Denizli, Türkiye

<sup>2</sup>Pamukkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, Denizli, Türkiye

ORCID ID: F.G. 0000-0003-0415-4229; G.Z. 0000-0002-9255-3870

**Atf/Citation:** Gök F, Zencir G. Nursing care of patient infected with COVID-19 virus: a case report. Sağlık Bilimlerinde İleri Araştırmalar Dergisi 2022;5(1):78-81. <https://doi.org/10.26650/JARHS2021-874677>

### ÖZ

İlk kez Çin'in Wuhan kentinde ortaya Korona Virüs Hastalığı 2019 (COVID-19), diğer ülkelerde olduğu gibi ülkemizde de yüksek morbitite ve mortaliteye yol açtı. Spesifik bir tedavi ve bakım protokolü henüz tanımlanmadı. Bu olgu sunumunda Covid-19 tanısı alan hastanın tedavi ve hemşirelik bakımına yönelik bilgi verilmesi amaçlandı. Hastanın hemşirelik tanıları Kuzey Amerika Hemşirelik Tanıları Birliği (NANDA)'ya göre belirlendi. Hemşirelik bakımı ise Gordon Sağlık Örüntüleri Modeli'ne uygun olarak gerçekleştirildi.

**Anahtar Kelimeler:** Covid-19, Hasta, Hemşirelik bakımı, Olgu sunumu

### ABSTRACT

Corona Virus Disease 2019 (COVID-19), which first appeared in Wuhan, China, caused high morbidity and mortality in our country as in other countries. A specific treatment and care protocol has not yet been determined. This case report will provide information about the treatment and nursing care of a patient diagnosed with Covid-19. Nursing diagnosis of the patient was made according to the North American Nursing Diagnosis Association (NANDA) and nursing care was given to the patient by using the Gordon's Functional Health Patterns Model.

**Keywords:** Covid-19, Patient, Nursing care, Case report

### GİRİŞ

Koronavirus hastalığı 2019 (COVID-19) Aralık 2019'da Çin'in Wuhan kentinde küresel bir halk sağlığı krizi olarak ortaya çıktı (1). Hızlı bir şekilde yayılan bu salgın COVID-19 (SARSCoV2 Enfeksiyonu) olarak tanımlandı (2, 3). Dünya sağlık örgütü (WHO) tarafından 11 Mart 2020 tarihinde pandemi olarak ilan edildi (4). Türkiye'de ilk COVID-19 vakası 10 Mart 2020 tarihinde kayıtlara geçmiş, Mayıs 2020 tarihin de toplam vaka sayısı 140.000'i aşmış ve 4000'den fazla ölüm olduğu bildirilmiştir (5).

Uluslararası Hemşireler Birliği (International Council of Nurses-ICN)'nin 2020 yılı temasını "Hemşireler: Herkes için Sağlık Hedefine Ulaşmada Öncü Bir Ses" olarak belirlemiştir (6). Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizdeki hemşireler de nitelikli ve güvenli sağlık hizmeti sunmak için çalışmaktadır (7). COVID-19 tanısı almış hastalara bakım vermek hemşirelerin iş yükünü arttırmakla birlikte, aşırı stres ve kaygı yaşamalarına neden olmaktadır.

Bu olgu sunumunun COVID-19'lu hastalara bakım vermede yol gösterici olacağı düşünülmektedir.

### OLGU SUNUMU

Hasta MZ, 57 yaşında, iki çocuk babası emekli bir tıp doktorudur. Uzun yıllar bir tıp fakültesinin halk sağlığı ana bilim dalında profesör olarak çalıştı. Uzun süredir bir Üniversitenin Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Ana Bilim Dalında öğretim üyesi olarak çalıştı.

Hasta yaklaşık 5 yıl önce insuline bağımlı olmayan Diyabetes Mellitus (DM) tanısı konulması nedeniyle metformin-hidroklorur 1000 mgr (PO) kullanmaktadır. Geçirilmiş ameliyat, herhangi bir ilaç ya da gıdaya karşı alerjisi öyküsü bulunmamaktadır.

Hasta MZ, boğazda gıcıklenme, halsizlik, ateş (37.7°C) ve inatçı öksürük nedeniyle acil servise (14.04.2020, saat 09.30) başvurdu. Hasta bu şikayetleri ortaya çıkmadan üç gün önce sadece bir

**Sorumlu Yazar/Corresponding Author:** Fadime GÖK E-mail: fadimgok@gmail.com

**Başvuru/Submitted:** 05.02.2021 • **Kabul/Accepted:** 06.07.2021 • **Online Yayın/Published Online:** 20.01.2022



This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

gün süren kas ağrısı yaşadığını ve yaklaşık 15-16 gün öncesinde COVID-19 (+) pozitif birey ile temas öyküsü olduğunu ifade etti. Aynı gün yapılan Computed Tomography (CT) taramasında akciğerlerde belirgin periferik yerleşimli buzlu cam görüntülü alanlar izlenmesi ve Corona virüs (SARS-CoV-2) *Polymerase Chain Reaction* (PCR) testinde pozitif (+) gelmesi nedeniyle hasta enfeksiyon hastalıkları kliniğine yatırıldı.

Aynı gün hastanın öksürüğü konuşmasını engelleyecek şekilde arttı. Mikst Venöz Oksijen Satürasyonu (SvO2) düştü (%85), geniz (nazofarengal) akıntısı başladı, akciğer sekresyonları arttı, ateşi yükseldi (38.5-39.0°C) ve ciddi solunum sıkıntısı (dispne) gelişti. Ertesi gün tad almada değişiklik (aşırı tuzlu hissetme) başladı. İlk beş günde, her gün saat 13.00-23.00 saatleri arasında şiddetli öksürük ve balgamın eşlik ettiği kendiliğinden düşmeyen ateş (38.5-39.0 °C) devam etti. Beşinci günden sonra ateş düşmeye (37.5-38.0 °C) başladı. Öksürüğün seyrinin (kuru) değişmesine rağmen, dinlemekle akciğerlerde raller alınmaya devam etti. Altıncı günde ağızdaki tat duyusundaki değişiklik normale döndü. Hastanın ateşi normal sınırlarda seyretmeye (36.8-37.5 °C) başladı. Fakat öksürük ve nazofarengal akıntı devam etti. Yedinci günde klinik tabloya karın ağrısı, ishal, sinüslerde dolgunluk ve baş ağrısı eklendi. Yedinci günde ateş hiç yükselmedi fakat öksürük devam etti. Sekizinci günde ishal kesildi, ateş (36.0-37.0°C) ve saturasyon normal sınırlarda (%95-100) seyretti, yaşamsal bulgular stabil hale geldi. Aynı gün PCR testinin negatif (-) gelmesi üzerine hasta şifa ile taburcu edildi.

Hastanın hemşirelik bakımı Gordon Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri Modeli (FHP) doğrultusunda, North American Nursing Diagnosis Association (NANDA)'ya göre konulan hemşirelik tanılarına uygun olarak yapıldı (8).

## TARTIŞMA

Literatürde Covid-19 hastalarının bakımında multidisipliner bir yaklaşım gerektiği belirtilmektedir (9). Tedavi ve bakımın başarılı olabilmesi için hastanın bütüncül olarak ele alınması gerekmektedir. COVID-19 hastalarının tedavi, bakım ve rehabilitasyonu ile ilgili geliştirilen bir rehberde tam iyileşmenin olması için kesin yatak istirahati gerektiği bildirilmektedir. Aynı zamanda uzun süre yatakta kalmaktan kaynaklanabilecek kardiyopulmoner, fiziksel ve zihinsel komplikasyonlara karşı önlem alınması gerektiği vurgulanmaktadır. Bu olguda ortaya çıkan belirti- bulgular, literatürde bildirilen olgulardaki belirti ve bulgularla örtüşmektedir (10). Hasta MZ'ye konulan hemşirelik tanı ve girişimleri aşağıda yer almaktadır.

## TANILAR

- *Hipertermi*
- *Solunum örüntüsünde bozulma*
- *Aktivite intoleransı*
- *Kan glikozunda değişkenlik (istikrarsızlık) riski*
- *Ağrı*

- *Kan şekerinde değişiklik riski*
- *Anksiyete*
- *Beslenme örüntüsünde değişim*
- *Sıvı volüm elektrolit eksikliği riski*
- *Sosyal izolasyon (Yalnızlık riski)*
- *Vaskülit ve tromboemboli riski*
- *Kanama riski*

## TEDAVİ VE HEMŞİRELİK BAKIMI

COVID-19 tanısı almış hastanın tedavi ve hemşirelik bakımında temel amaç sekonder enfeksiyon gelişimi ya da çapraz enfeksiyon bulaşının önlenmesidir (11, 12), Bu amaçla hasta tek kişilik odaya alındı. Kurum politikası doğrultusunda odanın günlük temizliği, dezenfeksiyonu ve havalandırılması yapıldı. Merkezi havalandırma klimaları kapalı tutuldu. Bu süreçte hastaya bakım ya da ziyaret amaçlı birinin eşlik etmesi kesinlikle yasaklandı. Literatürde belirtildiği gibi sağlık çalışanları hastanın odasına girmeden önce koruyucu ekipmanlarını giydi. Hasta ile her temas öncesi ve sonrası ellerini yıkadı. Tüm invaziv girişimlerde bakteriyel kontaminasyonu önlemek için asepsi ve antisepsi kurallarına uyuldu (12).

### *Hipertermi ve Solunum örüntüsünde bozulma:*

Vücut sıcaklığı yüksek ve solunum örüntüsü bozuk olan hastanın tedavisine hekim isteminde yer alan oksijen (nazal kanül ile 2 lt/dk) ve antimalarial (hidroksiklorokin sülfat) ilaçlar ile başlandı. Hastanın ateşi (38.5-39.0°C), öksürüğü ve akciğer sekresyonlarının artması üzerine tedaviye antiviral (Favipiravir), antipiretik/analjezik, mukolitik (N-Asetilsistein) ve antibakteriyel ilaçlar eklendi.

Yüksek seyreden vücut sıcaklığını düşürmek için, öncelikle hastanın üzeri açıldı, periferik soğutma yapıldı. Oral sıvı alımı (3000-4000 cc/günde) artırıldı. Fakat yüksek ateş her seferinde parasetamol (İV) bir ajan verilerek ancak kontrol altına alınamadı. Ateşin yüksek seyretmesi nedeniyle tedaviye ikinci bir antibiyotik eklendi.

Solunumun düzenlenmesi için literatürde belirtildiği gibi hastaya saat başı (5-7 kez) etkin nefes egzersizleri yaptırıldı. Akciğer perfüzyonunu arttırmada etkili olduğu için, tolere edebildiği sürece, hastanın prone pozisyonunda kalması sağlandı (13). Odanın dizaynı hastanın ihtiyaçlarını kolay karşılayabileceği şekilde düzenlendi. Hastanın, 2-3 saatte bir oda içinde fazla efor sarf etmeden mobilize olması ve kısa süreli supine pozisyonda yatmasına izin verildi. Öksürüğün seyri, balgam çıkarıp çıkarmadığı, bilinç ile ilgili bir sıkıntı yaşayıp yaşamadığı gözlemlendi. Hastanın el ve ayak parmakları, tırnakları, dudakları ve dili siyanoz yönünden değerlendirildi. Hipertermi ve solunum güçlüğü metabolizma hızını artırıp, sıvı kaybına neden olabileceği için (14) hastaya yeterli sıvı (3000-4000 cc/gün) tüketmesi için bilgi verildi. Hastanın ateş ve oksijen saturasyonu saat başı ölçülüp kaydedildi. Ölçümlerin aynı bölgeden ve aynı cihaz ile

ölçülmesine özen gösterildi. Nazal kanülün doğru yerleştirilmiş olmasına ve oksijenin mutlaka nemlendirerek verilmesine dikkat edildi. Nazal mukoza nekroz ve irritasyon açısından günde iki kez değerlendirildi (11).

#### *Aktivite intoleransı:*

Solumun örüntüsünün bozulmasına bağlı olarak ortaya çıkan aktivite intoleransına yönelik yukarıda belirtilen solumunu destekleyici hemşirelik girişimleri devam ettirildi.

#### *Ağrı (Konforda Bozulma):*

Literatürde klinik tablonun olumsuz etkilenmemesi için hastanın ağrısının değerlendirilmesi ve kontrol altına alınması önerilmektedir (12). Rutin bir hemşirelik uygulaması olarak hastanın ağrısı günde iki kez Görsel Kıyaslama Ölçeği aracılığı ile değerlendirildi. Ancak hastanın baş ve karın ağrısı tariflediği dönemlerde bu uygulama ağrı sıklığına uygun olarak tekrarlandı. Hastanın ağrısı her defasında hekim isteminde yer alan analjezik (Parol flakon 100 mgr /İV) ile kontrol altına alınabildi.

#### *Kan şekeri değişiklik riski:*

Kan glikozunda değişkenlik riskine karşı hastanın düzenli olarak kullanmış olduğu antidiyabetik (metformin-hidroklorur 1000 mgr (PO) tedavi kesildi. Hiperghlisemi bulguları açısından hasta takip edildi. Kan şekeri takibi (4x1) yapıldı. Kan şekeri seviyesi 140-180 mg/dL arasında tutulmaya çalışıldı. Kan şekeri seviyesinde ciddi değişiklikler olmadığı için hastaneye yatırıldığı gün kesilen antidiyabetik tedaviye (5. günde) tekrar başlandı. Hastaya düşük glisemik indeksli diyabetik diyet hakkında bilgi verildi. Ara öğünlerini zamanında alması sağlandı. Özellikle öğün atlama ve dengeli beslenmesi konusunda bilgi verildi

#### *Anksiyete:*

Hastanın anksiyetesini kontrol altına alabilmek için etkili iletişim kurulmaya özen gösterildi. Korku ve anksiyete, kan şekeri seviyesinde değişikliklere neden olabileceği için kontrol altında tutulmaya çalışıldı. Hastanın kendisini yalnız hissetmemesi için gün içerisinde bir saat aralarla telefon görüşmesi ve oda ziyareti dönüşümlü olarak gerçekleştirildi. Hastanın ihtiyaç hissettiği her durumda bakımından sorumlu olan hemşiresine telefonla ulaşabileceği söylendi. Ailesi, arkadaşları ve COVID-19 tanısı alıp iyileşen hastalarla telefon ile iletişim kurması sağlandı. Yapılacak her girişim hakkında bilgi verildi. Kendini ifade etmesine olanak tanındı. Bu sürecin geçici olduğu, iyileşeceğine inanması ve tedaviye uyum sağlaması için göstereceği çabanın önemli olduğu konusunda bilgi verildi. Hastanın isteği üzerine hasta yakınları ile görüşülerek, hastanın kendisine ait bilgisayar ve okumak istediği kitapları temin etmeleri sağlandı. Hasta kendini iyi hissettiği zamanlarda kitap okuma, bulmaca çözme, müzik dinleme, televizyon izleme gibi aktiviteleri yapma konusunda cesaretlendirildi.

#### *Beslenme örüntüsünde değişim:*

Literatürde belirtildiği gibi tad alma duyusunda değişim, iştahda azalma ve diyare nedeniyle ortaya çıkabilecek sıvı-volüm/elektrolit eksikliği ve buna bağlı olarak ortaya çıkabilecek kardiyovasküler ya da renal komplikasyonlar açısından hasta takip edildi (2, 11).

Hastanın yeterli dengeli beslenmesini sağlamak için diyetisyen ile görüşüldü. Diyetinde yer alan besinleri tüketip, tüketmediği kontrol edildi. Hasta ile görüşülerek sevdiği yiyecekler evden getirildi. Hastanın her gün C-Vit. açısından zengin meyve-sebze yemesi ve 3000-4000 cc sıvı tüketmesi sağlandı. Hekim isteminde yer alan C vitamini 1x1/PO, Magnezyum 1x1/PO, D-Vit 1x10 damla/PO verildi.

#### *Sıvı volüm elektrolit eksikliği riski:*

Sıvı volüm elektrolit eksikliği riskine karşı beslenme ile ilgili girişimlere ilaveten aldığı çıkardığı sıvı takibi yapıldı. Kan elektrolit, albümin ve kan gazı değerleri her gün bakıldı. Yaşam bulguları 4x1 kontrol edildi. Günlük defekasyon sayısı ve niteliği takip edildi. Günlük kilo takibi yapıldı. Deri turgoru, oral mukoz membran bütünlüğünde bozulma ya da kuruluk olup olmadığı kontrol edildi. İshalin devam ettiği günlerde diyetisyen ile tekrar görüşülerek, diyetinde ek düzenlemeler yapılması sağlandı.

#### *Sosyal izolasyon (Yalnızlık riski):*

Tedavi ve prognozu tam olarak bilinmeyen, global pandemiye neden olan bulaşıcı bir hastalığa yakalanmış olma, sağlık çalışanları ile etkin iletişim kuramama, zorunlu yatak istirahati, yakınları ve ailesini görememe hastada sosyal izolasyon (yalnızlık riski) duygusunun ortaya çıkmasına neden olur. Yalnızlık duygusu kişinin anksiyetesini tetikleyen bir faktör olduğu için yukarıda anksiyete ile baş etme kullanılan stratejiler aynen devam ettirildi. Hasta yakınları ile görüşülerek, hastanın önemseydiği ve değer verdiği arkadaş ve dostlarının telefon ile aramaları sağlandı.

#### *Vaskülit ve tromboemboli riski:*

Vaskülit ile seyreden hastalığın organlar üzerine zararlarını engellemek ve venöz tromboemboli riskine karşı literatürde belirtildiği gibi hekim istemine göre antitrombotik (Enoksaparin sodyum: 40 mg (4000 anti-Xa IU/0.4 ml) tedaviye başlandı (12, 15). Antitrombotik tedavi protrombin zamanına bakılarak devam ettirildi. Hasta vaskülit bulgusu (ateş, halsizlik, kilo kaybı, el veya ayakta hissizlik ve güçsüzlük, purpura, nodül, ülsere yaralar vd) ve venöz tromboemboli bulguları (alt ekstremitelerde tek yada çift taraflı lokal ağrı, ödem, kızarıklık, hassasiyet, ani ortaya çıkan dispne, göğüs ağrısı, öksürük, sırt ağrısı, aşırı terleme, ani bayılma vd) açısından her gün gözlemlendi.

#### *Kanama riski:*

Kanama riski (hematüri, ciltte ekimoz, diş eti kanaması, burun kanaması, melana, hematemez) ve hipovolemi bulguları (hipotansiyon, taşikardi, soğuk/soluk cilt, siyanoz) açısından yakından takip edildi. Günde 4x1 kan basıncı ve nabız takibi yapıldı. Travmalardan korundu. Dişlerini yumuşak bir fırça ile nazikçe fırçalaması sağlandı. Gereksiz invaziv girişimlerden kaçınıldı. Hastada vaskülit, tromboemboli ve kanama ile ilgili herhangi bir bulgu gelişmedi.

Sekizinci günde şifa ile taburcu edilen hastaya beslenme, izolasyon, hijyen, solumun egzersizleri, evde devam edeceği ilaç tedavileri hakkında taburculuk eğitimi verildi. On dört günlük izolasyon sürecini tamamlayınca tekrar hastaneye kontrole gelmesi söylendi. Bu süreçte hastanın öksürük ve balgamı devam etti. Bol sıvı alması, yeterli dengeli beslenmesi, hijyen ve izolasyon kurallarına uyuması konusunda sürekli iletişim sağlandı.

## SONUÇ

COVID-19 hastaları için halen spesifik bir tedavi protokolü yoktur. Kesintisiz izlem ve destekleyici tedavi önemlidir. Tedavi ve hemşirelik bakımında multidisipliner bir yaklaşım gerekmektedir. Hastanın bütüncül olarak değerlendirilmesi hemşirelik bakımının öncelikleri arasındadır. Hasta ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, mevcut ya da olası sorunların belirlenmesi ve doğru tanının konulabilmesi ancak bu şekilde mümkündür. Bu süreçte kullanılacak tanı sistemi, bir model kullanılarak uygulandığı zaman, bireyin ihtiyaçlarına uygun bakım verilebilir.

**Hakem Değerlendirmesi:** Dış bağımsız.

**Bilgilendirilmiş Onam:** Katılımcılardan bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

**Yazar Katkıları:** Çalışma Konsepti/Tasarım- F.G., G.Z.; Veri Toplama- F.G., G.Z.; Yazı Taslağı- F.G., G.Z.; İçeriğin Eleştirel İncelemesi- F.G., G.Z.; Son Onay ve Sorumluluk- F.G., G.Z.

**Çıkar Çatışması:** Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemişlerdir

**Finansal Destek:** Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

**Hasta Onayı:** Hastanın kendisinden ve hekiminden sözlü ve yazılı izin alındı.

**Peer Review:** Externally peer-reviewed.

**Informed Consent:** Written consent was obtained from the participants

**Author Contributions:** Conception/Design of Study- F.G., G.Z.; Data Acquisition- F.G., G.Z.; Drafting Manuscript- F.G., G.Z.; Critical Revision of Manuscript- F.G., G.Z.; Final Approval and Accountability- F.G., G.Z.

**Conflict of Interest:** Authors declared no conflict of interest.

## KAYNAKLAR

1. Lai CC, Shih TP, Ko WC, Tang HJ and Hsueh, PR. Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges. *Int J Antimicrob Agents* 2020;55(3): 105924.
2. Huang, C, Wang Y, Li X, Ren L, Zhao J, Hu Y, et al., Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. *The Lancet* 2020;395(10223): 497–506.
3. Meşe S ve Ağaçfidan, A. Coronavirus: Genel Özellikler ve Güncel Yaklaşım. *Sağlık Bilimlerinde İleri Araştırmalar Dergisi* 2020;3(S1): 14-23.

4. World Health Organization's response to the COVID-19 pandemic, Available from: URL: [https://en.wikipedia.org/wiki/World\\_Health\\_Organization%27s\\_response\\_to\\_the\\_COVID-19\\_pandemic](https://en.wikipedia.org/wiki/World_Health_Organization%27s_response_to_the_COVID-19_pandemic), Erişim Tarihi: 10.11.2020
5. Sağlık Bakanlığı. (2020). COVID-19 (SARS-CoV-2 Enfeksiyonu) rehberi. [https://COVID19bilgi.saglik.gov.tr/depo/rehberler/COVID-19\\_Rehberi.pdf?type=file](https://COVID19bilgi.saglik.gov.tr/depo/rehberler/COVID-19_Rehberi.pdf?type=file). Erişim Tarihi: 04.05.2020
6. International Council of Nurses (ICN). (2020). Available from:; from <https://www.icn.ch/news/nursing-world-health-icn-announces-theme-international-nurses-day-2020>, Erişim Tarihi: 10.12.2020
7. Türk Hemşireler Derneği (THD). (2020). COVID-19 özel sayısı. <https://www.thder.org.tr/uploads/files/bulten2.pdf>, Erişim Tarihi: 03.02.2021
8. Carpenito-Moyet, L.J. (Çeviren: Erdemir, F.) Hemşirelik Tanıları El Kitabı. Nobel Tıp Kitabevleri Ltd. Şti; 2012.p.45,120,136,258,288-481.
9. Brücher BLDM, Nigri G, Tinelli A, Lapeña JFF, Espin-Basany E, Macri P, et al. COVID-19: Pandemic surgery guidance. *4open (Internet)*. 2020 (cited 2020 May 28);3(1):1–19. Available from: [www.4open-sciences.org](http://www.4open-sciences.org), <https://doi.org/10.1051/fopen/2020002>.
10. Shang, Y, Pan C, Yang X, Zhong M, Shang X, Wu Z et al. Management of critically ill patients with COVID-19 in ICU: statement from front-line intensive care experts in Wuhan, China. *Annals of intensive care* 2020;10(1): 1-24.
11. Yılmaz, DU, Ceylan B, Yıldırım D, Karatekin D ve Palandöken EA. COVID-19 Tanılı Hastada Bakım Öncelikleri ve Kritik Hemşirelik Girişimleri: Dört Farklı Olgu Sunumu. *İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi* 2020;5(2): 235-42.
12. Şenol Cevik S, Baykal Ü, Deniz-Bulut H, Karabacak Ü, Ögce F, Ünlü H., et al. Covid 19 Hemşire Eğitim Rehberi ve Bakım Algoritmaları. 2020. <https://www.thder.org.tr/uploads/files/thd-covid-2020-2.pdf>, Erişim Tarihi: 25.01.2021.
13. Gattinoni, L, Taccone, P., Carlesso, E., & Marini, J.J. Prone position in acute respiratory distress syndrome. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine* 2013; 188(11): 1286–93.
14. Phua J, Weng L, Ling L, Egi M, Lim CM, Divatia JV et al. Intensive care management of coronavirus disease 2019 (COVID-19): challenges and recommendations. *The Lancet Respiratory Medicine* 2020;8(5): 506-17.
15. Ünüvar, A. COVID-19 ve koagülopati. *Sağlık Bilimlerinde İleri Araştırmalar Dergisi*, 2020;3 (S1): 53-62.