



Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi

Journal of Ankara Health Sciences



e-ISSN: 2618-5989

COVID-19 Nedeniyle Ameliyatı Ertelenen Trakeal Stenozlu Bir Hastanın Postoperatif Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu

Postoperative Nursing Care of A Patient with Tracheal Stenosis, Surgery Delayed due to COVID 19: A Case Report

Ayşe GÖKÇE IŞIKLI¹ , Zeynep KIZILCIK ÖZKAN^{2*} , Fazlı YANIK³ 

¹Trakya Üniversitesi, Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi, Edirne, Türkiye

²Trakya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği ABD, Edirne, Türkiye

³Trakya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Edirne, Türkiye

Makale Bilgisi	ÖZ
<i>Geliş Tarihi:</i> 09.11.2021	Küreselleşme çağında, insanlığın karşı karşıya kaldığı ciddi bir salgın olarak nitelendirilen COVID-19, hemşirelerin kilit konumunu ulusal ve uluslararası boyutta bir kez daha ortaya koymuştur. COVID-19 tanısı alan hastaların tedavi ve bakımının birçok sağlık profesyonelinin içeren multidisipliner bir sağlık ekibince üstlenmesi gerekmektedir. Bu çalışmada amaç, Margory Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri tanılama çerçevesinde COVID-19 nedeniyle trakeal dilatasyon işlemi ertelenen trakeal stenozlu bir hastanın ameliyat sonrası hemşirelik bakımını sunmaktır. Çalışma, Aralık 2020-Ocak 2021 tarihleri arasında bir üniversite hastanesinde gerçekleştirildi. Hastaya etkisiz sağlık yönetimi, bulantı, bozulmuş gastrointestinal motilite işlevi, aktivite intoleransı riski, uyku örüntüsünde bozulma, bozulmuş sözel iletişim ve etkisiz baş etme olmak üzere 7 hemşirelik tanısı konuldu. Uygun hemşirelik girişimleri uygulandı ve bakımın sonuçları değerlendirildi. Ameliyat sonrası hemşirelik bakımında Margory Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri modelini kullanmak hastanın postoperatif süreçte kaygısını azaltmada, postoperatif süreci yönetmede ve enfeksiyon kontrolünde etkin bir hemşirelik bakımı sunmaya fırsat sağlamıştır. Ameliyat sonrası erken dönemde komplikasyon gelişmeyen hasta postoperatif dördüncü gününde taburcu edilmiştir.
<i>Kabul Tarihi:</i> 10.12.2022	
Anahtar Kelimeler: Hemşirelik bakımı, koronavirus, postoperatif dönem, trakeal stenoz	

Article Information	ABSTRACT
<i>Received:</i> 09.11.2021	Described as a serious epidemic facing humanity in the era of globalization, COVID-19 has once again revealed the key position of nurses on a national and international scale. The treatment and care of patients diagnosed with COVID-19 should be undertaken by a multidisciplinary healthcare team that includes many healthcare professionals. The aim of this study is to present the postoperative nursing care of a patient with tracheal stenosis whose tracheal dilatation procedure was delayed due to COVID-19 within the framework of Margory Gordon's Functional Health Patterns diagnosis. The study was conducted in a university hospital between December 2020 and January 2021. The patient was diagnosed with 8 nursing diagnoses as ineffective health care, nausea, impaired gastrointestinal motility function, risk of activity intolerance, impaired sleep pattern, impaired verbal communication, ineffective coping and fear. Appropriate nursing interventions were applied and the results of the care were evaluated. Using the Functional Health Patterns model in postoperative nursing care provided an opportunity to provide effective nursing care in reducing the patient's anxiety in the postoperative process, in managing the postoperative process and in infection control. The patient, who did not develop early postoperative complications, was discharged on the fourth postoperative day.
<i>Accepted:</i> 10.12.2022	

Keywords: Nursing care, coronavirus, postoperative stage, tracheal stenosis

doi: 10.46971/ausbid.1021296

Olgu sunumu (Case Report)

Bu çalışma 11-12 Kasım 2021 tarihinde Kırklareli'nde düzenlenen 4. Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresinde sözel bildiri olarak sunulmuştur.

* **Atf vermek için/To cite:** Gökçe Işıklı, A., Kızılık Özkan, Z., & Yanık, F. (2022). COVID-19 nedeniyle ameliyatı ertelenen trakeal stenozlu bir hastanın postoperatif hemşirelik bakımı: Olgu sunumu. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(2), 276-281. <https://doi.org/10.46971/ausbid.1021296>

***Sorumlu yazar/Corresponding Author:** Zeynep KIZILCIK ÖZKAN, zeynepkizilcik26@hotmail.com

Giriş

Küresel boyutta, insanların karşı karşıya kaldığı ölümcül bir salgın olarak nitelendirilen Yeni Koronavirüs Hastalığı (COVID-19) pandemisi, hemşirelerin sağlık alanındaki yerini ulusal ve uluslararası alanda bir kez daha ortaya çıkarmıştır (Çevirme & Kurt, 2020). COVID-19 nedeniyle tedavi edilen hastaların tedavi ve bakımı birçok sağlık disiplini içeren multidisipliner ekip tarafından üstlenilmelidir (Haleeqa ve ark., 2020). COVID-19 pandemisinde hemşireler, hasta bakımını organize edip sistemik hale dönüştürerek hastaların sorunlarını tanıyıp holistik hemşirelik girişimlerini uygulamaktadırlar (Bal & Çelik, 2020). Margory Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüsü (FSÖ) modeli hastaya ait verilerin toplanmasında sistematizasyon ve gruplandırılmasında standardizasyon fırsatı yaratmaktadır (Kiyat ve ark., 2020). Margory Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüsü modeli, her yaştan sağlıklı ve hasta bireylerin fiziksel, psikolojik ve sosyal olarak değerlendirilmesine fırsat sağlayan bir modeldir. Model toplam 11 fonksiyonel alanı (Sağlığı algılama/Sağlık yönetimi, Beslenme ve metabolik durum, Boşaltım, Aktivite-Egzersiz, Uyku-Dinlenme, Bilişsel-Algisal durum, Kendini algılama, Rol-İlişki, Cinsellik-Üreme, Baş etme-Stres toleransı, Değer-İnanç) ele alarak bireyin bütüncül olarak değerlendirilmesini sağlamakta ve hemşireler için hasta bakım planı oluşturmada kılavuzluk etmektedir (Karadede ve ark., 2021). Hastaya sağlığa ilişkin mevcut durumu yönetebilmeye yönelik bilgi eksikliğinden kaynaklanan sağlığı sürdürmede etkili olamadığı için etkisiz sağlık yönetimi, bulantı, bozulmuş gastrointestinal motilite işlevi, aktivite intoleransı riski, uyku örüntüsünde bozulma, bozulmuş sözel iletişim ve hastaya COVID-19 tanısı konulmuş olması ve bu hastalığa ait bilgilerin sosyal öğrenme ile elde edilmiş olması nedeniyle hastanın hastalık ile baş etme sürecinde yetersizlik yaşaması nedeniyle etkisiz baş etme olmak üzere 7 hemşirelik tanısı konulmuştur ve uygun hemşirelik girişimleri uygulanmıştır ve bakımın sonuçları değerlendirilmiştir.

Bu çalışmada, COVID-19 pandemisi nedeniyle trakeal dilatasyon işlemi ertelenen bir hastanın ameliyat sonrası bakımı sunulmuştur.

Olgu sunumu

Yetmiş dört yaşında, erkek hasta emeklidir. Ağustos 2020'de böcek ısırması sonucu desature olan hastanın 3 aylık yoğun bakım yatışı ve uzun süre entübasyon öyküsünün olduğu bilinmektedir.

Aralık 2020'de dispne şikâyeti ile acil servise başvuran ve subglotik stenozu olan hastaya göğüs cerrahisi konsültasyonunun ardından operasyona karar verilmiştir. Ancak operasyon öncesi rutin Polymerase Chain Reaction (PCR) taramasında hastanın COVID-19 PCR test pozitifliği saptandığından hastaya acil serviste trakeostomi açılmış ve pandemi servisine devredilmiştir. Literatür önerisi dahilinde hasta artık bulaşıcı olmayana ve COVID-19'dan iyileşme gösterene kadar operasyon ertelenmiştir (Anesthesia Patient Safety Foundation, 2020). Toraksa ilişkin bilgisayarlı tomografi görüntülemesinde pnömonik infiltrasyon saptanmayan hastaya antibiyotik tedavisi, ihtiyaç durumunda oksijen tedavisi ve aspirasyon uygulanmıştır. Ulusal COVID-19 tedavi protokolü kapsamında hastaya 5 gün süresince Favipiravir tedavisi uygulanmıştır. Pandemi servisindeki yirmi günlük yatışın ardından COVID-19 PCR test sonucu negatif gelen hasta göğüs cerrahi kliniğine devredilmiştir. Klinikteki yatışının on ikinci gününde hasta trakeal dilatasyon operasyonuna alınmıştır. Postoperatif dönemde hasta monitorize edilerek yaşam bulguları ve kardiyak ritmi izlenmiştir. Hekim istemine göre hastaya; Asetilsistein 600 mg şase (1*1, Parasetamol 500 mg tb 4*1, Pantoprazol 40 mg tb 1*1, Diltiazem HCl 60 mg tb 2*1, Kandesartan sileksetil+Hidroklorotiyazid 16 mg/12.5 mg tb 1*1, Ampisilin sodyum-sulbaktam sodyum, 5 gr intravenöz (IV), 4*1, Tramadol HCl 30 mg IV (lüzum hali), Enoksaparin sodyum 4000 ml subkutan (SC) 1*1, İpratropium bromür monohidrat-salbutamol 0.5 mg inhaler 4*1, Budesonid nebül (0.5 mg) inhaler 2*1 olarak uygulanmıştır. Yaşamsal

bulguları; kan basıncı: 120/80 mmHg, Nabız: 96 atım/dk, solunum sayısı 20 kez/dk, oksijen saturasyonu %97 ve vücut sıcaklığı 36.4 °C olarak ölçülmüştür. Radyolojik görüntüleme ve klinik değerlendirme sonuçları normal olan ve erken dönem komplikasyon gelişmeyen hasta postoperatif dördüncü gününde taburcu edilmiştir.

Sağlığı Algılama/Sağlık Yönetimi

Hasta trakeostomi bakımı ile ilgili ilişkin bilgilendirmeye ihtiyacı olduğunu söylemiştir. Sağlıksız yaşam şekline ya da sağlığa ilişkin mevcut durumu yönetebilmeye yönelik bilgi eksikliğinden kaynaklanan sağlığın bozulduğu ya da bozulma riskinin olduğu durumlarda sağlığı sürdürmede etkisizlik söz konusudur (Acaroğlu & Kaya, 2018). Hastaya etkisiz sağlık yönetimi tanısı konulmuştur. Hastanın sekresyon çıkışını kolaylaştırmak için günde en az 2000 ml sıvı alması sağlanmıştır. Odasını havalandırması önerilmiş ve postural drenaj uygulanmıştır. Trakeostomi kanülünün temizliğine ve aspirasyona yönelik eğitim verilmiştir. Hastanın düzenli aralıklarla saturasyonu (%96-97) takip edilmiş ve 4 lt/dk oksijen desteği sağlanmıştır. Literatür önerilerine uyularak, trakeal aspirasyon sırasında N95 maske ve cerrahi maske kombine kullanılmıştır. Ayrıca hemşirelerin eldiven ve siperlik kullanması, hastanın cerrahi maske kullanması sağlanmıştır (Pandien ve ark., 2020). Sonuç olarak, hastanın sağlık uygulamaları hakkındaki bilgisinde artış olduğu görülmüştür.

Beslenme ve Metabolik Durum

Hasta yakın zamanda vücut ağırlığının değişmediğini belirtmiştir (Vücut ağırlığı: 80 kg, boy uzunluğu: 180 cm, beden kütle indeksi: 24.69 kg/m²). Postoperatif 1. günde sekresyon artışına sekonder bulantısı olduğu belirlenmiştir. Ayrıca solunum sıkıntısının beslenmesini etkilediğini belirtmiştir. Hastaya bulantı tanısı koyulmuştur. Hasta günde 3 öğün yemek yemektedir. Hasta yemeklerini tüketmede sorun yaşamamaktadır. Ayrıca hasta yakınları evden getirdikleri yiyecekleri de diyet eklemektedirler. Hastaya günlük ortalama 1800-2000 kkal olacak şekilde normal (Rejim 3) diyet verilmiştir. Yemek öncesi ve sonrası karbonatlı gargara ile ağız bakımı verilmiştir. Bulantıya neden olabilecek kötü görüntü ve kokular ortadan kaldırılmıştır. Odanın havalandırılması sağlanmıştır. Trakeostomi kanülü temizleme sıklığı arttırılmıştır. Hastanın 7 numaralı trakeostomi kanülü sekresyon fazlalığına sekonder obstrüksiyona ve desaturasyona neden olduğu için hekim tarafından 8.5 numaralı kanül ile değiştirilmiştir. Sonuç olarak, hasta bulantısının azaldığını ve solunumunun rahatladığını ifade etmiştir ve kusma gözlenmemiştir.

Boşaltım

Hastada postoperatif 3. günde abdominal distansiyon gözlenmiş ve hastadan ameliyat sonrası dışkı çıkışının gerçekleşmediği öğrenilmiştir. Hastaya bozulmuş gastrointestinal motilite işlevi tanısı konulmuştur. Sıvı resüsitasyonu kontrollü devam etmiş ve aldığı çıkardığı sıvıların izlemi yapılmıştır. Hastanın günlük yaşamındaki bağırsak boşaltım alışkanlığı sorgulanmıştır. Postoperatif üçüncü günde peristaltizmi uyaran sıvı ve besinlere (Ilık su, kepekli ekme, baklagiller vb.) diyet yer verilmiştir ve sevdiği sıvıları (Limonata, ayran) alması sağlanmıştır. Enteral sıvı alımı arttırılmıştır (En az 2000 mL) ve aldığı çıkardığı sıvılar izlenmiştir. COVID-19 önlemleri kapsamında hastanın odasında tolere edebildiği kadarıyla yatak dışı aktivite düzeyi arttırılmıştır ve distansiyonu azaltmak için yatak içinde dizini göğsüne çekmesi ve abdominal masaj yapması sağlanmıştır. Postoperatif dördüncü günde hastanın kahvaltı öncesi ılık su içmesi sağlanmış ve hasta defekasyon ihtiyacını karşılaması için tuvalete yönlendirilmiştir. Dışkı çıkışı olmayan hastaya Laktuloz şurup 1*1 verilmiştir. Sonuç olarak, hastada dışkı çıkışı Laktuloz şurup sonrası gerçekleşmiştir.

Aktivite-Egzersiz

Hastanın gün içinde yatakta kalma süresinin daha uzun olduğu, yatak içi aktivitelere aktif olarak katılım sağladığı, mobilizasyon esnasında solunum sıkıntısı ve kalp hızında değişim yaşadığı fakat istekli olduğu gözlenmiştir. Öksürme sırasında sekresyon atılımında zorlandığını ve sekresyonun kanülü tıkaması ile ilgili endişe yaşadığını ifade etmiştir. Hastaya aktivite intoleransı riski koyulmuştur. COVID-19 aşırı inflamasyon endotelial ve epitelyel geçirgenlik artışına neden olmaktadır. Bu durum alveolar hasar sonucu alveoler alanda ödeme yol açmaktadır. Hava boşluklarında artan sıvı birikimi, gaz değişiminde bozulma ve dispne ile sonuçlanmakta ve hastaların oksijen gereksinimleri artmaktadır (Lake, 2020; Metin, 2020). Hasta mobilizasyonun yararı ve gerekliliği konusunda bilgilendirilmiştir ve mobilizasyon sıklığı ve süresi izlenmiştir. Hastanın mobilizasyonundaki artış olumlu geri bildirimle desteklenmiştir. Aktivite aralarında dinlenme periyodlarına yer verildi. Yatak içinde aktif eklem hareket açıklığı egzersizleri uygulanmıştır. Aktivite öncesi ve sonrasında nabız, solunum sayısı gibi kardiyak ve pulmoner değerler izlenmiştir. Oksijen kanülünün uzunluğu artırılarak mobilizasyon sırasında oksijen desteği sağlanmış ve parmak tipi pulse-oksimetre cihazı ile saturasyon değeri izlenmiştir. Sonuç olarak, hastanın mobilizasyon süresi ve sıklığının arttığı gözlenmiştir. Mobilizasyon sırasında oksijen saturasyon değerlerinde minimal azalma (2-4 birim) gözlenmiş ancak tolerasyonda sorun olmamıştır.

Uyku-Dinlenme

Hasta az (Gündüz 1 saat ve gece 4 saat) uyuduğunu ifade etmiştir. Hasta uykusunun fiziksel ve çevresel etkenler nedeniyle bölündüğünü belirtmiş ve hastada gündüz uyuma (1 saat) gözlenmiştir. Hastaya uyku örüntüsünde bozulma tanısı koyulmuştur. Hastanın gece uykusunu bölmek için tedavi uygulamaları gündüz saatlerinde yoğunlaştırıldı. Hastanın gündüz yatak içi ve yatak dışı aktiviteleri arttırılarak uyanık olması sağlanmıştır. Gece uykusu öncesinde sekresyon temizliği yapılmıştır. Hasta geceleri uyku süresinin arttığını ve gece uykusunun sık bölünmediğini belirtmiştir.

Bilişsel-Algisal Durum

Hastanın oryante ve koopere, bilişsel fonksiyonlarının yeterli düzeyde olduğu belirlenmiştir. Hasta, trakeostomisi olduğu için kendini ifade etmekte zorlanmaktadır. Hastaya bozulmuş sözel iletişim tanısı koyulmuştur. Hasta beden dili, jest ve mimikler kullanarak anlatmak istediklerini ifade etmesi yönünde teşvik edilmiştir. Hastanın konuşması sırasında parmağını trakeostomi pansumanının üzerine koyması gerektiği söylenmiş ve iletişim kurulmuştur (Pandien ve ark., 2020). Hastaya kalem ve defter verilerek isteklerini yazılı ve görsel ifade etmesi sağlanmıştır. Sonuç olarak, hasta ile kısmen iletişim sağlanmıştır.

Kendini Algılama

Hastanın fizyolojik durumundaki değişikliği (Trakeostomi dilatasyonu sayesinde nefes almasının daha kolaylaştığı) kabul ettiği ve eski sağlığına tekrar kavuşabilmek için inancının ve geleceğe yönelik istek ve umutlarının olduğu belirlenmiştir.

Rol-İlişki

Hasta aile ilişkilerinde problem yaşamadığını ameliyatının aile örüntülerinde işlevselliği etkilemediğini belirtmiştir.

Cinsellik-Üreme

Hasta cinsel yaşam ile ilgili bilgi vermek istemediğini belirtmiştir.

Baş Etme–Stres Toleransı

Hastaya, yakın zamanda COVID-19 tanısı koyulmuş olması ve bu hastalığa ait bilgilerin sosyal öğrenme ile elde edilmiş olması nedeniyle hastanın hastalık ile baş etme sürecinde yetersizlik yaşadığı belirlenmiştir. Hasta hastalığının yaşamsal tehlike arz ettiğini ve solunum sıkıntısı yaşamasının kendi sağlık durumu için tehdit oluşturduğunu, endişelendiğini ifade etmiştir. Hastaya etkisiz baş etme tanısı koyulmuştur. Hastalık süreci hakkında hasta bilgilendirilmiştir. Odasında bulunan televizyonda COVID-19 ile ilgili olmayan programları izletilerek dikkati başka yöne çekilmeye çalışılmıştır. Hastanın hastanede yatış süreci boyunca sabit bir refakatçisinin olmasına izin verilmiştir. Hastalığın fizyolojik ve psikolojik etkilerle hastanın başa çıkmak için mücadele ettiği ve sosyal destek alabildiği gözlenmiştir.

Değer–İnanç

Hastanın sağlığı ile ilgili kararlarda ailesine danıştığı belirlenmiştir. Hasta, ailesinin ve yakınlarının manevi destek sağladığını ifade etmiştir.

Sonuç ve Öneriler

COVID-19 enfeksiyonunun seyri asemptomatik olmaktan ölümcül sonuçlara kadar çeşitlilik göstermektedir. Çalışmadaki olgu yaşlı, preoperatif dönemde COVID-19 enfeksiyonu geçirmiş ve solunum sıkıntısı olan bir hastadır. Cerrahi tedavi ve etkin hemşirelik bakımı ile hasta erken dönem komplikasyon olmaksızın taburcu edilmiştir. Cerrahi hastalarında Margory Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri modelinin kullanılması hastaların bütüncül olarak değerlendirilmesinde ve kapsamlı hemşirelik bakımı sürecinin yürütülmesinde hemşireler için rehberlik sağlayabilir.

Cerrahi hemşireleri pandemi şartlarında perioperatif süreçte solunumu destekleyici bakım, psikolojik destek ve enfeksiyon kontrolü konularında COVID-19 tanılı/şüpheli hastalarda daha dikkatli bakım sağlamalıdır.

Etik Kurul Beyanı

Verilerin bilimsel amaçlı olarak kullanılacağına dair hastadan yazılı onam alındı.

Çıkar Çatışması

Yazarlar çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

Bilgilendirilmiş Onam Beyanı

Çalışma öncesinde hasta ve yakınları hastaya ait verilerin bilimsel amaçla kullanılacağı konusunda bilgilendirildi.

Hasta yakınından yazılı onam alındı.

Maddi destek

Araştırma kapsamında kişi ya da kurumlardan herhangi bir maddi destek alınmadı.

Yazarlık katkısı

Veri toplama: AGI, FY. Veri değerlendirme: AGI, FY. Makale yazımı: ZKÖ, AGI, FY.

Kaynaklar

- Acaroğlu, R., & Kaya, H. (2018). *NANDA Hemşirelik tanuları: tanımlar & sınıflandırma 2015-2017*. Nobel Tıp Kitabevleri.
- Anesthesia Patient Safety Foundation. (2020). *Preoperative COVID testing: examples from around the U.S.* <https://www.apsf.org/novel-coronavirus-covid-19-resource-center/preoperative-covid-testing-examples-from-around-the-u-s/>
- Bal, E. Y., & Çelik, H. (2020). COVID-19 salgını ile mücadelede hemşirenin rolü. *Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences*, 12(2), 300-304. <https://doi.org/10.26453/otjhs.1053869>
- Çevirme, A., & Kurt, A. (2020). COVID-19 pandemisi ve hemşirelik mesleğine yansımaları. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 46-52. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/asead/issue/54658/723821>
- Haleeqa, A., Alshamsi, I., Al Habib, A., Noshi, M., Abdullah, S., Kamour, A., & Ibrahim, H. (2020). Optimizing supportive care in COVID-19 patients: A multidisciplinary approach. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 13, 877-880. <https://doi.org/10.2147/JMDH.S264168>
- Karadede, Ö., Karadede, H., & Kavala, A. (2021). COVID-19 hastalığında Gordon'un Fonksiyonel Sağlık Örüntüleri modeli doğrultusunda hemşirelik bakımı: Olgu sunumu. *Journal of Education Research Nursing*, 18(Suppl 1), 3-9. <https://doi.org/10.5152/jern.2021.03764>
- Kiyat, İ., Karaman, S., Ataşen, G. İ., & Kiyat, Z. E. (2020). Yeni koronavirüs (COVID-19) ile mücadelede hemşireler. *Türk Hemşireler Derneđi Dergisi*, 1(1), 81-90. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/thdd/issue/56182/713498>
- Lake, E. T. (2020). How effective response to COVID-19 relies on nursing research. *Research in Nursing & Health*, 43, 213-214. <https://doi.org/10.1002/nur.22025>
- Metin, Z. G. (2020). COVID-19 Hastalığının fizyopatolojisi ve holistik hemşirelik yaklaşımı. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 7(Özel Sayı), 15-24. <https://doi.org/10.31125/hunhemsire.775658>
- Pandien, V., Morris, L., Brodsky, M., Lynch, J., Walsh, B., Rushton, C., & Brenner, M. J. (2020). Critical care guidance for tracheostomy care during the COVID-19 Pandemic: A global, multidisciplinary approach. *American Journal of Critical Care*, 29(6), 116-127. <https://doi.org/10.4037/ajcc2020561>