

Non-Hodgkin Lenfoma ve COVID-19 Pnömonisi olan Hastanın Bireyselleştirilmiş Bakımı: Olgı Sunumu

Individualized Care of Patient with Non-Hodgkin's Lymphoma and COVID-19 Pneumonia: a Case Report

Aylin ÖZAKGÜL¹, Esra DURMAYÜKSEL², Yasemin Gülizar TOPÇU³, Hilmi Erdem GÖZDEN⁴

ÖZ

Lenfoma hastalarının Koronavirüs Hastalığı 2019 (COVID-19)'a yakalanma riskinin yüksek olduğu ve yakalanmaları halinde hastalığın seyrini kötüleştirebileceği bilinmektedir. COVID-19 hastalığı ve hematolojik kanserli hastaların bakım ve tedavisinde, multidisipliner yaklaşım önem kazanmaktadır. Multidisipliner ekipte hastanın bakımından sorumlu olan hemşireler, hemşirelik bakımını bireyselleştirilmiş ve bütüncül olarak sunmaktadır. Bu olgu sunumunda Non-hodgkin Lenfoma takıplı ve COVID-19 enfeksiyonu sonucu pnömoni gelişen bir olgunun yoğun bakım ünitesindeki hemşirelik bakımı, bilimsel sorun çözümleme yöntemi olan hemşirelik süreci doğrultusunda planlanmıştır. Öksürük, ateş, halsizlik şikayetleri ile hastanenin acil kliniğine başvuran hastanın Polimeraz Zincir Reaksiyonu (PCR-Polymerase Chain Reaction) testi negatif idi. Ancak, hastanın kliniğine yattığının 37inci gününde vücut sıcaklığının 40.1°C ve toraks görüntülemesinde COVID-19 şüphesi olması nedeniyle yapılan PCR testi sonucu pozitif bulundu. Desatüre olarak dahiliye yoğun bakım ünitesine kabul edilen hasta, kabulünün beşinci gününde entübe edildi. Yoğun bakımda bulunduğu sürede (14 gün) hedef/beklenen hasta sonuçlarına ulaşmak için bireye özgü hemşirelik girişimleri uygulandı. Bu olgu sunumunun hemşirelere ve sağlık ekibi üyelerine rehber olacağı, aynı zamanda bakımın kalitesini artırmak için veri olacak düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: COVID-19, Non-Hodgkin lenfoma, Hemşirelik süreci, NANDA-I hemşirelik tanıları.

ABSTRACT

It is known that lymphoma patients have a higher risk to get Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and if they get infected with COVID-19, the course of lymphoma may worsen. A multidisciplinary approach becomes important in the care and treatment of patients with COVID-19 and hematologic cancer. Nurses, who are responsible for patient care in the multidisciplinary team, provide nursing care in an individualized and holistic manner. In this case report, the nursing care of a case that was followed with Non-Hodgkin's lymphoma and developed pneumonia as a result of the COVID-19 infection in the intensive care unit was planned in line with the nursing process which is a scientific problem solving method. The patient, who applied to the emergency service with complaints of cough, fever and asthenia and whose PCR-Polymerase Chain Reaction test came out negative. However, gave another PCR test due to 40.1°C body temperature and COVID-19 suspicion in the thorax imaging on the 37th day of hospitalization and tested positive. The patient, who was admitted to our intensive care unit as desaturated, was intubated on the fifth day of admittance. During the time she was in intensive care (14 days), individual-specific nursing interventions were applied in order to reach the targeted / expected patient outcomes. It is believed that the case report will guide nurses and medical team members and also provide data to increase the quality of care.

Keywords: COVID-19, Non-Hodgkin's lymphoma, Nursing process, NANDA-I nursing diagnosis.

¹Dr. Öğr. Üyesi, Aylin ÖZAKGÜL, Hemşirelik Esasları, İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi, Hemşirelik Esasları Anabilim Dalı, aylin.ozakgul@iuc.edu.tr, ORCID: 0000-0001-9930-7739

²Msc.,Esra DURMAYÜKSEL, Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği, T.C. Sağlık Bakanlığı İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü Sultan 2. Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Postop Yoğun Bakım Ünitesi, edrmyksl@gmail.com, ORCID:0000-0002-2756-5306

³Hemşire Yasemin Gülizar TOPÇU, Hemşirelik, T.C. Sağlık Bakanlığı İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü Sultan 2. Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yoğun Bakım Ünitesi, gulizary13@gmail.com, ORCID:0000-0002-1598-8889

⁴Uzman Dr. Hilmi Erdem GÖZDEN, Hematoloji Uzmanı, T.C. Sağlık Bakanlığı İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü Sultan 2. Abdülhamid Han Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Hematoloji Kliniği, erdemgozden83@gmail.com, ORCID:0000-0002-4194-007X

GİRİŞ

Literatürde kanser hastalarının SARS-CoV-2 virüsünün yol açtığı Koronavirüs hastalığı 2019 (COVID-19)'a yakalanma riskinin yüksek olduğu ve özellikle yaşlı ve bağışıklık sistemi baskılanmış onkoloji hastalarında daha şiddetli solunum yolu enfeksiyonlarına ve sistemik enfeksiyonlara yol açtığı belirtilmektedir.¹ Şiddetli COVID-19'un, kanser прогнозunu kötüleştirebilecek bir enflamatuar yanıt ve lenfopeni ile ilişkili olduğu, ayrıca antineoplastik tedavilerin COVID-19'a savunmasızlığı artırabileceği vurgulanmaktadır.¹

Lenfomalardan en sık görülen ve çoğunlukla acil tedavi gerektiren Diffüz Büyük B hücreli lenfoması (DBBHL) olan hastaların COVID-19 pandemisi esnasında diğer hastalık gruplarında olduğu gibi bakım, tedavi ve takiplerinde zorluklar yaşadığı vurgulanmaktadır.² Özellikle agresif seyir gösteren DBBHL olan hastaların bakımında COVID-19'un etkisini azaltmak için multidisipliner bakım girişimlerinin uygulanması gereği belirtilmektedir.² Multidisipliner ekibin önemli bir üyesi olan hemşireler, bireyi bütüncül olarak ele alır.³ Hemşireler, sağlık sorunu/ yaşam süreçlerine ilişkin birey/aile/toplumun yanıtlarını ele alır ve hemşirelik tanılarını belirler.³ Belirlediği hemşirelik tanılarında bireye özgü olarak hasta sonuçlarını ve girişimlerini seçer, planladığı bakımını uygular ve değerlendirir.³ Yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin de sorumluluklarından biri, bireylere hemşirelik süreci doğrultusunda bakım vermektedir.⁴ Hemşireler, bireyin bakımını Hemşirelik Süreci doğrultusunda planlarken en çok kullanılan ve kanıta dayalı olan NANDA-International Inc. (NANDA-I) Hemşirelik Tanı Taksonomisi, Hemşirelik Girişimleri Sınıflaması (Nursing Intervention Classification- NIC) ve Hemşirelik Sonuçları Sınıflaması (Nursing Outcomes Classification-NOC) gibi uluslararası hemşirelik sınıflandırma sistemlerini kullanır.^{3, 5, 6} Bu bağlamda DBHL ve COVID-19 pnömonisi olan bir olgunun hemşirelik süreci doğrultusunda hemşirelik bakımının planlanması ele alındı. Bu olgu

sunumunda hemşirelik bakımı planlanırken; NANDA-I, NOC ve NIC uluslararası sınıflama sistemleri kullanıldı. Hemşirelik süreci aşamalarında ortak bir dil kullanılmasının; verilen bakımın belgelenmesi, kalitenin artırılması ve maliyetin azaltılması için veri kaynağı oluşturmak bunun yanı sıra sağlık politikaları için de karar almak için faydalı bulunmaktadır.⁶

COVID-19'un ortaya çıktığı ilk yer olan Çin'in Wuhan eyaletinde yapılan bir araştırmada hematolojik kanser nedeniyle hastanede yatan hastalarda COVID-19 görülme oranının %10 olduğu belirtilmektedir.⁷ Hematolojik kanser ve COVID-19 ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde ise; kanser türleri arasında en sık görülen hematolojik kanser türünün, Non-hodgkin lenfoma olduğu saptanmıştır.⁸ Fransa'nın üç bölgesindeki 12 hastanede yapılan retrospektif bir çalışmada 98 hastanın %86 sı (n=77) B- hücreli Non-Hodgkin Lenfoma olduğu belirlenmiştir.⁸ Türkiye'de ise Non-Hodgkin lenfomalı hastalarda COVID-19'a yakalanma riski bilinmemektedir. Ancak bu konuda, yaş cinsiyet ve komorbiditelerin 1:1 oranında eşleştirildiği kanser malignitesi olmayan COVID-19'lu 740 hasta ile COVID-19'lu hematolojik maligniteli 740 hastanın karşılaşıldığı bir kohort çalışmada; laboratuvar tetkikleri ile doğrulanan COVID-19 hastalarının %0.39'unun hematolojik malignitesinin saptandığı, bu malignitelerden Non-hodgkin lenfomanın en yüksek (%30.1 oranında) oranda görüldüğü bildirilmektedir.⁹

Hematolojik kanserli hastalar, eğer COVID-19 enfeksiyonuna yakalandırlarsa COVID-19'un hastalıklarının seyrini kötüleştirebileceği belirtilmektedir. Bu konuda yapılan He ve arkadaşlarının (2020) araştırmalarında; hematolojik kanserli hastalarda COVID-19'un şiddetinin daha ciddi olduğu, ve daha fazla ölüme neden olduğu belirtilmektedir.⁷ Ülkemizde Yiğenoğlu ve arkadaşlarının (2021) çalışmasında da; hematolojik hastalarda

COVID-19'unun ciddi etkilerinden yoğun bakıma kabülü, mekanik ventilasyon desteği ve ölüm riskinin kanser malignitesi olmayan hastalardan daha fazla olduğu saptanmıştır.⁹ Genel popülasyon ile karşılaşıldığında ise, hastanede yatan COVID-19 lenfomalı 70 yaşın altındaki relaps/refrakter hastalığı olmayan hastaların 30 günlük genel sağkalımın %88 olduğu belirtilmiştir.⁸

COVID-19 ve hematolojik kanser ile ilgili yapılan çalışmalar incelendiğinde, sağlık çalışanlarının hematolojik kanserli hastaların bakım/tedavisine büyük önem vermesi gerektiği belirtilmektedir.⁹ Özellikle COVID-19 pandemisi döneminde, Non-Hodgkin Lenfomalı Hastalarda bireysel olarak değerlendirmelerinin ve multidisipliner yaklaşım daha çok önem kazandığı bildirilmektedir.² Multidisipliner ekibin üyelerinden olan hemşire, özellikle bireyin bakımın planlanmasıında bağımsız hemşirelik girişimleri ile çözümleyemediği kollobratif (işbirliği gerektiren) sorunlarda hekim ile işbirliği yapmaktadır. Literatürde de COVID-19 hastalığına karşı her bireyin verdiği farklı

yanıt ve bireylerin bakım gereksinimlerindeki farklılıklardan dolayı hemşirelik bakımının bireyselleştirilmiş ve bütüncül olarak sunulmasının önemi vurgulanmaktadır.¹⁰ Pandemi (COVID-19) esnasında Türk Hemşireler Derneği tarafından hazırlanan makalede de belirtildiği üzere, hemşireler güvenli ve nitelikli hemşirelik bakımını sürdürmüştür ve aynı zamanda araştırmalar yapmış ve eğitim dokümanları yayınlamışlardır.¹¹ COVID-19 hastalığı ve bakımına ilişkin olgu sunumları incelendiğinde ise hematolojik kanserli hastalara yönelik olgu sunumu^{12, 13} sınırlı sayıda olup hemşirelik bakımına ilişkin olgu sunumuna rastlanılamamıştır. Bu nedenle, Non-hodgkin Lenfoma takipli hastada COVID-19 enfeksiyonu sonucu pnömoni gelişen bir olgunun yoğun bakım ünitesindeki hemşirelik bakımı; bilimsel sorun çözümleme yöntemi olan hemşirelik süreci doğrultusunda planlanması ele alındı ve olguya özgü uygulanan hemşirelik girişimlerine yer verildi.

MATERIAL VE METOT

Non-Hodgkin Lenfoma ve COVID-19 pnömonisi tanısıyla yoğun bakımda takip edilen, bakım ve tedavi uygulanan bir hasta, olgu sunumu olarak ele alındı. Bu olgu sunumunun raporlandırılması, "The CAse REport (CARE)" Rehberi¹⁴ doğrultusunda yazıldı.

Araştırmanın Etik Yönü

T.C. Sağlık Bakanlığı, Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü "COVID-19 konusunda Bilimsel Araştırma Çalışmaları Komisyonu"dan yazılı izin alındı (2021-06-03T09_33_37). Ayrıca hastanın kendisinin hayatı olmaması nedeniyle yasal vasilerinden olan kızının sözlü onamı ve yazılı bilgilendirilmiş onamı alındı.

Araştırmanın Kısıtlılıkları

Bu olguda belirlenen hemşirelik tanıları bunlarla sınırlı değildir. Ayrıca bireyin

COVID-19 şikayetleri ile başvurması ancak sonucun daha sonra (yatışından 37 gün sonra) pozitif çıkması da ilgi çekici olup, lenfomanın, virüsü maskeleyebileceği konusunda ayrıntılı araştırmalar yapılması gereken bir durumdu. Bu araştırmada tanılamanın, bir hemşirelik modeli doğrultusunda yapılmamış olması kısıtlılıklarındandır. Ayrıca yoğun bakımda hemşirelik sınıflama sistemlerinin uygulanmasına ilişkin bir sistem olmaması nedeniyle bakım sadece planlanmış olup, hemşirelerin uyguladığı girişim/aktiviteleri değerlendirme; beklenen sonuç göstergeleri doğrultusunda yapılamamıştır. Aynı zamanda 19 şikayetleri ile yoğun bakıma kabul edilen hastanın durumunu kronik hastalığı (kanser) ve kullandığı immunosupresif ilaçlar daha da kötüleştirmiştir, bu nedenle hemşirelik girişimlerinin etkinliği belirlenemedi.

OLGU SUNUMU

Hasta Öyküsü: 61 yaşında olan kadın hasta, ev hanımıdır. Özgeçmişinde Epstein-Barr Virüsü (EBV) (1 yıl 8 ay önce) ve Büyük B Hücreli (yaygın) non-Hodgkin Lenfoması (DBBHL) (5 ay önce), kortizon ilaç kullanımına bağlı diyabetes mellitus hastalığı (16 aydır) ve D vitamin eksikliği tıbbi tanıları bulunmaktadır. Hastanın bilinen sefalosporin ilaç alerjisi vardır. Soy geçmişinde herhangi bir özellik bulunmamaktadır ve psikiyatrik öyküsü, sigara ve alkol kullanma alışkanlığı yoktur. Hasta; öksürük, ateş, halsizlik şikayetleri ile hastanenin acil servisine başvurmuş olup, acilde vücut sıcaklığının 38°C , kan basıncının $110/70\text{ mmHg}$, oksijen (O_2) saturasyonunun %98 olduğu saptanmıştır. Çekilen toraks bilgisayarlı tomografisinde şüpheli bulgular üzerine PCR testi istenmiş ve yatıştı yapılmıştır. PCR testi yapılan hastanın sonucu negatif çıkmıştır. Hematoloji Servisinde EBV ve DBBHL tedavisi sürmekte iken yatışının 37. gününde vücut sıcaklığının 40.1°C , nabız hızının 134/dak., kan basıncının $148/86\text{ mmHg}$ ve $4\text{l}/\text{dk}$ nazal kanül ile O_2 saturasyonunun %96 olması ve çekilen toraks görüntülenmesinde COVID-19 şüphesi ile tekrar PCR testi istenmiş ve pozitif çıkmıştır. Satürasyonu düşen hasta Dahiliye Yoğun Bakım Ünitesi'ne kabul edilmiştir.

Dahiliye Yoğun Bakım Ünitesine başlangıç/kabul tanılamasında; vücut sıcaklığı 36.4°C (Celsius-santigrat), nabız 110/dakika, solunum: 30/dakika, kan basıncı $128/80\text{ mmHg}$ (milimetre civa) ve satürasyonu nazal kanül ile 6 litre/dakika oksijen tedavisi ile %98 olarak teslim alınmıştır.

Klinik Bulgular

Yoğun bakımda tıbbi tedavisi (Kaspofungin Asetat 70 miligram intravenöz, Remdesivir (Favipavir) 200 miligram tablet, Meropenem 1000 miligram/50 mililitre-NaCL 0.9% IV infüzyon, Tazopip 2 gram/0.25gram intravenöz, Tevagrapstim 48miu/0.8 ml subkutan, havuzlanmış trombosit süspansiyonu), peptik ülser proflaksi ve derin ven trombozu proflaksi

yapılmıştır. Mevcut COVID-19 hastalığı pnömonisi, primer hastalığını (hematolojik kanser) kötüleştirmiş olup COVID-19'a karşı antikor içeren (konvelesan) immün plazma tedavisi kullanımı uygun görülmüştür. Yoğun bakım yatışının ikinci gününde immün plazma 1. doz ve üçüncü gününde 2.doz uygulanmıştır. Hasta, yoğun bakım ünitesine yatışının beşinci gününde entübe edilmiştir.

Bu olgu kapsamında hematolojik kanseri ve COVID-19 pnömonisi olan bireyin bakımının planlanmasında bilimsel sorun çözümleme yöntemi olan Hemşirelik Süreci kullanılmıştır. Hemşirelik Süreci'nde NANDA-I hemşirelik tanıları, NOC ve NIC sınıflama sistemleri kullanılmıştır. Ayrıca bireye özgü yoğun bakım ünitesinde uygulanan hemşirelik girişim/aktiviteleri ve değerlendirmeye yer verildi.

1. Tanılama

Tanılama aşaması, hemşirenin bireyin sağlık sorunlarına/genel durumuna yönelik verileri toplaması, yorumlaması ve değerlendirmesini içerir.¹⁵ Hastaya, yoğun bakıma yatışında kurumda kullanılan "Yoğun Bakım Hasta İzleme Formu" doğrultusunda tanılama yapılmıştır. Sistemler doğrultusunda kabul/başlangıç tanılamasına ilişkin verileri:

Solunum Sistemi: COVID-19 pnömonisi, boğuk ses, Sinir Sistemi: Glasgow Koma Skalası 12 puan olup, uykuya meyilli, pupilla sağ +3 milimetreden sol+3 milimetreden, Kas-iskelet Sistemi: hareket kısıtlılığı, basınç yarası riski değerlendirme (Braden) skoru:11 puan (yüksek risk), düşme riski skalası (İtaki):11 puan (yüksek risk), Genito-Üriner Sistem: foley sonda, kandida enfeksiyonu, Kardiyovasküler Sistem: taşikardi (110/dakika), Dolaşım Sistemi: ellerde + 2 ödem, Gastrointestinal sistem: ağız çevresinde EBV yarası mevcut idi.

Yoğun bakım ünitesine kabülünün beşinci gününde entübe edilen (ventilasyon modu: senkronize aralıklı zorunlu ventilasyon, Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation-SIMV), verilen havadaki oksijen

orani (Fraction of inspired Oxygen-FiO₂): 80, frekans:10, ekspirasyon sonu pozitif basınç (total Positive End-Expiratory Pressure-Positive End extrinsic Expiratory Pressure) PEEP-PEEP':14-10, İspirasyon-Ekspirasyon (I:E) oranı:1:2, Tidal hacim (Tidal Volume-VT):480) hasta günlük sedasyon takibi yapılarak, noninvazif ventilasyon seçenekleri ve ekstübasyon olasılığı hekim tarafından değerlendirildi. Tüm kataterlerin gerekli olup olmadığı günlük olarak değerlendirildi. Yatışının yedinci gününde hipertermi (39.7°C) belirtileri nedeniyle katater ile ilişkili bakteriemi düşünülerek hekim istemi ile kan kültürü alındı. Yatışının 10 uncu gününde sağ femoral venden katater takıldı ve inotrop desteği (8 miligram nöradrenalin+100 cc (cubic centimeter-cc) İzotonik) başlandı. Yatışının 13 üncü gününde kan basıncı sürekli düşen, idrar çıkışı olmayan ve genel durumu kötü olan hasta exitus oldu.

2. Hemşirelik Tanısı

NANDA-I (2013); hemşirelik tanısını “*birey, aile, grup ve toplumların sağlık durumları/ yaşam süreçlerine karşı bir insan yanıtı ya da bu yanıta karşı eğilim/yatkınlık hakkında kinik bir karar*” olarak tanımlamaktadır.³

Tanılama formu doğrultusunda subjektif ve objektif tanılama verileri değerlendirilerek NANDA-International Inc. (NANDA-I) Hemşirelik Tanı Taksonomisi’nde yer alan 244 hemşirelik tanısı doğrultusunda belirlenmiştir.³ Bu olguya özgü NANDA-I hemşirelik tanılarının zaman akışı ve bireye özgü öncelik sıralaması Tablo-1’de gösterilmiştir. Bu olguya özgü NANDA-I hemşirelik tanıları bireye özgü gösterilmiş, öncelikler belirlenmiştir. Öncelikler genellikle bireyin yaşamını tehdit eden durumlar, bireyin önemli gereksinimleri ve kısa sürede yapılması gereken uygulamaları kapsar.¹⁵

Tablo 1. Zaman Akış ve Tablo Önceliği

1.gün	2.gün	3.gün	4.gün	5.gün	6.gün	7.gün
1.Etkisiz Solunum Örtütüsü	1.Etkisiz Solunum Örtütüsü	1.Bozulmuş Gaz Alış-Verisi	1.Bozulmuş Gaz Alış-Verisi	1.Bozulmuş Spontan Solunum	1.Bozulmuş Spontan Solunum	1.Bozulmuş Spontan Solunum
2.Gastrointestinal Motilite İşlevinde Bozulma Riski	2.Gastrointestinal Motilite İşlevinde	2.Dengesiz Beslenme: Beden Gereksiniminden Az Beslenme	2.Dengesiz Beslenme: Beden Gereksiniminden Az Beslenme	2.Dengesiz Beslenme: Beden Gereksiniminden Az Beslenme	2.Dengesiz Beslenme: Beden Gereksiniminden Az Beslenme	2.Dengesiz Beslenme: Beden Gereksiniminden Az Beslenme
3.Infeksiyon Riski	3.Infeksiyon Riski	3.Gastrointestinal Motilite İşlevinde	3.Gastrointestinal Motilite İşlevinde	3.Gastrointestinal Motilite İşlevinde	3.Gastrointestinal Motilite İşlevinde	3.Hipertermi
4.Özbakım Eksikliği Sendromu	4.Özbakım Eksikliği Sendromu	4.İnfeksiyon Riski	4.İnfeksiyon Riski	4.İnfeksiyon Riski	4.Elektrrolit Dengesizliği Riski	4.Gastrointestinal Motilite İşlevinde
5.Oral Mukoz Membran Bütünlüğünde Bozulma	5.Oral Mukoz Membran Bütünlüğünde	5.Özbakım Eksikliği Sendromu	5.Özbakım Eksikliği Sendromu	5.Özbakım Eksikliği Sendromu	5.İnfeksiyon Riski	5.Özbakım Eksikliği Sendromu
6.Bozulmuş Üriner Boşaltım	6.Bozulmuş Üriner Boşaltım	6.Oral Mukoz Membran Bütünlüğünde	6.Oral Mukoz Membran Bütünlüğünde	6.Oral Mukoz Membran Bütünlüğünde	6.Özbakım Eksikliği Sendromu	6.Oral Mukoz Membran Bütünlüğünde
7.Aspirasyon riski	7.Aspirasyon riski	7.Bozulma	7.Bozulma	7.Bozulma	7.Oral Mukoz Membran Bütünlüğünde	7.Oral Mukoz Membran Bütünlüğünde
8.Kullanmama sendromu riski	8.Kullanmama sendromu riski	8.Bozulmuş Üriner Boşaltım	8.Bozulmuş Üriner Boşaltım	8.Bozulmuş Üriner Boşaltım	8.Bozulmuş Üriner Boşaltım	8.Bozulmuş Üriner Boşaltım
9.Düşme Riski	9.Düşme Riski	9.Bozulmuş Üriner Boşaltım	9.Bozulmuş Üriner Boşaltım	9.Bozulmuş Üriner Boşaltım	9.Bozulmuş Üriner Boşaltım	9.Aspirasyon riski
		10.Düşme Riski	10.Düşme Riski	10.Düşme Riski	10.Kullanmama sendromu riski	10.Kullanmama sendromu riski
					11.Düşme Riski	11.Düşme Riski

Tablo 1. (Devamı)

8.gün	9.gün	10.gün	11.gün	12.gün	13.gün	14.gün
1.Bozulmuş Spontan Solunum 2.Dengesiz Beslenme: Beden Gereksiniminden Az Beslenme 3.Gastrointestinal Motilité İşlevinde Bozulma Riski 4.İnfeksiyon Riski 5.Özbakım Eksikliği Sendromu 6.Oral Mukoz Membran Bütünlüğünde Bozulma 7.Bozulmuş Üriner Boşaltım 8.Aspirasyon Riski 9.Kullanmama sendromu riski 10.Düşme Riski	1.Bozulmuş Spontan Solunum 2.Dengesiz Beslenme: Beden Gereksiniminden Az Beslenme 3.Gastrointestinal Motilité İşlevinde Bozulma Riski 4.İnfeksiyon Riski 5.Özbakım Eksikliği Sendromu 6.Oral Mukoz Membran Bütünlüğünde Bozulma 7.Bozulmuş Üriner Boşaltım 8.Aspirasyon Riski 9.Kullanmama sendromu riski 10.Düşme Riski	1.Bozulmuş Spontan Solunum 2.Dengesiz Beslenme: Beden Gereksiniminden Az Beslenme 3.Gastrointestinal Motilité İşlevinde Bozulma Riski 4.İnfeksiyon Riski 5.Özbakım Eksikliği Sendromu 6.Oral Mukoz Membran Bütünlüğünde Bozulma 7.Bozulmuş Üriner Boşaltım 8.Aspirasyon Riski 9.Kullanmama sendromu riski 10.Düşme Riski	1.Bozulmuş Spontan Solunum 2.Dengesiz Beslenme: Beden Gereksiniminden Az Beslenme 3.Gastrointestinal Motilité İşlevinde Bozulma Riski 4.İnfeksiyon Riski 5.Özbakım Eksikliği Sendromu 6.Oral Mukoz Membran Bütünlüğünde Bozulma 7.Bozulmuş Üriner Boşaltım 8.Aspirasyon Riski 9.Kullanmama sendromu riski 10.Düşme Riski	1.Bozulmuş Spontan Solunum 2.Dengesiz Beslenme: Beden Gereksiniminden Az Beslenme 3.Gastrointestinal Motilité İşlevinde Bozulma Riski 4.İnfeksiyon Riski 5.Özbakım Eksikliği Sendromu 6.Oral Mukoz Membran Bütünlüğünde Bozulma 7.Bozulmuş Üriner Boşaltım 8.Aspirasyon Riski 9.Kullanmama sendromu riski 10.Düşme Riski	1.Bozulmuş Spontan Solunum 2.Dengesiz Beslenme: Beden Gereksiniminden Az Beslenme 3.Gastrointestinal Motilité İşlevinde Bozulma Riski 4.İnfeksiyon Riski 5.Özbakım Eksikliği Sendromu 6.Oral Mukoz Membran Bütünlüğünde Bozulma 7.Bozulmuş Üriner Boşaltım 8.Aspirasyon Riski 9.Kullanmama sendromu riski 10.Düşme Riski	1.Bozulmuş Spontan Solunum 2.Dengesiz Beslenme: Beden Gereksiniminden Az Beslenme 3.Gastrointestinal Motilité İşlevinde Bozulma Riski 4.İnfeksiyon Riski 5.Özbakım Eksikliği Sendromu 6.Oral Mukoz Membran Bütünlüğünde Bozulma 7.Bozulmuş Üriner Boşaltım 8.Aspirasyon Riski 9.Kullanmama sendromu riski 10.Düşme Riski

3. Planlama:

Hemşirelik bakımını planlanırken; objektif ve subjektif hasta verileri ve etyolojik/iliskili faktörler doğrultusunda belirlenen hemşirelik tanılarına yönelik birey için bireyselleştirilmiş beklenen hasta sonuçlarını tanımlanır.¹⁵ Planlama aşamasında öncelikler ve hedef/beklenen sonuçlar belirlenir, bu doğrultuda hemşirelik girişimleri planlanır ve bakım planı kayıt edilir.¹⁵ Hemşire öncelikleri belirlerken tanıladığı verileri klinik bilgi/tecrübesi ile birleştirerek karar verir.¹⁵ Hedef/beklenen sonuçlar, bakıma hastanın yanıtlarını tanımlar ve belirlenirken 490 sonuç içeren Hemşirelik Sonuçları Sınıflaması'ndan (NOC) yararlanabilir.⁶ Hasta sonuçları, sonuç ile ilgili hastanın durumunu belirlerken ve hemşirelik girişimlerinin başarısını değerlendirirken kullanılır.⁶

4. Uygulama:

Hemşirelik sürecinin bu aşaması, beklenen hasta sonuçlarına ulaşmak için bakım planının uygulamaya aktarılmasıdır.¹⁵ Planlanan hemşirelik girişimleri uygulanır.¹⁵

Hemşire bakım verdiği bireye ilişkin Hemşirelik Girişimleri Sınıflaması (NIC) nda yer alan 554 girişim ve yaklaşık 1300 aktiviteye ilişkin listeden uygun olanları seçebilir, gerektiği halde girişimin tanımıyla uyumlu aktiviteler ekleyebilir.⁶ Uygulama aşamasında hasta bireye özgü uygulanan hemşirelik girişimlerine yer verilmiştir. Hemşirelik girişimleri, Yoğun Bakım Ünitesi Hasta izlem formu ve hemşirelik notlarına kayıt edildi.

5. Değerlendirme:

Değerlendirme aşaması, hemşirelik girişimlerinin uygulanması sonucunda beklenen hasta sonuçlarına ulaşılma durumunun değerlendirilmesidir.¹⁵

Hemşirelik süreci doğrultusunda bireyin planlanan hemşirelik bakımı ve klinikte bireye özgü uygulanan hemşirelik girişim/aktiviteleri ve değerlendirme aşağıda yer almaktadır:

NANDA-I Hemşirelik Tanısı: Normal olmayan solunum örtüsü, dispne ile bulgulanen hiperventilasyon, solunum kaslarında yorgunluk ile ilişkili Etkisiz

Solunum Örütüsü (Alan 4:Aktivite/Dinlenme, Sınıf 4: Kardiyovasküler/Pulmoner Yanıtlar).³

Hedef/Beklenen Hasta Sonuçları (NOC):

Solunum örüntüsünün normal olması ve gaz değişiminde iyileşme olmasının sağlanması.¹⁶ Solunum Durumu: Ventilasyon, Solunum Durumu: Gaz Değişimi, Mekanik Ventilasyon Cevabı: Yetişkin.⁵

Hemşirelik Girişimleri (NIC): Solunum İzlemi (Kod:3350), Vital Bulguları İzleme (Kod:6680), Hava Yolu Yönetimi (Kod:3140).⁶

Hemşirelik Uygulaması /Aktiviteler:

- Vital Bulguları İzleme: Kan basıncı, nabız, vücut sıcaklığı ve solunum saatlik olarak takip edildi.⁶
- Solunum İzlemi: Solunum ritmi, hızı, derinliği ve solunum çabası (yardımcı kasların kullanımı, göğüs hareketleri, intrakostal kas çekilmeleri) izlendi. Solunum sesleri dinlendi.⁶
- Solunum İzlemi: Normal olmayan solunum örüntüleri (cheyne-stokes solunum, kusmual solunum, vb.) açısından izlendi.⁶
- Solunum İzlemi: Solunum yetmezliği belirtileri (aşırı huzursuzluk, anksiyete, solukluk, siyanoz, vb.) açısından izlendi.⁶
- Solunum İzlemi: Arteriyal kan gazları değişiklikleri izlendi ve kayıt edildi, istenilen ilaçlar kullanıldı.⁶
- Vital Bulguları İzleme: Santral ve periferik siyanoz açısından izlendi.⁶
- Hava Yolu Yönetimi: Hekim istemi ile solunum terapisi tedavileri (nebulizer...vb) uygulandı.^{6,16}

Değerlendirme: Yatışının üçüncü gününde takipnesi (solunum sayısı 34/dakika) olan hastanın burun kanadı solunumu gerçekleştirdiği görüldü. Hekime haber verildi. Bu nedenle bu hemşirelik tanısı yerine Bozulmuş Gaz Alış-Verisi tanısı kullanıldı.

NANDA-I Hemşirelik Tanısı: Uyku hali, anormal arteriyal kangazı (parsiyel karbondioksit-PCO₂'de artma) ile bulgulanın

ventilasyon-perfüzyon yetersizliği ile ilişkili **Bozulmuş Gaz Alış-Verisi** (Alan 3: Boşaltım Ve Gaz Değişimi, Sınıf 4: Solunum Fonksiyonu).³

Hedef/Beklenen Hasta Sonuçları (NOC): Akciğer fonksiyonun en üst düzeye ulaşmasının sağlanması.¹⁶ Doku Perfüzyonu, Solunum Durumu, Elektrolit ve Asit-Baz Dengesi, Yaşam Bulguları.⁵

Hemşirelik Girişimleri (NIC): Solunum İzlemi (Kod:3350), Vital Bulguları İzleme (Kod:6680), Oksijen Tedavisi (Kod:3320).⁶

Hemşirelik Uygulaması/Aktiviteler:

- Vital Bulguları İzleme: Kan basıncı, nabız, vücut sıcaklığı ve solunum saatlik olarak takip edildi. Solunum İzlemi: Solunum sesi, hızı, derinliği, efor düzeyi, vb. değerlendirildi.⁶
- Dispneyi azaltmak için uygun pozisyon (prone pozisyonu günde sekiz saat) verildi.
- Oksijen Tedavisi: Hava yolu açıklığını sürdürmek için günde en az 5-6 defa (minimum: 2 maksimum: 7) trakeal ve gerekliginde oral ve nazal sekresyonlar aspire edildi.⁶
- Solunum İzlemi: Arteriyal kan gazı ve O₂ satürasyonu sonuçları izlendi.⁶ Hekim istemi ile oksijen tedavisi uygulandı, oksijen uygulamasında oksijen akışı değerlendirildi.⁶ Asit baz dengesi sürdürmek için hekim tarafından istemi yapılan sodyum bikarbonat uygulandı.
- Oksijen tüketimini artıran hipertermi, ağrı kontrol altına alındı.
- Oksijen Tedavisi: Günde üç kere özel ağız bakımı yapıldı. Yemek yeme esnasında bireyin oksijen tedavisinden ayrılmayı toler etme durumu değerlendirildi.⁶
- Hastaya postüral drenaj uygulandı.
- Solunum İzlemi: Tek taraflı havalandırma, pnömotraks, vb. komplikasyonlar için solunum sesleri dinlendi.⁶

Değerlendirme: Akciğer grafisinde normalden sapma olduğu belirtilen hastanın, üniteye yatışının dördüncü gününde oksijen

desteği olmaksızın saturasyonun 60'ın altına indiği gözlendi.

NANDA-I Hemşirelik Tanısı: Kısmi oksijen saturasyonunda azalma, karbondioksit parsiyal basıncında artma (PCO_2) artma ile bulgulanen solunum kaslarında yorgunluk ile ilişkili **Bozulmuş Spontan Solunum** (Alan 4: Aktivite/Dinlenme, Sınıf 4: Kardiyovasküler/Pulmoner Yanıtlar).³

Hedef/Beklenen Hasta Sonuçları (NOC): Solunum durumunu ve değişimlerin izlenmesi.¹⁶ Mekanik Ventilasyon Cevabı: Yetişkin.⁵

Hemşirelik Girişimleri (NIC): Solunum İzlemi (Kod:3350), Ventilasyon Yardımı (Kod:3390), Vital Bulguları İzleme (Kod:6680), Mekanik Ventilasyon Yönetimi: İnvaziv (Kod:3300).⁶

Hemşirelik Uygulaması/Aktiviteler:

- Vital Bulguları İzleme: Kan basıncı, nabız, vücut sıcaklığı ve solunum saatlik olarak takip edildi.⁶
- Solunum İzlemi: Solunum sayısı, derinliği ve ritmi takip edildi, akciğerlerin eşit olarak genişleme durumu değerlendirildi.^{6, 16}
- Solunum İzlemi: Oksijen saturasyon düzeyi, saturasyon probu ile monitörden izlendi. Deri rengi, sıcaklığı, nem izlendi. Siyanoz açısından değerlendirildi.⁶
- Solunum İzlemi: Solunum yetmezliği belirtileri (huzursuzluk, solukluk, siyanoz, vb.) değerlendirildi.⁶ Ventilasyon Yardımı: Solunum gücüğünü azaltmak için yatak başı yükseltildi ve semifawler (yarı oturur) pozisyon verildi. Bireyin durumdaki değişimler hekime haber verildi ve hekim istemi ile oksijen maskesi kullanılarak 4 lt/dak. O_2 uygulandı.⁶
- Optimal spontan solunumun sürdürülmesi için yoğun bakım ünitesine (YBÜ) yataşının beşinci gününde 7,5 nolu entübasyon tüpü ile entübe edilerek, ventilasyon desteği sağlandı.
- Solunum komplikasyonlarının önlenmesi için endotrakeal tüpün bakımı

(manometre ile cuff basıncı kontrolü ve basıncın 26-30 cmH₂O arasında tutulması) yapıldı. Böylece tüp ile trachea arasındaki hava sızıntısı önlenerek nazokomiyal enfeksiyon yönünden hasta korunmuş oldu. Özel ağız bakımı uygulandı.

- Mekanik Ventilasyon Yönetimi: İnvaziv: Ventilatörün oksijenlenmeye etkisi kan gazı (pH, pO_2 , SpO_2 , HCO_3 , CO_2 , vb.) seviyeleri ile izlendi.⁶

- Mekanik Ventilasyon Yönetimi: İnvaziv: Solunum yükü artma belirtileri (kan basıncı, solunum ve nabız sayısında artma, terleme, vb.) izlendi.⁶

- Mekanik Ventilasyon Yönetimi: İnvaziv: Ventilasyonun yan/istenmeyen etkileri (kardiyak outputta azalma, enfeksiyon, amfizem, vb.) izlendi.⁶

- Mekanik Ventilasyon Yönetimi: İnvaziv: Ventilatör basınç göstergeleri, hastanın ventilatör ile uyumu ve solunum sesleri dinlendi, aspirasyon gereksinimine göre aspirasyon uygulandı.⁶

- Mekanik Ventilasyon Yönetimi: İnvaziv: Günlük olarak ventilatör nemlendiricisi ventilatator devreleri sıvı birikmeleri açısından gözlendi.⁶

- Mekanik Ventilasyon Yönetimi: İnvaziv: Birey ventilatörden ayrılma kriterleri açısından günlük olarak değerlendirildi.⁶

- Mekanik Ventilasyon Yönetimi: İnvaziv: Tüm acil malzemeler (ambu, aspiratör...vb.) hazır bulunduruldu.⁶

Değerlendirme: YBÜ yataşının beşinci günününde kan gazlarında bozulma, rezervuarlı maske ile verilen oksijeni tolere edememesi ve saturasyondaki sürekli azalmadan dolayı entübe edilen hastanın ventilatöre (mod: SIMV inspire edilen oksijen fraksiyonu- FiO_2 :80) bağlıydı. Hastanın ventilatör ayarları hekim istemine göre yapıldı ve düzenli olarak izlendi. Yataşının sekizinci gününde, hekim işbirliği ile uygun ventilatör modu seçimi (SIMV) ve ayarları (FiO_2 :45, Frekans:16, PEEP-PEEP':10-10, İ:E:1:3,6, solunum sayısı:16)

uygulandı. Üniteye kabulünün dokuzuncu günü, 10. günü ve 13. günü kangazı değişiklikleri nedeniyle sodyum bikarbonat uygulandı.

NANDA-I Hemşirelik Tanısı: Vücut sıcaklığının 39.7°C olması, taşikardi, taşipne ile bulgulanen sepsis (santral venöz katater, foley katater) ile ilişkili **Hipertermi** (Alan 11:Güvenlik/Koruma, Sınıf 6: Termoregülasyon).³

Hedef/Beklenen Hasta Sonuçları (NOC): Normal vücut sıcaklığının sağlanması ve sürdürülmesi.¹⁶ Termoregülasyon.⁵

Hemşirelik Girişimleri (NIC): Hipertermi Tedavisi (Kod:3786), Vücut Sıcaklığının Düzenlenmesi (Kod:3900).⁶

Hemşirelik Uygulaması/Aktiviteler:

- Hipertermi Tedavisi: Hava yolu açılığı sağlandı ve sürdürildü.⁶
- Vücut Sıcaklığının Düzenlenmesi: Kan basıncı, nabız, vücut sıcaklığı ve solunum saatlik izlendi.⁶
- Hipertermi Tedavisi: Mekanik ventilatör sistemi ile oksijen, hekim istemi doğrultusunda uygulandı.⁶
- Hipertermi Tedavisi: Hekim istemi ile günde iki defa aldığı-çıkardığı takibi yapıldı,¹⁶ hissedilmeyen (ter, dışkı..vb. atılan) sıvı kayıpları gözönünde bulunduruldu.⁶
- Hipertermi Tedavisi: Hipertermi komplikasyonları (böbrek işlevlerinde bozulma, asit baz denegesizlikleri, vb.) yönünden birey izlendi.⁶
- Vücut Sıcaklığının Düzenlenmesi: Vücut sıcaklığını düşürmek için jel soğuk paketler uygulandı.⁶
- Bakteriyemi şüphesi nedeniyle hekim istemi ile kan kültürü örneği alındı ve sonucu takip edildi.
- Vücut Sıcaklığının Düzenlenmesi: Hekimin istemi ile antipiretik ilaçlar uygulandı.⁶

Değerlendirme: Yoğun bakım ünitesine kabülünün yedinci gününde bireyin özefajial

prop ile ölçülen vücut sıcaklığının 39.7°C olduğu saptandı. Jel soğuk paket uygulama yapıldı. Hekim istemi ile antipiretik ilaçlar uygulanarak vücut sıcaklığı düştü.

NANDA-I Hemşirelik Tanısı: Enteral beslenme, gastrointestinal dolaşımda azalma ile bulgulanen **Gastrointestinal Motilite İşlevinde Bozulma Riski** (Alan 3: Boşaltım Ve Gaz Değişimi, Sınıf 2:Gastrointestinal Fonksiyon).³

Hedef/Beklenen Hasta Sonuçları (NOC): Gastrointestinal işlev ve barsak boşaltımının normal sınırlarda gerçekleşmesi. Gastrointestinal Fonksiyon.⁵

Hemşirelik Girişimleri (NIC): Beslenme Yönetimi (Kod:1100), Bağırsak (Dışkılama) Yönetimi (Kod:0430).⁶

Hemşirelik Uygulaması/Aktiviteler:

- Beslenme Yönetimi: Bireyin kendini beslenme durumu ve beslenme gereksinimlerini karşılama durumu takip edildi.⁶
- Beslenme Yönetimi: Kilo alımı ve kilo kaybı izlendi.⁶
- Bağırsak (Dışkılama) Yönetimi: Barsak alışkanlıkları, barsak sesleri takip edildi.
- Nazogastrik beslenmede günlük 1500 cc sıvı (su) alımı sağlandı.
- Bağırsak (Dışkılama) Yönetimi: Diyare, konstipasyon ve dışkı tıkaç belirti/bulguları izlendi.⁶
- Barsak dolaşımının kolaylaştırılması için bireye yatak içi egzersizler yaptırıldı.

Değerlendirme: Alınan gıda miktarına uygun (iki günde bir) bağırsak boşaltımı gerçekleştirdi. Barsak sesleri normal, kabızlık ve diyare görülmedi.

NANDA-I Hemşirelik Tanısı: Hastanın ağızdan metabolik ihtiyaçlarını karşılayacak düzeyde gıda alamamasının (oral alım: yemeğini bitirememeye ve 100ml/4 saatte su alımı) gözlenmesi ile bulgulanen yemek yemedede yetersizlik ile ilişkili **Dengesiz**

Beslenme: Beden Gereksiniminden Az
(Alan 2:Beslenme, Sınıf 1: Yeme).³

Hedef/Beklenen Hasta Sonuçları (NOC): Hastanın günlük metabolik gereksinimi ve aktivite düzeyine göre yeterli ve dengeli beslenmesini sağlanması ve sürdürülmesi¹⁶ Beslenme Durumu, Uyum Davranışı.⁵

Hemşirelik Girişimleri (NIC): Beslenmenin (Diyet Yeterliliğinin) İzlenmesi (Kod:1160), Beslenme Tedavisi (Kod:1120), Enteral Tüple Beslenme (Kod:1056).⁶

Hemşirelik Uygulaması/Aktiviteler:

- Beslenmenin (Diyet Yeterliliğinin) İzlenmesi: Hastanın beslenme gereksinimlerini karşılama durumunu değerlendirmek adına aldığı yiyecek/içecek her ögün için kayıt edildi.⁶
- Beslenmenin (Diyet Yeterliliğinin) İzlenmesi: Cilt, kas iskelet, mental, bağırsak boşaltımı değişiklikleri izlendi.⁶
- Beslenmenin (Diyet Yeterliliğinin) İzlenmesi: Laboratuvar değerleri (albumin, transferin ve elektrolit düzeyleri) izlendi.
- Beslenme Tedavisi: İstemi yapılan nötropenik diyetin alınması sağlandı ve uygunluğu izlendi.⁶
- Beslenme Tedavisi: Enteral tüp ile beslenme gereksiniminin değerlendirilmesi için hekim ile işbirliği yapıldı.⁶
- Enteral Tüple Beslenme: Nazogastrik sonda yerleştirildi, beslenme tüpünün yerleşiminin kontrolü içerik ph kontrolü ve X-ray görüntüleme ile yapıldı.⁶ Nazogastrik yoldan sürekli beslenme yöntemi uygulandı. Geceleri dirlendirip sabah saat 06.00'da rezidüel volüm takibine müteakip beslenmeye geçildi.
- Enteral Tüple Beslenme: Hastaya beslemeden önce fawler pozisyonu verildi.⁶
- Enteral Tüple Beslenme: İlk 24 saatte her 4-6 saate bir, sonraki günlerde sekiz saatte bir gastrik rezidüel volüm miktarı kontrol edildi.⁶ Miktarı 150 cc'den daha fazla ise beslenme durdurularak hekime haber verildi.⁶ Beslenme setleri günlük olarak değiştirildi.

- Gereksinimi oldukça (günde en az dört saatte bir) özel ağız bakımı yapıldı.¹⁶

- Enteral Tüple Beslenme: Enteral beslenmeye geçildikten sonra bağırsak sesleri dinlendi, aldığı-çıkardığı takibi yapıldı, sıvı-elektritolit dengesi izlendi, ödem ve dehidratasyon belirti-bulguları izlendi.⁶

Değerlendirme: Hastanın besin alımı, katı gıda alımı, sıvı alımının az olduğu belirlendi. Yoğun bakım ünitesine kabulünün dördüncü gününde günlük oral gıda alımının az olması nedeniyle hekim istemi ile 12 nolu nazogastrik beslenme tüpü uygulandı. Nazogastrik beslenme tüpünden beslenmeye diabetik beslenme ürünü 20 cc/saat ve su 20 ml/saat ile başlandı, bireyin tolerasyonuna göre hekim istemi ile besin miktarı artırıldı.

NANDA-I Hemşirelik Tanısı: İnvazif işlemler, malnutrisyon, lökopeni, kronik hastalık sonucu immunosupresyon tedavisi, COVID-19 ile bulgulanın **İnfeksiyon Riski** (Alan 11:Güvenlik/ Koruma, Sınıf 1:İnfeksiyon).³

Hedef/Beklenen Hasta Sonuçları (NOC): Enfeksiyon oluşmasının ve bulaşmasının önlenmesi ve sürdürülmesi.¹⁶ Enfeksiyon Siddeti, Bağışıklık Durumu.⁵

Hemşirelik Girişimleri (NIC): Enfeksiyon Kontrolü (Kod:6540), Enfeksiyondan Koruma (Kod:6550).⁶

Hemşirelik Uygulaması/Aktiviteler:

- Enfeksiyondan Koruma: İnfeksiyon belirti bulguları (hipertermi, titreme, idrarda bulanıklık, vb.) izlendi.^{6, 16}
- Enfeksiyon Koruma: Yaşam bulguları saatlik olarak takip edildi.
- Enfeksiyon Koruma: Laboratuvar bulguları (granülosit sayısı, lökosit, periferik yayma vb.) izlendi. Yoğun bakım ünitesine ilk kabul sırasında hekim istemi ile kan kültürü alındı. Hastanın mevcut olan periferik intravenöz (IV) katateri ve foley katateri değiştirildi. Katater ile ilişkili bakteriemiyi engellemek için yoğun bakıma kabulde ve değişim sırasında IV katater takılırken hastanın cilt temizliği klorheksidin ile yapıldı ve cerrahi aseptik teknigue uyuldu.

Katater giriş yeri infeksiyon belirti ve bulguları (hipertermi, deri renginde ve sıcaklığında değişiklik, vb.) açısından gözlandı.

- Enfeksiyondan Koruma: Nötropeni ile ilişkili enfeksiyon riskine yönelik önlemler (enfeksiyon belirti ve bulgularının sık değerlendirilmesi, perine bakımının dikkatle yapılması, günlük vücut banyosu, sık ağız bakımı, vb.) alındı.
- Enfeksiyondan Koruma: Ziyaretçi sayısı sınırlandırıldı.^{6, 16}
- Enfeksiyondan Koruma: COVID-19 izolasyon yöntemleri uygulandı ve sürdürüldü.^{6, 16}
- Enfeksiyon Kontrolü: Evrensel enfeksiyon önlemlerine tam olarak uyuldu ve uygulandı.⁶
- Enfeksiyon Kontrolü: Tüm invazif işlemlerde aseptik teknique uyuldu.^{6, 16}
- Invazif araçlardan sadece zorunlu olanların kalması sağlandı.¹⁶
- Katater ile ilişkili üriner sistem enfeksiyonlarını engellemek için kapalı drenaj sistemi korundu, idrar torbası mesane seviyesinden aşağıda tutuldu, tikanıklık olmadan idrar akışı açısından saatlik gözlandı.
- Hastanın tüm vücut banyosu (%4 klorheksidinli sabun ile) yapıldı.
- Ventilatör ile ilişkili pnömoniyi engelemek için ise kontraindike bir durum olmadığı için hasta yatak başı 30-45° olacak şekilde yükseltildi. Endotrakeal tüp kaf basıncı ölçümü düzenli (günlük) yapıldı. Günlük olarak ventilatör nemlendiricisi ventilatör devreleri sıvı birikmeleri açısından gözlandı.
- Klorheksidin glukonat ile hastanın gereksinimi oldukça (günde en az dört saatte bir olmak üzere) özel ağız bakımı yapıldı.
- Enfeksiyondan Koruma: Hekim istemi ile antibiyotik tedavisi planlanan zamanlarda düzenli uygulandı.⁶

Değerlendirme: Hasta, immun supresif tedavi uygulaması ve COVID-19 pnömonisi nedeniyle fırsatçı enfeksiyonlar açısından risk altında idi. Hastada enfeksiyon oluşmasını engellemek amacıyla hemşirelik girişimleri uygulandı. Ayrıca COVID-19 enfeksiyonu nedeniyle hemşire, hastanın enfeksiyon bulaştırma riskini göz önüne alarak evrensel koruyucu önlemlerin yanısıra izolasyon önlemleri aldı.

NANDA-I Hemşirelik Tanısı: Kendi kendine bedenini yıkama/ uygun şekilde beslenme/ giyinme/ tuvalete ulaşma yeteneğinde bozulma *ile bulgulanın* bozulmuş hareketlilik, bilişsel işlevlerde değişim *ile ilişkili Beslenmede Öz-Bakım Eksikliği, Banyo Yapmada Öz-bakım Eksikliği, Giyinmede Öz-bakım Eksikliği, Tuvalet Aktivitelerinde Öz-bakım Eksikliği* (Alan 4:Aktivite/ Dinlenme, Sınıf 5:Öz-Bakım).³

Hedef/Beklenen Hasta Sonuçları (NOC): Hastanın yemek yeme, giyinme, tuvalet ve hijyenik bakımının gerçekleştirilmesi.¹⁶ Özbakım: Yemek Yeme, Öz Bakım: Giyinme, Öz Bakım: Banyo Yapma.⁵

Hemşirelik Girişimleri (NIC): Öz-bakım Yardımı (Kod:1800), Öz Bakım Yardımı: Banyo/Hijyen (Kod:1801), Öz-bakım Yardımı: Giyinme/Kendine Özen (Kod:1802), Öz-Bakım Yardımı: Beslenme (Kod:1803), Öz-bakım Yardımı: Tuvaleti Kullanma (Kod:1804).⁶

Hemşirelik Uygulaması / Aktiviteler:

- Öz-bakım Yardımı: Bireyin hijyenik bakım gereksinimleri her gün değerlendirildi.⁶ Öz Bakım Yardımı: Banyo/Hijyen: Gereksinimi oldukça hijyenik bakım gereksinimleri aynı saatte (sabah vardiyasında) karşılandı.^{6, 16}
- Öz Bakım Yardımı: Banyo/Hijyen: Günlük olarak üç defa ağız bakımı, antibakteriyel vücut silme bezleri ile sabah-akşam bakımı, haftada iki kez baş banyosu ve yatak banyosu uygulandı.⁶ Öz-bakım Yardımı: Tuvaleti Kullanma: Birey bağırsak boşaltımını gerçekleştirdikten sonra hasta bezi/külodu kirlendikçe değiştirildi,

antibakteriyel perine silme bezı ile perine bakımı yapıldı.⁶

- Öz-bakım Yardımı: Giyinme/Kendine Özen: Yoğun bakım hasta önlüğü günlük olarak değiştirildi. Giyinme esnasında mahremiyet korundu.⁶

• Öz-Bakım Yardımı: Beslenme: Beslenmeden önce ve sonra ağız bakımı gerçekleştirildi.⁶ Fawler pozisyonunda yemek yemesine yardım edildi.⁶ Yoğun bakım ünitesine yatişının dördüncü gününde nazogastrik sonda ile beslenme başlandı.

• Öz-bakım Yardımı: Tuvaleti Kullanma: Üriner boşaltımını foley sonda ile gerçekleştiren bireye, bağırsak boşaltımını gerçekleştirilmesi için hasta bezı uygulandı, uygun aralıklarla ve kirlendikçe değiştirildi.^{6, 16}

Değerlendirme: Hasta YBÜ'ne yatişının beşinci günü hekim istemi ile sedasyon uygulandığı için tüm hijyenik uygulama gereksinimleri hemşireler tarafından gerçekleştirildi.

NANDA-I Hemşirelik Tanısı: oral lezyon (ağız çevresinde yara), oral mukozitler *ile bulgulanın* EBV infeksiyonu, kemoterapi *ile ilişkili Oral Mukoz Membran Bütünlüğünde Bozulma* (Alan 11: Güvenlik/Koruma, Sınıf 2:Fiziksel Yaralanma).³

Hedef/Beklenen Hasta Sonuçları (NOC): Oral kavitenin bütünlüğünün sağlanması ve sürdürülmesi.¹⁶ Ağız Sağlığı, Ağız Mukozası Ve Dilin Nemliliği, Doku Bütünlüğü, Deri ve Mukoz Membranlar, Risk Kontrolü: İlaç Kullanımı.⁵

Hemşirelik Girişimleri (NIC): Ağız Sağlığını İyileştirme (Kod:1730).⁶

Hemşirelik Uygulaması/Aktiviteler:

- Ağız Sağlığını İyileştirme: Oral kavite günlük olarak gözlandı ve ağız çevresinde olan yaranın özellikleri (boyut, renk, koku, inflamasyon yeri, kanama varlığı, vb.) değerlendirildi.⁶

- EBV virüsünden dolayı ağız çevresinde kronik yaraları olan hastaya hekim istemi ile Klorheksidin glukonat solüsyonu ile gereksinimine göre (günde en

az üç defa) özel ağız bakımı uygulandı. Özel ağız bakımı hasta immunosupresyon tedavi gördüğü için cerrahi aseptik teknik ile gerçekleştirildi.^{6, 16}

Değerlendirme: Ağız çevresinde 1x1,5 cm boyutunda, eritematöz görünümlü ve kırmızı ve beyaz renkli EBV yarası mevcuttu, dokuzuncu günde ağız içi mukoza hemorajik görünümünde idi.

NANDA-I Hemşirelik Tanısı: Foley sonda *ile bulgulanın* sedasyona bağlı bilişsel işlevlerde bozulma *ile ilişkili Bozulmuş Üriner Boşaltım* (Alan 3: Boşaltım ve Gaz Değişimi, Sınıf 1: Üriner Fonksiyon).³

Hedef/Beklenen Hasta Sonuçları (NOC): Gündüz ve gece mesane kontrolünü sağlaması.¹⁶ Nörolojik Durum: Spinal/Motor Duyusal Fonksiyon.⁵

Hemşirelik Girişimleri (NIC): Üriner Boşaltımın Yönetimi (Kod:0590), Üriner Kataterizasyon (Kod:0580).⁶

Hemşirelik Uygulaması/Aktiviteler:

- Üriner Boşaltımın Yönetimi: Hekim istemi ile aldığı-çıkardığı takibi yapıldı.⁶

- Üriner Boşaltımın Yönetimi: İdrar yolu enfeksiyonları belirti bulguları (idrar koku/renk değişiklikleri, ateş, idrar ph artma...vb.) takip edildi.⁶

- Üriner Kataterizasyon: Kateterizasyonun; bireyin işeme gereksinimini algılaması azaldığı/yok olduğu için ve mesanenin tam olarak boşaltılması nedeniyle yapıldığı, sıvı alımı ve kataterizasyon ilişkisi bireye ve ailesine açıklındı.

- Üriner Kataterizasyon: Cerrahi aseptik teknik uygulanarak, bireye uygun⁶ (16 French) foley kateter uygulandı.

- Üriner Kataterizasyon: Drenaj torbasının mesane hizasından aşağıda olacak şekilde kalmasına dikkat edildi. Drenaj sistemi tikanıklık olmaması yönünden gözlandı. Drenaj torbasının 2/3'ü dolunca boşaltıldı.⁶

- Üriner Kataterizasyon: İdrar miktarı saatlik takip edildi, mesanenin tam olarak

böşalma durumu ve distansiyon belirti bulguları takip edildi.^{6, 16}

Değerlendirme: Immobil hastaya YBÜ'ne yatişının ilk gününde foley katater takıldı. Foley sonda ile mesane tamamen boşaltıldı, distansiyon gözlenmedi. YBÜ'ne yatişının sekizinci gününde hastanın idrar kültürü sonucunda enterocosus ürediği saptandı ve hekim tarafından uygun tedavi başlandı. YBÜ'ne yatişının 12inci gününde 24 saatteki idrar çıkışının 100cc olduğu saptandı.

NANDA-I Hemşirelik Tanısı: Bilinç düzeyinde değişim/ bozulma, hareketsizlik *ile bulgulanınan Kullanmama* (Disuse) Sendromu Riski (Alan 4:Aktivite/Dinlenme, Sınıf 2: Aktivite/Egzersiz).³

Hedef/Beklenen Hasta Sonuçları (NOC): komplikasyon oluşumunun önlenmesi ve sürdürülmesi.¹⁶ Nörolojik durum: bilinç, Hareketsizliğin sonuçları: fizyolojik.⁵

Hemşirelik Girişimleri (NIC): Yatak İstirahati/Bakımı (Kod:0740), Pozisyon Verme (Kod:0840), Egzersiz Terapisi:Eklem Hareketi (Kod:0224).⁶

Hemşirelik Uygulaması/Aktiviteler:

- Yataktan çıkamayan hasta yatak istirahati komplikasyonları yönünden (basınç yarası, derinven trombozu, kontraktür, vb.) hergün izlendi.
- Günlük vücuttaki basınç noktaları ve kemik çıkışları gözlandı, döndürme ve transfer esnasında sürtünmelerden kaçınıldı. Pozisyon Verme: Saatte bir vücut pozisyonu değiştirme planlandı ve değiştirildi.⁶
- Hareketsizlige bağlı sorunları engellemek için basınç noktaları yastıklarla desteklendi, (Yatak İstirahati/Bakımı) antiembolik çorap giydirildi.⁶
- Egzersiz Terapisi: Eklem Hareketi: Pasif eklem açılığı egzersizleri yaptırıldı.⁶
- Yatak İstirahati/Bakımı: Derinin ıslaklısına ve nemliliğine dikkat edildi, kuru tutuldu.⁶
- Yatak İstirahati/Bakımı: Yatak çarşafları kuru, gergin ve temiz tutuldu.⁶

• Düşme riski değerlendirildi. Risk değerlendirmesinde İtaki ölçegine göre hasta 11 puanla yüksek riskli değerlendirildi.

• Düşmeye önlemek için yatak kenarlıklarını kaldırıldı ve hasta yatağı en düşük seviyeye indirildi.^{6, 16}

Değerlendirme: Hastada pozisyon değiştirme saatlik olarak plandı ve uygulandı. Hareketsizliğin oluşturabileceği sorunlar (basınç yarası, konstipasyon, kontraktür, vb.) oluşmadı.

NANDA-I Hemşirelik Tanısı: Nazogastrik tüp, endotrakeal tüp, bilinç düzeyinde bozulma *ile bulgulanınan Aspirasyon Riski* (Alan 11: Güvenlik/Koruma, Sınıf 2: Fiziksel Yaralanma).³

Hedef/Beklenen Hasta Sonuçları (NOC): Aspirasyonun önlenmesi¹⁶ Tüp bakımı: gastrointestinal.⁵

Hemşirelik Girişimleri (NIC): Aspirasyon Önlemleri (Kod:3200).⁶

Hemşirelik Uygulaması/Aktiviteler:

• Aspirasyon Önlemleri: Pulmoner fonksiyonlar⁶ ve komplikasyonlar (boyun venleri dolgunluğu, akciğer ödemi belirti ve bulguları..vb.) izlendi.

• Hava yolu açıklığının sağlamak için gerekiğinde açık aspirasyon işlemi uygulanarak sekresyon aspire edildi.¹⁶ Akciğer sesleri dinlendi.

• Aspirasyon Önlemleri: Enteral beslenmede bireyin tolerasyonu gözlandı¹⁶ ve aspire etmeden beslenme ürünü alabilmesi (beslenmeden önce rezidüel volüm kontrolü⁶) sağlandı.

• Aspirasyon Önlemleri: Hastanın başı beslenme sırasında ve sonrasında 30-45 derece yükseklikte tutuldu¹⁶ ve 30 dakika sonrasında kadar bu pozisyon sürdürdü.^{6, 16}

• Aspirasyon Önlemleri: Özel ağız bakımı uygulandı.^{6, 16}

Değerlendirme: Hastada aspirasyon gözlenmedi.

NANDA-I Hemşirelik Tanısı: Sıvı volüm eksikliği *ile bulgulanınan Elektrolit Dengesizliği Riski* (Alan 2: Beslenme, Sınıf 5: Hidrasyon).³

Hedef/Beklenen Hasta Sonuçları (NOC): Sıvı/veya elektrolit dengesinin düzenlenmesi

ve komplikasyonların önlenmesi.¹⁶ Elektrolit Dengesi, Elektrolit Şiddeti, Sıvı Dengesi, Hidrasyon.⁵

Hemşirelik Girişimleri (NIC): Elektrolit İzlemi (Kod:2020), Elektrolit Yönetimi (Kod:2000).⁶

Hemşirelik Uygulaması/Aktiviteler:

- Elektrolit İzlemi: Serum elektrolit düzeyleri takip edildi.⁶
- Elektrolit İzlemi: Elektrolit dengesizliği (kardiyak düzensizlikler, nöbetler, hipotansiyon, vb.)⁶ ve dehidratasyon bulguları (deri turgor takibi, kalp hızında artma, vb.) takip edildi.
- Elektrolit Yönetimi: Hekim istemi ile günde iki defa aldığı-çıkardığı takibi yapıldı.⁶
- Elektrolit Yönetimi: İstemi yapılan elektrolit tedavisi uygulandı ve bireyin yanıtını değerlendirildi.⁶
- Diüretik tedavi uygulanan hasta, serum potasyum seviyeleri sonuçları izlendi.¹⁶

Değerlendirme: Bireyin yataşının ikinci gününde aldığı-çıkardığı dengesi -1050 cc, oral alımı yoktu ve yaraları da çok fazlaydı. K⁺ ve MgSO₄⁺ elektrolit dengesizliği gösterdi, deri turgoru normal, ödem yoktu. Azalmış elektrolitler için hekim istemi ile altıncı gün, 10 uncu gün ve 13 üncü gün K⁺ (potasyum) replasman tedavisi uygulandı. El dorsumlarında +2 ödem gözlendi.

NANDA-I Hemşirelik Tanısı: İtaki ölçüğinden 11 puan alması (yüksek risk), sedasyon (riskli ilaç kullanımı), dörtten fazla ilaç kullanımı, üç adetin üzerinde bakım ekipmanı ile bulgulanan **Düşme Riski** (Alan 11: Güvenlik/Koruma, Sınıf 2: Fiziksel Yaralanma).³

Hedef/Beklenen Hasta Sonuçları (NOC): Düşmenin önlenmesi ve hastanın güvenliğinin sürdürülmesi.¹⁶ Düşmeyi Önleme Davranışı.⁵

Hemşirelik Girişimleri (NIC): Düşmeyi Önleme (Kod:6490).⁶

Hemşirelik Uygulaması/Aktiviteler:

- Düşme riski günlük olarak İtaki Ölçeği ile tanılandı.
- Düşmeyi Önleme: Düşme yönünden yüksek riskli olan hastayı, sağlık

çalışanlarının fark etmeleri⁶ için kurum politikası gereği uygun işaretleme (yeşil yapraklı yonca) oda kapısına/yatak baş ucuna asıldı.

- Düşmeyi Önleme: Yatak en düşük seviyeye ayarlandı⁶ ve yatak kenarlıklarını kaldırma gibi güvenlik önlemleri alındı.¹⁶

Değerlendirme: Hastada yoğun bakım ünitesinde kaldığı sürece düşme görülmeli.

Bu olgu sunumundaki hastanın ilk kabülde COVID-19 ile ilgili belirgin semptomlar göstermesi ve hastaneye yataşının 37. gününde testinin pozitif çıkışmasının lenfomanın COVID-19 enfeksiyonunu maskelediğini düşündürmektedir. Yeterli bilgi olmasa da literatürde lenfoma gibi immun sistemi etkileyen hastalıklarda kan tahlillerindeki parametrelerde değişiklikler (kronik lenfositik lösemi'de lenfopeninin görülmemesi..vb) olabileceğinden 19'un maskelenebileceği ve COVID-19'un inkübasyon süresini uzatacağı ve inkübasyon döneminin diğer populasyona göre uzun olabileceği bildirilmektedir.¹⁷ Jin ve arkadaşlarının (2020) Non-Hodgkin lenfoma ve kronik lenfositik lösemili bir olguda, potansiyel bir enfeksiyonu maskeleyen kronik lenfositik lösemisi nedeniyle tam kan hücresi ve lenfosit sayıları yüksek olduğu ve COVID-19 enfeksiyonun inkubasyon süresinde geriye dönük 25 gün dikkat edilmesi gerektiğini belirtmektedir.¹⁸

Bu olgu sunumunda bireyin hemşirelik süreci doğrultusunda planlanan hemşirelik bakımına yer verilmiştir. Hemşirelik bakımının, hemşirelik sınıflama sistemleri doğrultusunda planlanması; evrensel ortak dil oluşturmazının yanı sıra bakımda sürekliliğinin sağlanması açısından da önemlidir.⁶ Bu olgu sunumunda hemşirelik tanılarından “Gaz Değişiminde Bozulma”, “Spontan Solunumda Bozulma” ve “Etkisiz Hava Yolu Temizliği” tanıları COVID-19 tanılı hastalara ilişkin olgu sunumlarındaki solunum aktivitesine ilişkili tanılar ile benzerdi.^{19, 20} Bununla birlikte Erol ve Yacan (2017)'nın akut miyeloid lösemi tanılı yaşı hastanın ele alındığı olgu sunumunda

belirlediği hemşirelik tanıları ile de benzerdi.²¹ Ayrıca bu olgu sunumundaki “Bozulmuş Spontan Solunum”, “Etkisiz Solunum Örüntüsü”, “Etkisiz Hava Yolu Açıklığı” ve “Enfeksiyon Riski”ne ait NOC ve NIC’ler, Swanson ve ark (2021) SARS-CoV-2 (COVID-19)’ye bireysel yanıtların NANDA-I, NOC, ve NIC (NNN) ilişkisini gösterdiği makalelerinde belirtilenler ile uyumludur.²² Yoğun bakımdaki hastalarda ve

yoğun bakımdaki COVID-19 tanılı hastalarda görülebilecek NANDA-I hemşirelik tanılarının ele alındığı derlemelerdeki; “Etkisiz Solunum Örüntüsü”, “İnfeksiyon Riski”, “Hipertermi”, “Beslenmede Değişim: Beden Gereksiniminden Az Beslenme”, “Üriner Boşaltımada Bozulma” ve “Oral Mukoz Membranda Değişim Riski” hemşirelik tanıları ile benzerdi.^{4,23}

SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu olgu sunumu, hematolojik kanser ve COVID-19 pnönonisi olan hastanın bireyselleştirilmiş bakımının planlanması odaklandı. Bu olgu sunumu hematolojik kanser ve COVID-19 pnömonisi olan hastanın bakımının planlanması; bireye özgü tanılanması, tanılama verilerine dayanarak NANDA-I taksonomisine göre hemşirelik tanılarının belirlenmesi, NOC sınıflamasına göre beklenen hasta sonuçlarının belirlenmesi ve NIC sınıflamasına göre hemşirelik girişimlerinin seçilmesine dayandı. Ayrıca NIC’de yer alan hemşirelik aktiviteleri ve bu aktiviteler ile ilgili/doğrultusunda bir yoğun bakım ünitesindeki uygulamalar belirtilmiştir. Bu

olgu sunumu, multidisipliner ekibin önemli üyeleri olan hemşirelerin, bakımda önemli sorumluluklarının olduğunu ve diğer sağlık ekibi üyeleri ile işbirliği içinde olmasının önemini de gösterdi.

Bu olgu sunumunun, YBÜ’nin yanı sıra diğer kliniklerde çalışan hemşire, diğer sağlık ekibi üyelerine ve hemşirelik lisans öğrencilerine rehber olabileceği düşünülmektedir. Bundan sonra gerçekleştirilecek olgu sunumu ve çalışmalarda; hemşirelik girişimlerinin etkinliğinin NOC göstergeleri doğrultusunda değerlendirilmesi (puan hesaplarının yapılması ile) önerilmektedir

KAYNAKLAR

1. Derosa, L, Melenotte, C, Griscelli, F, Gachot, B, Marabelle, A, Kroemer, G. and Zitvogel, L. (2020). “The Immuno-Oncological Challenge of COVID-19”. *Nature Cancer*, 1 (10), 946-964. <https://doi.org/10.1038/s43018-020-00122-3>.
2. Cengiz Seval, G. ve Özcan, M. (2020). “ 19 Pandemisi Sırasında Agresif Non Hodgkin Lenfomali Hastaların Yönetimi”. In: O. İLHAN, SK. TOPRAK (Eds.) Hematoloji ve 19 1. Baskı (1-4). Ankara: Türkiye Klinikleri.
3. Acaroğlu, R. ve Kaya, H. (Çev.Eds.) (2021). Hemşirelik Tanıları Tanımlar ve Sınıflandırma 2018-2020. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri. [T.H. Herdman, S. Kamitsuru Eds. Nursing Diagnoses- Definitions and Classifications 2018-2020. USA:Thieme Medical Publishers].
4. Terzi, B. ve Kaya, N. (2011). “Yoğun Bakım Hastasında Hemşirelik Bakımı”. *Yoğun Bakım Dergisi*, 1, 21-25.
5. Akyar, İ, Kapucu, S. ve Korkmaz, F. (Çev.Eds.) (2018). Pearson Hemşirelik Tanıları El Kitabı: NANDA-I Tanılar, NIC Girişimleri, NOC Çıktıları. 11. Baskı. Ankara: Pelikan Yayınevi.
6. Erdemir, F, Kav S. ve Yılmaz A.A. (Çev. Eds.) (2017). Hemşirelik Girişimleri Sınıflaması (NIC). Nobel Tıp Kitabevleri. [Bulechek G.M, Butcher H.K, Dochterman J.M, Wagner C. (2017) Nursing Interventions Classification (NIC). Sixth Edition. United Kingdom: Elsevier Limited].
7. He, W, Chen, L, Chen, L, Yuan, G, Fang, Y, Chen, W, Wu, D, Liang, B, Lu, X, Ma, Y, Li, L, Wang, H, Chen, Z, Li, Q. and Gale, R.P. (2020). “COVID-19 in Persons with Haematological Cancers”. *Leukemia*, 34 (6), 1637-1645. <https://doi.org/10.1038/s41375-020-0836-7>.
8. Lamure, S, Duléry, R, Di Blasi, R, Chauchet, A, Laureana, C, Deau-Fischer, B, Drenou, B, Soussain, C, Rossi, C, Noël, N, Choquet, S, Bologna, S, Joly, B, Kohn, M, Malak, S, Fouquet, G, Daguidau, E, Bernard, S, Thiéblemont, C, Cartron, G, Lacombe, K. and Besson, C. (2020). “Determinants of Outcome in COVID-19 Hospitalized Patients with Lymphoma: A Retrospective Multicentric Cohort Study”. *eClinical Medicine*, 27, 100549. <https://doi.org/10.1016/j.eclim.2020.100549>.
9. Yigenoglu, T.N, Ata, N, Altuntas, F, Bascı, S, Dal, M.S, Korkmaz, S, Namdaroglu, S, Basturk, A, Hacıbekiroglu, T, Doğu, M.H, Berber, İ, Dal, K, Erkut, M.A, Turgut, B, Ulgu, M.M, Celik, O, Imrat, E, and Birinci, S. (2021). “The Outcome of -19 in Patients with Hematological Malignancy”. *Journal of Medical Virology*, 93 (2), 1099–1104. <https://doi.org/10.1002/jmv.26404>.
10. Baykara, Z.G. ve Eyüboğlu, G. (2020). “COVID-19 Pandemisinde Hemşirelik Bakımı”. *Gazi Sağlık Bilimleri Dergisi*, Özel Sayı, 9-17.
11. Şenol Çelik, S, Atlı Özbaş, A, Çelik, B, Karahan, Bulut, H, Koç, G, Çevik Aydin, F, ve Özdemir Özleyen, Ç. (2020) “COVID-19 Pandemi Süreci: Türk Hemşireler Derneği”. Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi, 17 (3), 279-283. <https://doi.org/10.5222/KUHEAD.2020.3463>.

12. Bellmann-Weiler, R., Burkert, F., Schwaiger, T., Schmidt, S., Ludescher, C., Oexle, H., Wolf, D. and Weiss, G. (2020). "Janus-faced Course of COVID-19 Infection in Patients with Hematological Malignancies". European Journal of Haematology, 105 (4), 502-504.
13. Moore, J.L., Ganapathiraju, P.V., Kurtz, C.P. and Wainscoat, B. (2020). "A 63-Year-Old Woman with a History of Non-Hodgkin Lymphoma with Persistent SARS-CoV-2 Infection Who was Seronegative and Treated with Convalescent Plasma". The American Journal of Case Reports, 21, e927812.
14. Gagnier, J.J., Kienle, G., Altman, D.G., Moher, D., Sox, H., Riley, D. and the CARE Group (2013). "The CARE Guidelines: Consensus-based Clinical Case Reporting Guideline Development". Journal of Medical Case Reports, 7, 223-229.
15. Acaroglu R, Şendir, M. Kaya, H. (2012). Hemşirelik Süreci. In: Hemşirelik Esasları Uygulama Rehberi Gözden Geçirilmiş 2. Baskı. K. BABADAĞ, TA. AŞTİ (Eds.) İstanbul: İstanbul Medikal Yayıncılık Hiz. Ltd.Şti.
16. Erdemir F. (2005) Hemşirelik Tanıları El Kitabı. Türkçeleştirilmiş 2. Baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri.
17. [Lynda J. C-M.(2004) Handbook of Nursing Diagnosis 10th edition Lippincott Williams & Wilkins]
18. Büyükaş, D. and Ferhanoglu, B. (2020). "İndolen Lenfomalar ve 19 Enfeksiyon". In: O. İLHAN, SK TOPRAK, (Eds.) Hematoloji ve COVID-19 1. Baskı (5-7), Ankara: Türkiye Klinikleri,
19. Jin, X.H., Zheng, K.I., pan K.H., Xie Y.P. and Zheng, M.H. (2020). "COVID-19 in a Patient with Chronic Lymphocytic Leukaemia". Lancet Haematology, 7 (4), 351-352. [https://doi.org/10.1016/S2352-3026\(20\)30074-0](https://doi.org/10.1016/S2352-3026(20)30074-0).
20. Kızıltan, B. ve Usta A. (2020). "COVID-19 Hastalığı ve Hemşirelik Bakımında Örnek Bir Model: Olgu Sunumu". STED/Sürekli Tip Eğitimi Dergisi, 29 (6), 446-455.
21. Yılmaz, D.U., Ceylan, B., Yıldırım, D., Karatekin, D. ve Palandöken, E.A. (2020). "COVID-19 Tanılı Hastada Bakım Öncelikleri ve Kritik Hemşirelik Girişimleri: Dört Farklı Olgu Sunumu". İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi, 5 (2), 235-242.
22. Erol, Ö. ve Yacan, L. (2017). "Akut Miyeloid Lösemi Tanısı Alan Yaşlı Hastanın Bakımı: Bir Olgu Sunumu". Koç Üniversitesi Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi, 14 (2), 155-160.
23. Swanson, E., Mantovani, V.M., Wagner, C., Moorhead, S., Lopez, K.D., Macieira, T.G.R. and Abe, N. (2021). "NANDA-I, NOC, and NIC linkages to SARS-CoV-2 (-19): Part 2. Individual response". International Journal of Nursing Knowledge, 32 (1), 68-83. <https://doi.org/10.1111/2047-3095.12307>.
24. Bahar, A. ve Buldak, C. İ. (2020). "Yoğun Bakımda COVID-19 Tanılı Hastanın Hemşirelik Yönetimi". Yüksek İhtisas Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi, 1, 78-84.