

CASEH

Cerrahi, Ameliyathane, Sterilizasyon, Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği Dergisi

YIL: 2020

ISSN:2717-8366

CİLT:1 SAYI: 3



cshder2017@gmail.com

ekhder2018@gmail.com

<https://dergipark.org.tr/tr/pub/caseh>

Cerrahi Ameliyathane Sterilizasyon Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği Dergisi

Cilt: 1 Sayı:3 Yıl: 2020 ISSN: 2717 8366

CERRAHİ AMELİYATHANE STERİLİZASYON ENFEKSİYON KONTROL HEMŞİRELİĞİ DERGİSİ

Editör

Prof. Dr. Sevim ÇELİK

sevimakcel@yahoo.com

Editör Yardımcısı

Teknik İletişim

Muhdedir CANER

Muhdedir CANER

muktedircaner@yahoo.com

muktedircaner@yahoo.com

Editör Kurulu

Prof. Dr. Hatice Nalan ÖZHAN ERBAŞ, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü.

Prof. Dr. Hayriye ÜNLÜ, Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Cerrahi Hastalıkları Hemşirelik Bölümü.

Prof. Dr. Sezgi Çınar PAKSOY, Manisa Celâl Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

Prof. Dr. Nurdan DEMİRCİ, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

Yayın/Danışma Kurulu

Prof. Dr. Yurdagül ERDEM, Kırıkkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

Prof. Dr. Ahmet Celal BAŞUSTAOĞLU, Başkent Üniversitesi, Tıp Fakültesi Tıbbi Mikrobiyoloji AD.

Prof. Dr. Osman Nuri DİLEK, İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Tıp Fakültesi Genel Cerrahi AD.

Prof. Dr. Mevlüde KARADAĞ, Yüksek İhtisas Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

Doç. Dr. Aysel GÜRKAN, Marmara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

Doç. Dr. Selda RIZALAR, İstanbul Medipol Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

Doç. Dr. Sevban ARSLAN, Adana Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

Doç. Dr. Nurten TAŞDEMİR, Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

Doç. Dr. Yurdanur DİKMEN, Sakarya Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

Doç. Dr. Evşen NAZİK, Adana Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü

Doç. Dr. Işıl Işık ANDSOY, Karabük Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

Doç. Dr. Emel YILMAZ, Manisa Celâl Bayar Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

Dr. Öğr. Üyesi Esmâ ÖZŞAKER, Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

Dr. Öğr. Üyesi Yelda CANDAN DÖNMEZ, Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü

- Dr. Öğr. Üyesi Elif AKYÜZ, Kırıkkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü
- Dr. Öğr. Üyesi Elif KARAHAN, Bülent Ecevit Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü
- Dr. Öğr. Üyesi Sema KOÇAŞLI, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü
- Dr. Öğr. Üyesi Ebru KARAZEYBEK, Akdeniz Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Fakültesi
- Dr. Öğr. Üyesi Gülay OYUR ÇELİK, İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü
- Dr. Öğr. Üyesi Semra EYİ, Trakya Üniversitesi, Keşan Sağlık Yüksekokulu, Hemşirelik Bölümü
- Dr. Öğr. Üyesi Serpil ÇELİK DURMUŞ, Kırıkkale Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü
- Dr. Öğr. Üyesi Özcan ERDOĞAN, Bezm-İ Âlem Vakıf Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü
- Dr. Öğr. Üyesi Nurdan GEZER, Adnan Menderes Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi
- Dr. Öğr. Üyesi Rahşan ÇAM, Adnan Menderes Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi
- Dr. Öğr. Üyesi Sultan ÖZKAN, Adnan Menderes Üniversitesi, Hemşirelik Fakültesi
- Dr. Seydi Ali PEKER, Sağlık Bakanlığı Kırıkkale Yüksek İhtisas Hastanesi
- Dr. Serap KORKMAZ, Sağlık Bakanlığı SBÜ. Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Cerrahi Ameliyathane Sterilizasyon Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği Dergisi; Cerrahi ve Sterilizasyon Hemşireleri Derneği tarafından yılda üç kez yayımlanan multidisipliner, hakemli, süreli bir dergidir. Cerrahi Ameliyathane Sterilizasyon Enfeksiyon Kontrol Hemşireliği Dergisi; hemşireliğin tüm bilimleri ile ilgili derleme, olgu sunumu, klinik ve deneysel özgün araştırma şeklinde hazırlanan makale türünde güncel çalışmaları ve yayınlanmış yazılara ilişkin değerlendirmeleri içeren editöre mektupları kapsar. Dergi hemşireliğin tüm alanlarında sağlık profesyonellerine ve diğer araştırmacılara yöneliktir. Dergi; yayınladığı makalelerde, konu ile ilgili etik kurallara ve bilimsel standartlara uygun olma ve ticari kaygı gözetmeme şartını aramaktadır.

İçindekiler

Araştırma Makaleleri	1-34
<ul style="list-style-type: none">Ameliyathane Çalışanlarının Cerrahi Sürece İlişkin Cerrahi Alan Enfeksiyonları Risk Faktörleri Bilgi Durumunun Belirlenmesi (Işıl IŞIK ANDSOY, Ebru ERBOZKURT ÇETİN)Cerrahide Hızlandırılmış İyileşme Protokolü: Sistemik Derleme (Çığla ARSLANKILIÇ)	1-14 15-34
Olgu Sunumu	35-38
<ul style="list-style-type: none">Konjenital Ağrı Duyarsızlığı ve Anhidrozis (CIPA) Ameliyathanede Hemşirelik Bakımı: Olgu Sunumu (Sefine ÇAKMAK ÖN, Erdem GÖL, Nesibe Sultan ÇINAROĞLU)	35-38
Derleme Makaleleri	39-69
<ul style="list-style-type: none">Hemşirelikte Sosyal Medya Kullanımı ve Uluslararası Derneklerin Sosyal Medya Kullanımına İlişkin Rehberlerinin incelenmesi (Hatice TUNÇ, Ayşe Gül ATAY DOYĞACI, Mevlüde KARADAĞ)Yoğun Bakım Ünitesinde Hasta Transferi (Senem GÜNEŞ, Sultan ÖZKAN)	39-53 54-69

AMELİYATHANE ÇALIŞANLARININ CERRAHİ SÜRECE İLİŞKİN CERRAHİ ALAN ENFEKSİYONLARI RISK FAKTÖRLERİ BİLGİ DURUMUNUN BELİRLENMESİ

DETERMINATION OF OPERATING ROOM STAFF'S KNOWLEDGE ABOUT THE RISK FACTORS OF SURGICAL SITE INFECTIONS RELATED TO SURGICAL PROCESS

Işıl IŞIK ANDSOY^a

Ebru ERBOZKURT ÇETİN^b

Özet

Amaç: Çalışma, ameliyathane çalışanlarının cerrahi sürece ilişkin cerrahi alan enfeksiyonları (CAE) risk faktörleri bilgi durumunun belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı olarak yapıldı.

Yöntem: Karabük ilinde yer alan bir eğitim araştırma hastanesinin ameliyathanesinde çalışan 105 ameliyathane çalışanı çalışma kapsamına alındı. Çalışmanın verileri, katılımcıların sosyodemografik bilgileri ve cerrahi sürece ilişkin risk faktörlerine yönelik ifadeleri içeren veri toplama formu ile toplandı. Veriler yüzde ve sayı ile analiz edildi.

Bulgular: Çalışmada katılımcıların %36,2'sini hemşire, %36,2'sini cerrah, %27,6'sını anestezi uzmanı-tekniyeni oluşturdu. Ameliyathane çalışanlarının %81,9'unun cerrahi alan enfeksiyonu ile ilgili bir eğitim aldığı, %28,6'sının ise CAE tanımını literatüre uygun olarak yaptığı belirlendi. Katılımcıların ameliyat öncesi / sırasına ait risk faktörleri arasında en fazla doğru yanıt verilen ifadelerin çift eldiven kullanımı CAE riskini artırır” (%100), “uygun teknik ile cerrahi el yıkamanın yapılması” (%99,0), “uzun tırnak kullanımı CAE için bir risk faktörü değildir” (%98,1), “cerrahi alet ve malzemelerin uygun sterilizasyonu CAE riskini azaltır” (%98,1), “el ve kollarda takı bulunması CAE için bir risk faktörüdür” (%95,2) olduğu görüldü. Diğer yandan, katılımcıların “ortopedik implant girişimlerin hepa filtre içeren laminar akımlı odalarda yapılması CAE riskini azaltır” ifadesine %8,6 oranında en az doğru yanıt verdiği belirlendi. Ameliyat sonrası döneme ait risk faktörlerinden en fazla doğru yanıt verilen ifadelerin “pansuman değiştirilmeden önce ve sonra ellerin yıkanması CAE riskini etkilemez” (%94,3), “hasta ve yakınlarının eğitilmesi CAE riskini azaltır” (%92,4) olduğu bildirildi.

Sonuç: Ameliyathane çalışanlarının ameliyathaneden kaynaklanan CAE risk faktörlerine yönelik bilgilerinin güncellenmesi için hizmet içi eğitimlerin düzenlenmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ameliyathane çalışanları, cerrahi alan enfeksiyonu, risk faktörleri.

Abstract

Aim: This descriptive study was conducted to determine of operating room staff's knowledge about the risk factors of surgical site infections related to surgical process

Methods: 105 operating room staffs working at a training and research hospital located in province of Karabük have been included in the study. The data from the study was collected via a data collection form including the socio-demographic data about the personnel and the statements for risk factors related to surgical process and their prevention. The data was analyzed by percentage and numbers.

Results: Participants were composed of nurses by 36.2%, surgeons by 36.2% and anesthetists by 27.6%. It was detected that 66.7% percent of team members have not had any health problems stemming from operating room, those with health problems mostly latex allergy, 81.9% have not been inspected for nasal and throat culture, 81.9% has had education on SSI, 28.6% identified SSI according to terminology. Participants' most correctly answered statements among the risk factors before/during an operation were found to be "using double gloves increases the risk of SSI" (100%), "doing surgical hand wash by appropriate technique" (99.0%), "long nail use is not risk factor for SSI (98.1%)", "appropriate sterilization of surgical instruments and materials decreases SSI risk" (98.1%), "pinning jewelry on hands and arms is a risk factor for SSI" (95.2%). On the other hand, it was seen that participants' statement "doing the orthopedic implant intervention in the rooms that contain laminar flow decreases SSI risk" was the statement that was the least correctly answered at the rate of 8.6%. The most correctly answered statements among the risk factors after surgical intervention were determined to be "washing hands before or after changing medical dressing does not affect SSI risk" (94.3%), "educating of patients and their relatives decreases SSI risk" (92.4%).

Conclusions: In the direction of these results, to update the operating theatre team members' information about the risk factors and their prevention, providing in-service training has been suggested.

Key Words: Operating theatre, operating room staffs, surgical site infection, risk factors.

^aDoç. Dr., Işıl IŞIK ANDSOY Karabük Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü Karabük, Türkiye
^bUz.Hem., Ebru ERBOZKURT ÇETİN
Safranbolu Devlet Hastanesi

Geliş tarihi/Received date: 07/12/2020
Kabul tarihi/Accepted date : 31/12/2020
Yazışma adresi/Correspondence: Işıl IŞIK ANDSOY
e-mail: isilandsoy@gmail.com

Giriş

Cerrahi alan enfeksiyonları (CAE), cerrahi girişimi izleyen 30-90 gün içerisinde ortaya çıkan enfeksiyonlardır. Cerrahideki ilerlemelere karşın CAE'nin sıklığının artış göstermesi konunun hala önemini koruduğunu göstermektedir. Yüksek mortalite ve morbidite nedeni olan bu enfeksiyonlar, cilt florasında bulunan bakteriler ile diğer enfeksiyon ajanları nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Yara enfeksiyonunun gelişmesi bakteriyel bulaş olduktan sonra bakteri yükü, virulansı, mikroçevrenin etkileri ve konakçı savunma mekanizmaları unsurlarına bağlıdır (WHO, 2016, CDC, 2017; Ellamein Hassan et al., 2020). Diğer yandan cerrahi sürece ilişkin sterilizasyon, dezenfeksiyon işlemleri, cerrahi malzemeler, ameliyathane odası ile cerrahi ekip üyelerinden yara yerine mikroorganizma bulaşı olmakta ve yetersiz hasta hazırlığı da bu enfeksiyonların gelişimine zemin hazırlamaktadır (Mchugh, 2014; WHO, 2016; Okasha, 2019). Yine, ameliyat bölgesinin temizliği antimikrobiyal ajanlarla yapılmasına karşın derideki bakteriler tamamen yok edilememekte (WHO, 2016), özellikle akciğer, üriner sistem ve orofarenks ameliyatlarında bireyin hastalığına bağlı olarak da mikroorganizma bulaşı olabilmektedir.

Cerrahi alan enfeksiyonlarının gelişiminde özellikle stafilokok, streptokok, E.coli, bacteroides grubu enfeksiyon ajanları önemli rol oynamaktadır. Nekrotik doku varlığı da mikroorganizmaların çoğalması ve enfeksiyon için uygun ortam oluşturmakta, hastanın bağışıklık sistemini baskılayan durumlarda yara enfeksiyonu gelişimine katkıda bulunmaktadır (Fisha et al., 2019; Ellamein Hassan et al., 2020). Ayrıca, kanıta dayalı Centers for Diseases Control and Prevention (CDC), World Health Organization (WHO) ve National Institute For Health and Care Excellence (NICE) gibi kabul görmüş rehberlerde; cerrahi girişim sürecine ilişkin risk faktörleri olan girişim bölgesinin saç ve kıl temizliği, cerrahi el yıkama, profilaktik antibiyotik uygulaması, cilt hazırlığı, hastanın beslenme durumu, oksijen desteği, serum glikoz düzeyi, sıvı elektrolit dengesi, cerrahi kıyafetler, cerrahi alet ve malzemelerin sterilizasyonu, ameliyat odasının havalandırması ve nemi, cerrahi ekip sayısı, cerrahi teknik, dren ve pansumanların ameliyathane çalışanları tarafından bilinmesi gerektiği bildirilmektedir. Bu uygulamaların yanlış ya da eksik yapılması durumunda cerrahi alan enfeksiyonları gelişme riskinin arttığına dikkat çekilmektedir (Ulu, 2016;

Boormeester, 2016; WHO,2016; CDC, 2017).

Cerrahi alan enfeksiyonları hastaların hastanede yatış süresinin uzamasına, ek antibiyotik kullanımına, tedavi maliyetinin artmasına, hastanın yaşam kalitesinin azalmasına, ek cerrahi girişimlere ve iş gücü kaybına yol açmaktadır (Ulu, 2016; Berríos-Torres et al., 2017; Kalkan & Karadağ, 2017). Bu enfeksiyonlar düşük ve orta gelirli ülkelerde ameliyat geçiren hastaların %11'ini etkilemekte, tekrar hastaneye yatışların %20'si CAE sebebiyle gerçekleşmekte, yoğun bakım ünitelerindeki ölümlerin %11'i CAE ilişkili olmakta, ortalama 11 günden fazla hastanın yatış gününü uzatmakta, CAE olan hastaların olmayanlara göre 2-11 kat daha fazla ölüm riskini artırmaktadır. Cerrahi alan enfeksiyonu gelişen hastaların da %77'inin ölüm nedeninin bu enfeksiyonlarla ilişkili olduğu belirtilmektedir. Bununla birlikte, CDC, WHO, NICE gibi kabul görmüş global rehberlerin önerilerinin dikkate alınması ve ameliyathane çalışanlarının iş birliği içerisinde olmaları ile enfeksiyonların yaklaşık yarısının önlenildiği bildirilmektedir (Abbas & Pittet, 2016; Hedenstierna et al., 2019). Bu nedenlerle ameliyat olacak her hastanın değerlendirilerek gerekli önlemlerin alınması, bu enfeksiyonların görülme

sıklığını azaltması açısından son derece önemlidir (Labeau et al., 2010; WHO, 2016; CDC, 2017; Berríos-Torres et al., 2017). Bu anlamda, ameliyathane çalışanlarının önemli rol oynadığı cerrahi süreçte, cerrahi alan enfeksiyonlarına neden olabilecek risk faktörlerine yönelik yeterli bilgiye sahip olması gerekmektedir. Diğer yandan, ülkemizde ameliyathane çalışanlarının CAE risk faktörlerini bilme durumunun değerlendirildiği çalışmaların sınırlı sayıda olduğu görülmüş, bir çalışmada çalışanların bilgi durumlarının yetersiz olduğu bulunmuştur (Tank ve ark, 2019). Uluslararası çalışmalar değerlendirildiğinde de benzer olarak, cerrahi ekip üyelerinin CAE'na yönelik bilgi durumlarının istendik düzeyde olmadığı belirlenmiştir (Mchugh et al., 2014; Nakhaei & Mofrad 2015; Qasem ve Hweidi, 2017; Sadia et al., 2017; Sadaf et al., 2018)

Cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenmesinde ameliyathane çalışanlarının işbirliği yapması ve ekip bütünlüğüne dikkat ederek çalışması önemlidir. Ameliyathane çalışanlarının bu konudaki sorumluluğunun büyük bir bölümünün kendilerinde olduğu bilincini kazanmaları da son derece önemlidir. Ameliyathane çalışanları bu önlemlerin önemini ne denli benimserse, önlemler de o kadar başarılı olacaktır. Tüm cerrahi ekip üyelerinin

enfeksiyonlar konusunda tam ve doğru bilgi almaları, bilgilerin davranışlara yansımaları, uygulamalardaki dikkat ve yeterlilik sonucunda amacına ulaşabilmektedir (WHO, 2016; Kalkan & Karadağ, 2017; CDC, 2018; Tank ve ark., 2019). Ameliyathanede görev yapan cerrah, ameliyathane hemşiresi, anestezi ekibinin CAE'nin gelişimine neden olabilecek ve cerrahi sürece ait risk faktörlerini bilme durumunun değerlendirilmesi, bilgi eksikliklerinin giderilmesi için önemlidir. Bu bilgiler doğrultusunda araştırmada, ameliyathane çalışanlarının cerrahi sürece ilişkin cerrahi alan enfeksiyonları risk faktörlerini bilme durumunun değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem

Tanımlayıcı nitelikte olan çalışma Karabük il merkezinde bulunan Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi ameliyathane biriminde 15 Eylül-15 Kasım 2017 tarihleri arasında yapıldı. Araştırmanın evrenini Karabük ilindeki, Sağlık Bakanlığı'na bağlı bir Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nin ameliyathanesinde çalışan cerrah, ameliyathane hemşiresi, anestezi uzmanı ve anestezi teknikerinden oluşan toplam 128 ameliyathane ekibi üyesi oluşturdu. Tam sayım örnekleme yöntemi ile çalışmanın yapıldığı tarih aralığında izinli-raporlu olmayan, katılıma istekli ve onam veren 105 cerrahi ekip üyesi çalışma

kapsamına alındı (Ulaşma oranı: %82). Araştırmanın verileri araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda (WHO, 2016; Abbas& Pittet, 2016; Allegranzi et al., 2016; Ulu, 2016; CDC, 2017) hazırlanan ve iki bölümden oluşan veri toplama formu aracılığıyla yüz yüze görüşme yöntemi ile toplandı. Veri toplama formunda sosyodemografik özellikler, cerrahi sürece ait ameliyat öncesi, sırası ve sonrası döneme yönelik bilgiler yer aldı. Veriler, 08.00-16.30 saatleri arasında çalışmaya katılmaya istekli cerrahi ekip üyeleri ile iş akışını aksatmayacak süre içerisinde toplandı. Veri formları doldurma süresi yaklaşık 10-15 dakika sürdü. Araştırmada elde edilen verilerin kodlanması ve istatistiksel analizlerinde Statistical Package for the Social Sciences 22.0 (SPSS 22.0) paket programı kullanıldı. Verilerin değerlendirmesinde, kategorik değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler yüzde ve sayı ile gösterildi.

Araştırmanın Etik ve Yasal Yönü

Çalışmaya Karabük Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul'undan etik kurul izni (02.11.2016; Sayı:4) ile Karabük Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden kurum izni (34771223-774.99) alındıktan sonra başlandı. Çalışmaya katılmakta gönüllülük esası temel alındı. Çalışma sırasında ameliyathane çalışanlarına herhangi bir

zamanda istendiği durumda araştırmacıyı bilgilendirmek koşulu ile araştırmadan ayrılacakları, istenildiğinde araştırma sonuçlarının kendileri ile paylaşılacağı söylendi. Çalışma sırasında toplanan bilgiler araştırmacıda saklı kalacak şekilde veriler yalnızca bilimsel amaçla kullanıldı.

Bulgular

Araştırmada ameliyathane çalışanlarının %45,7'sinin 38-44 yaş grubunda, %51,4'ünün kadın, %48,6'sının lisansüstü

Araştırmanın Sınırlılıkları

Çalışma verilerinin sadece bir kurumun ameliyathane çalışanlarından elde edilmesi ve öz bildirim dayalı değerlendirme aracı kullanılması, çalışmanın sınırlılıkları olarak düşünülmektedir.

mezunu, %36,2'sinin hemşire, %36,2'sinin cerrah, %27,6'sının anestezi uzmanı-teknişyeni olduğu belirlendi (Tablo 1).

Tablo 1. Cerrahi Ekip Üyelerinin Sosyo-Demografik Bilgileri

<i>Değişken</i>	<i>Kategori</i>	<i>n (%)</i>
Yaş	24-30 yaş	16 (15,2)
	31-37 yaş	24 (22,9)
	38-44 yaş	48 (45,7)
	45 yaş ve üzeri	17 (16,2)
Cinsiyet	Erkek	51 (48,6)
	Kadın	54 (51,4)
Eğitim Durumu	Lise-Önlisans	20 (19,0)
	Lisans	34 (32,4)
	Lisansüstü	51 (48,6)
Meslek	Anestezi Uzmanı-Teknişyeni	29 (27,6)
	Hemşire	38 (36,2)
	Cerrah	38 (36,2)

Tablo 2. Cerrahi Ekip Üyelerinin "CAE Nedir?" Sorusuna Verdikleri Yanıtlar

<i>Değişken</i>	<i>Kategori</i>	<i>n (%)</i>
CAE	Hasta hastaneye yattıktan 48-72 saat sonra ve taburcu olduktan sonraki 10 gün içinde meydana gelen enfeksiyonlardır (Y)	23 (21,9)
	Cerrahi girişimi takiben 30 gün içinde gelişen enfeksiyonlardır (Y)	11 (10,5)
	Cerrahi girişimi takiben 1 yıl içinde gözlenen enfeksiyonlardır (Y)	41 (39,0)
	Cerrahi girişimi takiben, eğer implant kullanılmamış ise 30 gün içinde, implant kullanılmış ise 90 gün içinde gözlenen, cerrahi insizyon ve açılan veya manipüle edilen alanla ilgili enfeksiyonlardır (D)	30 (28,6)

Çalışmada ameliyathane çalışanlarının %28,6'sının literatürde bildirilen CAE tanımını doğru yanıt verdiği saptandı (Tablo 2).

Çalışmada ameliyathane çalışanlarının ameliyat öncesi/sırası dönem ile ilgili ifadelerine verdikleri cevaplar incelendiğinde; cerrahi ekip üyelerinin ameliyat öncesi/ sırasına ait risk faktörleri arasında en fazla doğru yanıt verilen ifadelerin “çift eldiven kullanımı CAE riskini artırır” (%100), “uygun teknik ile cerrahi el yıkamanın yapılması” (%99,0), “uzun tırnak kullanımı CAE için bir risk faktörü değildir” (%98,1), “cerrahi alet ve malzemelerin uygun sterilizasyonu CAE

riskini azaltır” (%98,1), “el ve kollarda takı bulunması CAE için bir risk faktörüdür” (%95,2) olduğu görüldü. Diğer yandan, katılımcıların “ortopedik implant girişimlerin hepafiltre içeren laminar akımlı odalarda yapılması CAE riskini azaltır” ifadesine %8,6 oranında en az doğru yanıt verdiği belirlendi (Tablo 3).

Çalışmada, ameliyat sonrası döneme ait risk faktörlerinden en fazla doğru yanıt verilen ifadelerin “pansuman değiştirilmeden önce ve sonra ellerin yıkanması CAE riskini etkilemez” (%94,3), “hasta ve yakınlarının eğitilmesi CAE riskini azaltır” (%92,4) olduğu bulundu (Tablo 4).

Tablo 4. Ameliyat Sonrası Döneme Ait Risk Faktörlerine Verilen Yanıtların Dağılımı

Ameliyat Sonrası Dönem	Evet n (%)
Ameliyat sonrası antibiyotik profilaksisinin 24 saatten fazla uzaması CAE için bir faktör değildir (Y)	31 (29,5)
Ameliyat sonrası dönemde akıntı, kanama yok ise pansuman değişiminin 24-48 saat içinde yapılması CAE riskini artırır (Y)	17 (16,2)
Pansuman değiştirilmeden önce ve sonra cerrahi girişim alanı ile temas edileceği durumlarda ellerin yıkanması CAE riskini etkilemez (Y)	6 (5,7)
Uygun malzeme ile aseptik koşullarda yapılmayan pansumanlar CAE riskini artırır (D)	96 (91,4)
Cerrahi alanın korunması ve cerrahi alanın enfeksiyonuna ait olabilecek, bildirilmesi gereken semptomlar hakkında hasta ve yakınlarının eğitilmesi CAE riskini azaltır (D)	97 (92,4)

Tablo 3. Ameliyat Öncesi/Sırası Döneme Ait Risk Faktörlerine Verilen Yanıtlar

Ameliyat öncesi/sırası dönem	Evet n (%)
Hastaların cerrahi girişimden bir gün önce antiseptik ile duş veya banyo yapması CAE için risk faktörü değildir(Y)	60 (57,1)
Cerrahi girişim öncesi hastanın hastanede kalış süresi CAE riskini etkilemez (Y)	13(12,4)
Ortopedik ve kardiyovasküler cerrahi geçirecek hastalarda S.aureus kolonizasyonu taramasının yapılması CAE riskini azaltır (D)	67(63,8)
Gerektiğinde (örn; protez ameliyatları) profilaktik antibiyotik uygulaması CAE'nin önlenmesinde önemlidir (D)	97(92,4)
Cerrahi girişim bölgesindeki saç ve kılların temizlenmesi CAE riskini artırır (Y)	25(23,8)
Saç ve kılların temizliğinde elektrikli traş makinesi kullanımı CAE riskini artırır (Y)	13(12,4)
Hastanın cilt hazırlığında antiseptik solüsyonu kuruduktan sonra insizyona başlanması CAE riskini azaltır (D)	88(83,8)
Uygun teknik ile cerrahi el yıkamanın yapılması CAE riskini azaltır (D)	104(99,0)
İlk cerrahi el yıkamada fırça kullanarak 5 dakika yıkama yapmak CAE riskini artırır (Y)	12 (11,4)
Alkol bazlı antiseptik solüsyonla cerrahi el yıkamanın yapılması CAE riskini azaltır (D)	60(57,1)
2 mm'den uzun tırnak kullanımı CAE için bir risk faktörü değildir (Y)	2 (1,9)
Tırnaklara sürülen ojenin 4 günden eski olması CAE için bir risk faktörü değildir (Y)	5(4,8)
Büyük cerrahi girişim uygulanan, beslenme bozukluğu olan hastalarda beslenme desteğinin yapılması CAE riskini artırır (Y)	14 (13,3)
İmmunosupresif ilaç kullanan hastalarda ameliyat öncesi tedavinin kesilmesi CAE riskini artırır (D)	35 (33,3)
Genel anestezi uygulanacak hastalarda ameliyat öncesi ve sonrası dönemde oksijen desteğinin yapılması CAE riskini artırır (Y)	4 (3,8)
Hastanın vücut sıcaklığının korunması CAE için bir faktör değildir (Y)	21 (20,0)
Diyabetik ve diyabetik olmayan hastalarda girişim sırasında serum glikoz kontrolü CAE riskini azaltır (D)	90(85,7)
Cerrahi girişim geçirecek hastalarda sıvı elektrolit dengesinin korunması CAE riskini azaltır (D)	96 (91,4)
Cerrahi girişimde maske ile burun ve ağızın tamamen kapatılması CAE girişiminde bir risk faktörüdür (D)	77 (73,3)
Steril alana girerken başlık veya bonenin saçları tamamen kapatacak şekilde takılması CAE riskini artırır (Y)	1(1,9)
Ellerde ve kollarda takı bulunması CAE için risk faktörüdür (D)	100(95,2)
Kontamine cerrahi örtü ve önlükler CAE için risk faktörü değildir (Y)	2 (1,9)
İobanlı drep kullanımı CAE riskini azaltır (D)	70(66,7)
Ameliyathane içinde giyilen cerrahi kıyafetlerin ıslanması CAE riskini arttırmaz (Y)	6(5,7)
Çift eldiven kullanımı CAE riskini artırır (Y)	-
Kontamine vakalarda hasta kapatılırken cerrahi aletlerin yenilenmesi CAE riskini azaltır (D)	87 (82,9)
Cerrahi alet ve malzemelerin özelliklerine uygun yöntemler kullanılarak steril edilmesi CAE riskini azaltır (D)	103(98,1)
Kontamine vakalarda antimikrobiyal kaplı sütür materyalleri kullanımı CAE riskini azaltır (D)	87(82,9)
Ortopedik implant girişimlerin hepafiltre içeren laminar akımlı odalarda yapılması CAE riskini azaltır (Y)	96(91,4)
Oda havasının saatte en az 15-20 kez değişmesi, havanın en az üç kez tazelenmesi CAE riskini azaltır (D)	95(90,5)
Ameliyat odasının ısısı 18-24, nemi %30-60 arasında olması CAE riskini azaltır (D)	95(90,5)
Personel ve hasta geçişi haricinde cerrahi girişim odasının kapalı tutulması CAE riskini artırır (Y)	7(6,7)
Kusursuz cerrahi teknik uygulaması CAE riskini artırır (Y)	5(4,8)
Aşırı koter kullanımı CAE riskini azaltır (Y)	3(2,9)
Drenaj gerekli ise kapalı vakum drenajı kullanılması, drenin cerrahi insizyon yerinden ayrı olarak yerleştirilmesi ve en kısa zamanda çıkarılması CAE açısından risk faktörü değildir (Y)	36(34,3)
Cerrahi girişim süresinin uzaması CAE riskini azaltır (Y)	5(4,8)

Tartışma

Cerrahi alan enfeksiyonları önemli sağlık sorunlarından birisi olarak güncelliğini korumaktadır. Cerrahi ekip üyelerinin bu enfeksiyonların gelişimdeki cerrahi sürece ait risk faktörlerini bilmeleri ve önleyici yaklaşım sergilemeleri gerekmektedir. Bu da ekip üyelerinin konu hakkındaki bilgi ve farkındalığı ile olabilmektedir. Çalışmada cerrahi ekip üyelerinin üçte birinden daha azı (%28,6) cerrahi alan enfeksiyonunun tanımını doğru yaptığı bulundu. Albishi et al. (2019)'nın, hekimlerin cerrahi alan enfeksiyonlarını bilme durumunu ve farkındalıklarını incelediği çalışmasında; hekimlerin %55'inin CAE tanımını doğru yaptıkları, Balodimo et al. (2018)'nin yaptığı çalışmada ise hemşirelerin çoğunluğunun CAE tanımına doğru yanıt vermediği belirlenmiştir. Ameliyathane çalışanları bu enfeksiyonları önlemek için ameliyathane koşullarında zaten önerilen uygulamaları rutin olarak yapmalarına karşın, literatürdeki tanımını tam olarak bilme oranlarının düşük olması, istendik bir sonuç olarak düşünülmemektedir. Bu sonuç, çalışanların bilgilerinin güncellenmesi gerektiğini akla getirmiştir.

CDC, WHO ve NICE gibi kabul görmüş kuruluşların CAE'nin önlenmesine yönelik hazırladığı rehberlerde ameliyat

öncesi/sırasındaki yapılması gereken uygulamalar ve kontroller net olarak belirtilmiştir. Bu rehberlerde cilt temizliği ve hazırlığı, profilaktik antibiyotik uygulaması, cerrahi el yıkama, beslenme desteği, oksijen desteği, vücut sıcaklığı, sıvı elektrolit dengesi, cerrahi kıyafetler, cerrahi aseptik tekniklere yer verilmiş ve tüm cerrahi ekip üyelerinin önerilere uyması gerektiği vurgulanmıştır (NICE, 2016; WHO, 2016; CDC, 2017). Çalışmada, cerrahi ekip üyelerinin ameliyat öncesi/sırası dönemde; çift eldiven kullanımı, uygun teknik ile cerrahi el yıkama, uzun tırnak ve oje kullanımı, saç ve kılların temizliğinde elektrikli tıraş makinesi kullanımı, ameliyat öncesi ve sonrası dönemde oksijen desteği, sıvı elektrolit dengesinin korunması, örtü ve giysilerin kullanımı, cerrahi alet ve malzemelerin sterilizasyonu, profilaktik antibiyotik uygulaması, cerrahi teknik, cerrahi girişim süresine verdikleri doğru yanıt oranının %85,7 ile %100 arasında değiştiği görüldü (Tablo 3). Nakhaei ve Mofrad (2015), ameliyathane hemşirelerinin el yıkama ile ilgili bilgilerinin orta seviyede, cerrahi giyim ve sterilizasyon işlemlerinin sürdürülmesi ile ilgili konularda ise yüksek seviyede, Sadia et al.. (2017) benzer olarak hemşirelerin cerrahi el yıkamaya yönelik verilen doğru yanıt oranının %74 olduğunu bulmuştur. Sadaf et al. (2018) hemşirelerin ameliyat

öncesinde hastanın hastanede kalış süresinin cerrahi alan enfeksiyonu gelişimini etkileyeceğine %59.5, ameliyat süresinin cerrahi alan enfeksiyonu gelişimindeki etkisine %52.3, takı, yapay tırnak ve ojenin çıkarılmasının cerrahi alan enfeksiyonunu azaltacağına %48.6, cerrahi eldivenin ameliyat sırasında delinmesinin cerrahi alan enfeksiyonunu etkileyeceğine %10,8 oranda, yine hemşirelerin %1,8'inin ameliyat öncesi profilaktik antibiyotik uygulamasının CAE'nin önlenmesinde etkilidir ifadesine doğru yanıt verdikleri, ancak bilgilerinin yeterli olmadığı bulunmuştur. Tank ve ark. (2019)'in çalışmasında ameliyathane hemşirelerin %66,7'sinin tırnak uzunluğunun 2 mm'den kısa olması gerekir ve saç-kılların temizliğinde tek kullanımlık elektrikli tıraş makinası/clipper kullanılır sorularına %84,2'sinin, Qasem et al. (2017)'nin yapmış oldukları çalışmada tüy temizliğinin tıraş makinesiyle yapılması gerekliliği sorusuna %49 oranında doğru cevap verilmiştir. Sadia et al. (2017)'nin çalışmasında da hemşirelerin çoğunluğunun CAE'den korunmaya yönelik bilgilerinin yetersiz olduğu, %12,9'unun ameliyat öncesi tıraş ifadesine, %21'i ameliyat öncesi traşın ne zaman yapılması gerektiğine doğru yanıt verdiği, cilt hazırlığına verilen doğru yanıt oranının

%34.3 olduğu, ameliyattan önce profilaktik antibiyotik kullanma ifadesine %41,2'si, kan glukoz düzeyi kontrolünün yapılmasına %64,1'i, cerrahi hastasının beslenme desteğine yönelik verilen doğru yanıt oranının ise %72, 5 olduğu belirlenmiştir. Bu bulgulara benzer olarak, Albishi et al. (2019), hekimlerin %46,2'sinin cilt temizliğinin cerrahi alan enfeksiyonu ile ilgili olduğunu, sadece %22,7'sinin clipper ile kıl temizliğinin yapılmasına, %80,7'si cerrahi girişim öncesi cilt hazırlığının cilt florasındaki bakteri sayısını azaltması nedeniyle CAE riskini azalttığı ifadelerini doğru bildiği, en fazla oranda (%78) ameliyattan bir saat içerisinde profilaktik antibiyotik verilmesi için en uygun zaman olduğunu belirtmiştir. Yapılan diğer çalışmalarda da ameliyat öncesi ve sırasında hemşirelerin CAE önlemeye yönelik bilgilerin yetersiz veya orta düzeyde olduğu belirlenmiştir (Labeau et al., 2010; Alabdulrazoq et al., 2018; Patil et al., 2018; Woldegioris et al., 2019). Bilindiği üzere ameliyathane, kurallara uyum gerektiren ve her cerrahi ekip üyesinin bu kurallara uyması zorunlu olan birimlerdir. Cerrahi ekip üyelerinin dikkat etmesi gereken bu uygulamaları rutin olarak yapıyor olması beklenen bir sonuçtur. Çalışmamızda da katılımcıların cerrahi el yıkama ve giyim, teknik özellikler, sterilizasyon ve hastaya ait

ameliyat öncesi bazı faktörlere yönelik yanıt oranının yüksek olduğunun görülmesi olumlu bir bulgudur.

Çalışmada ameliyathane çalışanlarının ameliyat öncesi/sırası dönemde; iobanlı drep kullanımı hastaların cerrahi girişimden bir gün önce antiseptik ile duş veya banyo yapması, immünosupresif ilaç kullanan hastalarda ameliyat öncesi tedavinin kesilmesi, alkol bazlı antiseptik solüsyonla cerrahi el yıkamanın yapılması, ameliyat odasında personelin sınırlı sayıda tutulması, dren kullanımı ve çıkarılması, ortopedik implant girişimlerin hepafiltre içeren laminar akımlı odalarda yapılması, ifadelerine ise %8,6 ile %66,7 arasında değişen oranlar doğrultusunda doğru yanıt verdikleri görüldü (Tablo 3). Bulgumuza yönelik yapılan benzer çalışma sayılarının yetersiz olmasına karşın (Tank ve ark., 2019), Hergül ve Yavuz (2016)'un cerrahi girişim öncesi uygulanan antiseptik duşun CAE önlenmesine olan etkisini inceledikleri sistematik bir derlemede; ameliyat öncesinde yapılan antiseptikli duş veya banyonun, cerrahi alan enfeksiyonu riskini azaltan bir etkiye sahip olduğunu belirtilmiştir. Sadia ve ark. (2017) çalışmasında hemşirelerin immünosupresif ilaç kullanımına %48, ameliyat öncesi duş ifadesine %38, 9 oranında doğru yanıt vermiştir. Çalışmamızda cerrahi ekip üyelerinin daha spesifik bilgi gerektiren

konulara verdikleri doğru cevap oranlarının istendik düzeyde olmaması (%8,6 ile %66,7), diğer çalışmalarla benzerlik göstermiştir. Diğer yandan ameliyat odasında çalışanların sınırlı sayıda tutulmasına yönelik verilen doğru yanıt oranının düşük olmasının istendik bir sonuç olmadığı düşünülmekle birlikte, cerrahi ekip üyelerinin personel sayısının ameliyat odasında fazla olmasının enfeksiyon riskini arttıracığının farkında olmadıkları veya çok sayıda personelin ameliyat salonuna girmesine alışkın olduklarını akla getirmiştir.

Çalışmada cerrahi ekip üyelerinin ameliyat sonrası dönemde, pansuman değiştirilmeden önce ve sonra cerrahi girişim alanı ile temas edileceği durumlarda ellerin yıkanmasına %94,3 ve uygun malzeme ile aseptik koşullarda yapılmayan pansumanların enfeksiyon riskini arttıracığına %91,4 oranında doğru cevap verdikleri belirlendi (Tablo 4). Sadia et al. (2017) çalışmasında, hemşirelerin ameliyat sonrası pansuman değişimine yönelik doğru yanıt oranı %85,4, aksine Famakinwa et al. (2014) çalışmasında hemşirelerin ameliyat sonrası yara enfeksiyonu konusundaki bilgilerinin yetersiz olduğu bulunmuştur. Çalışmamızda cerrahi ekip üyelerinin ameliyat sonrasındaki döneme yönelik yapılması gereken uygulamalar konusunda

verdikleri doğru yanıt oranının diğer çalışmalara kıyasla daha yüksek olduğu görülmüştür.

Sonuç

Çalışma sonuçları doğrultusunda çalışma kapsamına alınan cerrahi ekip üyelerinin genel anlamda CAE yönelik bilgi

Kaynaklar

Abbas, M., & Pittet, D. (2016). Surgical site infection prevention: a global priority. *The Journal of Hospital Infections*, 93, 319-322.

Alabdulrazaq, E., ALMutairi, H., AIHsaon, M., & Alsaigh, S. (2018). Knowledge and practice towards prevention of surgical site infection among healthcare professionals in Buraidah city, Saudi Arabia. *International Journal of Medical and Health Research*, 4(10), 121-27.

Albishi, W., Albeshri, M. A., Mortada, H. H., Alzahrani, K., et al. (2019). Awareness and level of knowledge about surgical site infections and risks of wound infection among medical physicians in King Abdulaziz University Hospital: Cross-Sectional Study. *Interactive Journal of Medical Research*, 8(1), 127

Allegranzi, B., Bischoff, P., De Jonge, S., Kubilay, N. Z., et al. (2016). New who recommendations on preoperative measures for surgical site infection prevention: An evidence-based global perspective. *The Lancet Infectious Diseases*, 16(12), 276-87.

Balodimou, S. A., Papageorgiou, E.G., Dokoutsidou, E. E., Papageorgiou,

durumlarının istendik oranda olmadığı belirlenmiştir. Bu bağlamda ameliyathane çalışanlarının cerrahi, sürece ilişkin CAE risk faktörlerine yönelik bilgilerinin güncellenmesi ve bu konuda geniş popülasyonlu çalışmaların yapılması önerilmektedir.

D. E., Kaba, E. P., & Kelesi, M. N. (2018). Greek nurses' knowledge on the prevention of surgical site infection: an investigation. *Journal of Wound Care*, 27(12), 876-84.

Berrios-Torres, S. I., Umscheid, C.A., Bratzler, D.W., Leas, B., Stone, E. C., et al. (2017). Centers for disease control and prevention guideline for the prevention of surgical site infection, 2017. *JAMA Surgery*, 152(8), 784-91.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Surgical site infection (Ssi) event. Atlanta CDC (2017). [Http://www.Cdc.Gov/Nhsn/Pdfs/Pscmanual/9pscscscurrent.Pdf](http://www.Cdc.Gov/Nhsn/Pdfs/Pscmanual/9pscscscurrent.Pdf). Erişim tarihi:20 Kasım 2020.

Centers for disease control and prevention. National and State Health Care Associatedinfections Progress Report. (2016). <http://www.Cdc.Gov/Hai/Pdfs/Progress-Report/Hai-Progress-Report.Pdf>. Erişim tarihi: 29 Mayıs 2019

Elamein Hassan, R.S., Sayed Osman, S.O., Salih Aabdeen, M.A., Abdelrahim Mohamed, W.E., Eldein Elamein Hassan, R.S.& Obeid Mohamed, G.O. (2020). Incidence and root causes of surgical site infections after

- gastrointestinal surgery at a public teaching hospital in Sudan. *Patient Safety in Surgery*, 14, 253.
- Famakinwa, T. T., Bello, B.G., Oyeniran, Y.A., Okhiah, O., & Nwadike, R.N. (2014). Knowledge and practice of post-operative wound infection prevention among nurses in the surgical unit of a teaching hospital in Nigeria. *International Journal of Basic, Applied and Innovative Research*, 3(1), 23-8.
- Fisha, K., Azage, M., Mulat, G., & Tamirat, K.S. (2019). The prevalence and root causes of surgical site infections in public versus private hospitals in Ethiopia: a retrospective observational cohort study. *Patient Saf Surg*, 13, 26.
- Hedenstierna, G., Meyhoff, C.S., Perchiuzzi, G., Larsson, A., Wetterslev, J., & Rasmussen, L.S. (2019). Modification of the World Health Organization Global guidelines for prevention of surgical site infection is needed. *Anesthesiology*, 131(4), 765-768.
- Hergül, F.K., & Yavuz, M. (2016). Ameliyat öncesi antiseptik duş cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenmesinde etkili midir? Sistematik Derleme. *Pamukkale Tıp Dergisi*, (2), 171-79.
- Kalkan, N., & Karadağ, M. (2017). Cerrahi alan enfeksiyonlarını önlemede güncel yaklaşımlar ve hemşirelere yönelik önleme girişimleri algoritması. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 6(4), 280-89.
- Labeau, S.O., Witdouch, S.S., Vandijck, D.M., Claes, B., et al. (2010). Nurses' knowledge of evidence-based guidelines for the prevention of surgical site infection. *Worldviews on Evidence-Based Nursing*, 7(1), 16-24.
- Mchugh, S.M., Corrigan, M.A., Hill, A.D.K., & Humphreys, H. (2014). Surgical attire, practices and their perception in the prevention of surgical site infection. *The Surgeon*, 12(1), 47-52.
- Nakhaei M., & Mofrad S.A. (2015). Investigating nurses' knowledge and self-efficacy regarding the principles of infection control in the operating room. *Mod Carej.*, 12(2), 79-83.
- Okasha, H. (2019). Risk factors and key principles for prevention of surgical site infections, *Surgical Infections*. Doi:Http://Dx.Doi.Org/10.5772/Intechopen.85284
- Patil, V.B., Raval, R.M., & Chavan, G. (2018). Knowledge and practices of health care professionals to prevent surgical site infection in a tertiary health care centre. *International Surgery Journal*, 5(6), 2248-51
- Qasem, M.N., & Hweidi, I.M. (2017). Jordanian nurses' knowledge of preventing surgical site infections in acute care settings. *OJN*, 7, 561-82.
- Sadaf, S., Inayat, S., Afzal, M., & Hussain, M. (2018). Nurse's knowledge and practice regarding prevention of surgical site infection at allied hospital Faisalabad. *Int J Sci Eng Res*, 9(5), 351-369.
- Sadia, H., Kousar, R., Azhar, M., Waqasa, Gilani, S.A. (2017). Assessment of nurses' knowledge and practices regarding prevention of surgical site infection. *Saudi J. Med. Pharm. Sci.*, 3(6), 585-95i

Surgical Site Infections: Prevention and treatment NICE (National Institute For Health And Care Excellence) Clinical Guideline (2016). <https://www.nice.org.uk/Guidance/Qs49>: Erişim tarihi: 6 Aralık 2019.

Tank, D. Y., Çelik, S., Dirimeşe, E., & Taşdemir, N. (2019). Ameliyathane kaynaklı cerrahi alan enfeksiyonlarını önlemeye ilişkin ameliyathane hemşirelerinin bilgi düzeyleri. *Sağlık Bilimleri ve Meslekleri Dergisi*, 6(2), 1-11.

Ulu, A. C. (2016). Cerrahi alan enfeksiyonları. *Türkiye Klinikleri Infectious Diseases-Special Topics*, 9(3), 22-29.

Woldegioris, T., Bantie, G., & Getachew, H. (2019). Nurses' knowledge and practice regarding prevention of surgical site infection in Bahir Dar, Northwest Ethiopia. *Surgical Infections*, 20(1), 71-77.

World Health Organization. (2016). Global guidelines for the prevention of surgical site infection. Geneva: World Health Organization, ISBN-13: 978-92-4-155047-5.

CERRAHİDE HIZLANDIRILMIŞ İYİLEŞME PROTOKOLÜ: SİSTEMATİK DERLEME

ACCELERATED RECOVERY PROTOCOL IN SURGERY: SYSTEMATIC REVIEW

Çığla ARSLANKILIÇ^a Erdem GÖL^b Nesibe Sultan ÇINAROĞLU^c

Özet

Giriş: Cerrahide hızlandırılmış iyileşme protokolü, diğer bir ifadeyle ERAS, “Enhanced Recovery After Surgery” nin kısaltılmıŐ hali olup, geleneksel cerrahi girişimlere radikal değişiklikler getirerek kanıt temelli uygulamalar protokolüdür.

Amaç: Hastaların cerrahi stres tepkilerini azaltmak, hastanede kalış süresini kısaltmak, morbidite ve mortaliteyi azaltmaktır.

Yöntem: Tanımlayıcı tipte yapılan bu araştırma, Türkiye’de 2010-2020 yıllarında Türkçe ‘Cerrahide Hızlandırılmış İyileşme Protokolü’ başlıklı araştırmalar incelenerek gerçekleştirildi. Araştırma kapsamında konu ile ilgili yayınlar Türk Medline, TÜBİTAK ULAKBİM Dergi Park veri tabanları ve Google akademik arama motoru kullanılarak tarandı. Makaleler önce başlık ve özet yönünden analiz edildi. Veri tabanlarından tekrarlı makaleler araştırmadan çıkarıldı. Verilerin elde edilmesinde araştırmacılar tarafından hazırlanan Veri Çekme Formu ile makalelerin raporlama özelliklerini belirlemek için İngilizcede geliŐtirilmıŐ, 27 maddelik PRISMA Bildirgesi Formu kullanıldı.

Bulgular: İncelenen çalışmalar ile cerrahi girişimlerde, ERAS protokollerinin, geleneksel uygulamalara göre üstün yönleri gösterilmiştir. Geleneksel uygulamalar yerine kanıt dayalı protokollerin uygulanmasının hasta iyileşmesini arttırdığı çalışmaları kanıtlanmıŐtır.

Sonuç: Çalışma sayısının ülkemizde yeterli olmadığı, hemşirelik çalışmalarının artırılması gerektiği sonucuna varıldı.

Anahtar Kelimeler: İyileşme protokolü, ERAS protokolü, hemşirelik bakımı

Abstract

Introduction: Accelerated recovery protocol in surgery, in other words ERAS “Enhanced Recovery After Surgery”, a protocol of evidence-based practices that brings radical changes to traditional surgical interventions.

Aim: The aim is to reduce patients' surgical stress responses, shorten their hospital stay, and reduce morbidity and mortality.

Methods: This descriptive type of research has created Turkish ‘accelerated recovery protocol in surgery’ in 2010-2020 in Turkey. As part of the research, publications related to this topic were scanned in Turkish Medline, TUBITAK ULAKBIM Dergi Park databases, Google Academy. Articles were first analyzed in terms of title and summary. Repeated articles from databases were removed from the research. In obtaining the data, the 27-point PRISMA declaration form developed in English was used to determine the reporting characteristics of the articles with the data extraction form prepared by the researchers

Results: Studies have shown superior aspects of ERAS protocols compared to traditional practices in surgical interventions. It has been proven by studies that applying evidence-based protocols instead of traditional practices increases patient recovery. I

Conclusion: The surveys is not sufficient in our country and that nursing studies should be increased.

Keywords: Healing protocol, ERAS protocol, nursing care

^a Öğr. Gör. ARSLANKILIÇ Ç İstanbul Şişli Meslek Yüksekokulu
İstanbul, Türkiye

^b Öğr. Gör. GÖL E İstanbul Şişli Meslek Yüksekokulu
İstanbul, Türkiye

^c Öğr. Gör. Nesibe Sultan ÇINAROĞLU Niğde Ömer Halis Demir Üniversitesi
Niğde Zübeyde Hanım Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu
Niğde, Türkiye

Geliş tarihi/Received date: 24/11.2020

Kabul tarihi/Accepted date : 29/12/2020

Yazışma adresi/Correspondence: Çığla ARSLANKILIÇ

e-mail: arslankilic@gmail.com

Giriş

Enhanced Recovery After Surgery (ERAS), multidisipliner yaklaşımla sağlık profesyonelleri tarafından geliştirilen, ameliyattan sonra iyileşme süresini kısaltmak amacıyla birçok alanda geliştirilmiş kanıta dayalı tıp uygulamalarıdır (Tuna ve Kurşun, 2018). İlk olarak 2001 yılında Kuzey Avrupa’da 5 merkezin (İskoçya, İsveç, Danimarka, Norveç, Hollanda) katıldığı çalışma grubu tarafından elektif kolon ameliyatlarından sonra iyileşmenin hızlandırılması için geliştirilmiştir. Daha sonra jinekolojik onkoloji, üroloji, diğer gastrointestinal cerrahi (pankreas mide, hepatobiliyer, bariatrik, rektal/pelvik cerrahi) yapılan hastalara yönelik de protokoller geliştirilmiştir (Dağistanlı ve ark., 2018).

ERAS protokolünün temel felsefesi; hastada fizyolojik fonksiyonların en kısa sürede normale dönmesini sağlamak, cerrahi travmanın sebep olduğu metabolik stresi azaltmak ve hastaların kısa sürede günlük yaşam aktivitelerine dönüşünü sağlamaktır (Birlikbaş ve Bölükbaş, 2019).

Protokolün öncelikli amacı majör bir ameliyattan sonra cerrahi stres yanıtının patafizyolojisini anlamak olmakla birlikte, hastayı hastanede tutan faktörleri belirlemek ve hastanın fonksiyonlarını normale döndürmek için araştırmalar yapmaktır (Bayar ve ark., 2013) . ERAS multidisipliner bir yaklaşım gerektirmekle birlikte esas rolü üstlenen cerrah, hemşire ve anesteziist kabul edilir (Birlikbaş ve Bölükbaş, 2019).

Cerrahide Hızlandırılmış İyileşme Protokolü Bileşenleri

ERAS protokolü geleneksel cerrahi girişimlere radikal değişiklikler getirerek kanıt temelli uygulamaları çalışmalarla güçlendirmiştir. Bunun yanı sıra, cerrahi stresi ve organ disfonksiyonunu azaltmak için perioperatif kanıta dayalı uygulamaları bir araya getirmiştir. ERAS protokolünün öğeleri perioperatif dönemde uygulanacak 20’den fazla kanıta dayalı ana başlıkları içerir (Tablo 1).

Tablo 1. ERAS Protokolünün Bileşenleri

Ameliyat öncesi dönem	Ameliyat sırası dönem	Ameliyat sonrası dönem
Hastanın bilgilendirilmesi	Anestezi protokolü	Nazogastrik sondanın kullanımı
Preoperatif barsak temizliği	Cerrahi kesilerin seçimi	İdrar kateteri
Preoperatif açlık	İntraoperatif hipotermi önlenmesi	Kan şekeri yönetimi
Beslenme durumunun değerlendirilmesi ve gerekliyse nütisyonel destek	Postoperatif bulantı ve kusmanın multimodal yönetimi	Gastrointestinal motilitenin uyarılması
Preoperatif optimizasyon	Perioperatif sıvı yönetimi	Postoperatif analjezi
Anestezi öncesi medikasyon	Drenlerin kullanımı	Postoperatif beslenme
Tromboemboli profilaksisi	İntraoperatif hipotermi önlenmesi	Erken mobilizasyon
Antimikrobial profilaksi		Taburcu
Ameliyat yerinin hazırlığı		Takip ve sonuçların denetimi

Ameliyat öncesi öğeler

Hastanın bilgilendirilmesi

Başına gelecekleri bilmeyen kişi mutlaka endişe yaşayacaktır. Bu nedenle hasta cerrahi öncesi mutlaka yazılı ve sözlü olarak bilgilendirilmelidir. Ameliyat geçirecek hastalarda anksiyete kaçınılmazdır. Hastanın anksiyete düzeyini düşürebilmek için ameliyat öncesi yazılı ve sözlü bilgilendirme önemlidir (Demirhan ve Pınar, 2014). Bu bilgilendirme hastanın hastanede kalış süresi boyunca yaşayacakları hakkında detayları içermelidir. Örneğin; ameliyat öncesi

hazırlık, ağrı, oral gıda alımı ve ameliyat sonrası kısıtlamalar gibi kavramlar hastaya anlatılmalıdır. Bilgilendirme ile hastanın iyileşme sürecine aktif katılımı da sağlanabilir. Böylece, hasta olayın bir parçası olacak ve iyilik halinin önemli bir belirleyicisi olan anksiyeteyi daha az oranda yaşayacaktır (Rackwitz et al., 2020). Son çalışmalar cerrahi tedavi süresince cerrahi stresin azaltıldığı durumlarda, katabolizmanın minimize olabildiği ve anabolizmanın desteklendiğini ve büyük cerrahi operasyonlardan sonra bile hastanın esas itibarıyla daha iyi ve daha hızlı derlendiğini göstermiştir (Gök & Giersbergen, 2018).

Preoperatif barsak temizliği

Kolon cerrahisi öncesinde barsak temizliği uygulamaları uzun yıllardır geleneksel olarak devam etmektedir. Oysa ki, yakın geçmişte yayınlanan meta-analizler kolon cerrahisi öncesi uygulanan barsak temizliğinin anastomoz kaçaklarını önleyici bir etkisi olmadığını hatta bu riski anlamlı oranda arttırdığını, üstelik özellikle yaşlı hastalarda ciddi sıvı elektrolit dengesizliklerine yol açtığını ortaya koymuştur. Bu nedenle barsak temizliğinin rutin uygulamasından kaçınılmalıdır (Mayir ve Erdoğan, 2009).

Preoperatif açlık

Elektif cerrahi uygulamalarından önce hastanın gece yarısından başlayarak oral katı ve sıvı gıda alımının kesilmesi (Nil Per Os) uygulaması pulmoner aspirasyon olasılığını azaltmak amacıyla başlatılmış ve günümüze kadar gelenekselleşerek uygulanmıştır. Ancak, bu uygulamanın hastada iyilik halinde azalma ve başta ameliyat sonrası insülin direnci olmak üzere birtakım metabolik olumsuzluklara neden olduğunu kanıtlayan çok sayıda çalışma bulunmaktadır (Baldini et al., 2018). Günümüzde geçerli olan uygulama ameliyattan altı saat öncesine kadar katı, iki saat öncesine kadar berrak sıvı gıdaların alımına izin verilmesidir. Bunun yanı sıra ameliyattan önceki gece yarısına kadar 800 ml, 2-3 saat öncesinde de 400 ml

karbonhidrattan zengin sıvı gıda verilmesinin ameliyat sonrası iyilik halini arttırdığı, insülin direncini azalttığı ve hastanede kalış süresinde anlamlı kısalma yaptığı gösterilmiştir (Birlikbaş ve Bölükbaş, 2019).

Anestezi öncesi medikasyon

Ameliyat geçirecek hastalara rutin uygulanan uzun ya da kısa etkili sedatif ilaçlar, ameliyat sonrası iyileşmeyi geciktirir. Bu nedenle premedikasyon uygulamalarından kaçınılmalıdır (Baldini et al., 2018).

Antitrombotik profilaksi

Antitrombotik profilaksi uygulanması gereken hasta grubu birçok araştırmaya konu olmuş ve günümüzde net sınırlarla belirlenmiştir. Ameliyat geçirecek hastalara düşük molekül ağırlıklı heparin ve kompresyon çorapları giydirilmelidir. ERAS protokolü bu uygulamalara herhangi bir yenilik getirmemekte, endikasyonu olan hastalarda uygun dozda kullanılmasını öngörmektedir (Zheng et al., 2017).

Antimikrobiyal profilaksi

Antibiyotik profilaksisi cilt kesinden önce, hem aerob hem de anaerob ajanlara yönelik uygulanmış olmalıdır. Tek doz yeterli olmakla birlikte 3 saatten uzun süren ameliyatlarda intraoperatif olarak tekrarlanması önerilmektedir (Öncü, 2011).

Ameliyat geçirecek hastalar klorheksidin bazlı antimikrobiyal sabunlarla operasyondan bir gece önce duş almalıdırlar (Hergül ve Yavuz, 2016).

Ameliyat sırası öğeler

Anestezi protokolü

Özellikle uzun etkili opioidlerden kaçınılarak kısa etkili inhalasyon anesteziklerinin kullanımı postoperatif dönemde iyileşmeyi hızlandıracaktır. Kolon ameliyatlarında şiddetle tavsiye edilen midtorasik epidural anestezinin iki önemli yararı vardır. Bunlar; postoperatif dönemde daha düşük morbidite ile yeterli analjezinin sağlanması ve adrenal bezlerde de yapacağı blokaj ile travmaya metabolik endokrin cevabı azaltmasıdır (Birlikbaş ve Bölükbaş, 2019). Böylece cerrahi stres yanıtı azalacak ve postoperatif ileus süresi kısalacak ve postoperatif insülin direnci düşecektir. Sonuç olarak hastanın yaşayacağı metabolik travmanın şiddeti düşmüş, iyilik hali artacaktır. Bunun sonucu olarak hastanın hastanede kalış süresi ve sağlık bakım maliyeti azalacaktır (Dağistanlı ve ark., 2018). Kolon cerrahisinde ideal anestezi ve analjezi sağlamak için en uygun yükseklik T 7-8 aralığıdır. Böylece sempatik blokaj da sağlanmış olacaktır. Sonuç olarak, protokolda öngörülen uygulama midtorasik epidural blokaj ve beraberinde kısa etkili

anesteziklerle ameliyatın gerçekleştirilmesi ve epidural kateter yolu ile postoperatif dönemde de analjezinin sağlanmasıdır (Tetzner et al., 2020).

Cerrahi kesilerin seçimi

Abdominal cerrahide kullanılan transvers veya eğri kesilerin longitudinal insizyonlara göre postoperatif ağrı ve pulmoner disfonksiyon açısından daha avantajlı olduğunu bildiren çalışmalar mevcuttur. Ancak, birçok cerrah eksplorasyon avantajları nedeniyle longitudinal insizyonları tercih etmektedir (Uğurlu ve ark., 2017). ERAS protokolüne göre kesinin şekli ile ilgili bağlayıcı bir unsur olmamakla birlikte, mümkün olan en kısa kesinin kullanılması gerekmektedir (Rocos & Donaldson, 2012). ERAS protokolleri esas alındığı zaman laparoskopik koleraktal cerrahide laparotomiye oranla ameliyat sonrası metabolik stres ve oluşabilecek travma riski azdır (Vlug et al., 2009).

Ameliyat sonrası öğeler

Nazogastrik sonda kullanımı

ERAS protokolüne göre; katater, tüp ve drenlerin kullanımının sınırlandırılması gerekmektedir. Nazogastrik sonda varlığı hastanın oral beslenmesini de geciktirecektir. Bu nedenle rutin uygulamada nazogastrik sondanın yeri

yoktur. Ameliyat sırasında yerleştirilmiş bile olsa ameliyat sonunda en kısa sürede çıkartılması gerekmektedir (Demirhan ve Pınar, 2014).

İntraoperatif hipoterminin önlenmesi

Ameliyat sırasında ısıtılmış intravenöz infüzyonlar, eksternal ısıtıcılar kullanılması gerekir. Çünkü; hipotermi sempatik deşarjı ve travmaya metabolik endokrin cevabı indükler, koagülasyon dengesini bozarak kanamayı artırır. Hastanın vücut sıcaklığı korunmalı ve normotermik olması sağlanmalıdır (Çakır ve Çilingir, 2018).

Perioperatif sıvı yönetimi

ERAS protokolüne göre; kolon cerrahisi geçirecek hastaya geleneksel barsak temizliği yapılması ve Nil Per Os uygulaması hastada elektrolit bozukluklara ve dehidratasyona sebep olacak, ameliyat sonrası sıvı yüklenmesi gibi istenmeyen durumları da beraberinde getirecektir. Modern sıvı yönetimine göre; hastayı dehidrate bırakmayacak kadar sıvı infüzyonu yeterli kabul edilir (Ersoy ve Gündoğdu, 2007). Postoperatif dönemde de erken oral alım başlanması gerekmektedir, hastaya postoperatif 2 saatten sonra oral sıvı verilmeye başlanmalı ve ameliyat günü en az 800ml alması sağlanmalıdır. Oral sıvı alımı

arttıkça parenteral sıvı miktarı azaltılmalıdır (Wellge et al., 2020).

Drenlerin kullanımı

Geleneksel yaklaşımda kolon cerrahisinde dren kullanımının anastomoz kaçaklarını önlediği düşünülerek rutin uygulanmaktadır. ERAS protokolüne göre; dren varlığı hastanın mobilizasyonunu azaltmaktadır. Ayrıca, dren kullanımının anastomoz kaçakları üzerine etkisi olmadığı da gösterilmiştir (Dağıstanlı ve ark., 2018).

Mesane sondası

Epidural blokaj sonucu idrar retansiyonu olasılığı artar, blokaj devam ettiği sürece kataterin tutulması gerekir. Bunun haricinde; mesane sondası üriner enfeksiyon ve mobilizasyonu kısıtlaması gibi dezavantajları nedeniyle erken dönemde alınmalıdır (Ersoy ve Gündoğdu, 2007).

Postoperatif bulantı ve kusma

Postoperatif bulantı ve kusma iyilik hali için önemli bir belirleyici olmakla birlikte, hastanın erken dönemde oral alımını da kısıtlayacağı için mutlaka önlenmelidir (Ertürk ve ark., 2018). Bu amaçla antiemetiklerin kullanılmasının yanı sıra, özellikle ameliyat esnasında kusmayı uyaran ajanların kullanılmasından da kaçınılmalıdır (Redwood et al., 2017).

Gastrointestinal motilitenin uyarılması

Postoperatif erken dönemde gastrointestinal motilitenin uyarılması ve belki daha da önemlisi motiliteyi olumsuz etkileyecek ajanların kullanımından kaçınılması erken enteral beslenmenin sağlanabilmesi için şarttır. Bu amaçla epidural analjezi uygulanması, opioidlerden ve aşırı hidrasyondan kaçınılması ve 2x1 gr/gün oral magnesiumoxide kullanılması gerekmektedir (Birlikbaş ve Bölükbaş, 2019).

Postoperatif analjezi

Ameliyattan sonraki ilk iki gün epidural kateter yoluyla devamlı analjezik infüzyonu ve buna ek olarak 4 mg/gün parasetamol rutin olarak kullanılmalıdır. Eğer bu protokol yetersiz kalırsa aralarda nonsteroidal antiinflamatuvarlar (NSAID) kullanılmalıdır (Birlikbaş ve Bölükbaş, 2019). Epidural kateterin çekilmesine yakın dönemde rutin analjezik olarak NSAID başlanmalı ve taburcu olduktan sonra da ihtiyaç halinde kullanılmalıdır (Umutoğlu ve Salihoğlu, 2018).

Postoperatif beslenme

Erken dönemde oral beslenmeye geçilmesi anastomoz kaçağı riskini arttırdığı düşünüldüğü için uygulanmamaktadır. Fakat ameliyat sonrası dönemde metabolik iyilik hali sağlamak ve iyileşmeyi hızlandırmanın en belirleyici ölçütlerinden

biri erken oral beslenmedir. Erken oral beslenmedeki risk bulantı ve kusmayı arttırmasıdır; ancak protokolda istenmeyen durumları engelleyici tedbirler alınmıştır (Aydoğan, 2015). Preoperatif karbonhidrat yüklenmesi, epidural analjezi uygulamaları ve erken enteral beslenme ile hiperglisemiye yol açmadan nitrojen dengesinin sağlanabileceği gösterilmiştir. Hastalar ameliyattan sonraki ikinci saatte oral sıvı, dördüncü saatte katı gıda almaya teşvik edilmelidir. Yeterli oral beslenme sağlanıncaya kadar oral nütrisyon solüsyonlarıyla destek verilmelidir. Beslenme durumunda bozukluk nedeniyle preoperatif nütrisyon desteği verilen hastalarda ameliyat sonrası destek en az 8 hafta devam etmeli, hastanın optimum düzeye getirilmesi gerekmektedir (Low, ve diğerleri, 2019).

Erken mobilizasyon

Ameliyat sonrası yatak istirahatı uzadıkça insülin rezistansı artar, kaslarda zayıflama ve kas kütlesi kaybı gelişir. Bunun yanında da pulmoner fonksiyonlarda bozukluk olur ve tromboemboli riski artar. Epidural analjezi birçok açıdan önemli olduğu gibi erken mobilizasyonda da kilit rol oynamaktadır. Burada önemli olan hastanın ağrısının kesilip hareket edebileceği fiziksel şartların sağlanmasıdır. Protokol gereği hastanın ameliyat günü 2 saat, takip eden günlerde ise taburcu olana

kadar günde 6 saat yatak dışında kalması sağlanmalıdır (Rankılıç ve Tuna, 2019).

Taburculuk

Hastanın preoperatif bilgilendirilmesiyle başlayan süreçte olabildiğince hastanın iyileşme sürecine aktif katılımı sağlanmış olmalıdır. Taburculuk planlaması hasta ile paylaşılıp olası komplikasyonlara karşı bilgilendirilmesi yapılmalıdır (Uğurlu ve ark., 2017). ERAS protokolü gereğince hastanın taburculuğu için bazı ölçütler vardır. Bunlar; yeterli ağrı kontrolü sağlanması, analjeziklerin oral alımına başlanması, oral beslenmeye geçilerek, intravenöz sıvı alımının sınırlandırılması, hastanın mobilizasyon sağlanması, günlük yaşam aktivitelerini yapabiliyor olması, hastanın taburcu olmakta istekli olması, bazı hastalar lojistiği gereği genellikle deşarjı geciktiren ev gereksinimlerine sahip olabilir. ERAS etkinliğinde hastanın taburcu olmak için hazır olma süresi dikkate alınmalıdır (Segelman & Nygren, 2017).

Takip

ERAS protokolü uygulanan hastalar hem postoperatif durumlarını öğrenmek hem de protokolün etkinliğini değerlendirebilmek için taburculuktan sonra 24-48 saat arayla telefon ile aranarak durumları teyit edilmelidir. Herhangi bir komplikasyon yoksa postoperatif 7.-10. günlerde kontrol

ve dikişlerin alınması için sağlık kurumuna davet edilmelidir (Pedrazzani, et al., 2018). Bundan sonraki görüşme postoperatif 30. gün telefon ile yapılabilir. Taburcu edildikten sonra hastaların %1-3'ünde anastomoz kaçağı veya başka büyük bir komplikasyon gelişebileceği unutulmamalıdır (Birlikbaş ve Bölükbaş, 2019).

Sonuçların denetimi

ERAS protokolünün etkinliğinin değerlendirilmesi, verilerin paylaşılması ve tartışılabilmesi için denetimi önemlidir. Sonuçların denetimi protokoldeki eksikleri iyileştirmeyi ve protokolün geliştirilmesini sağlar (Ersoy ve Gündoğdu, 2007).

Gereç ve Yöntem

Tanımlayıcı tipte planlanan bu araştırmanın örneklemini 2010-2020 yıllarında İngilizce "*Accelerated Recovery Protocol in Surgery*" ve Türkçe olarak "*Cerrahide Hızlandırılmış İyileşme Protokolü*" başlıklı araştırmalar çalışmaya dahil edilmiştir. Araştırmaya sistematik derleme olarak ifade edilen literatür incelemeleri çalışmaya dahil edilmemiştir. Araştırmanın örneklemini Tablo 2'de yer alan anahtar kelimelerle Türk Medline, TÜBİTAK ULAKBİM Dergi Park veri tabanları, Google akademik verileri oluşturmaktadır.

Tablo 2. Taramada Kullanılan Kelimeler

Anahtar Kelimeler (TR)	Keywords (İngilizce)	Kaynak Sayısı
İyileşme Protokolü (3120)	Recovery Protocol(2710)	(5830)
Eras Protokolü (164)	Eras Protocol (283)	(447)
Cerrahide Hızlandırılmış İyileşme Protokolü (42)	Accelerated Recovery Protocol in Surgery (141)	(183)
Toplam 3326	Toplam 3134	6460

Tarama stratejisi

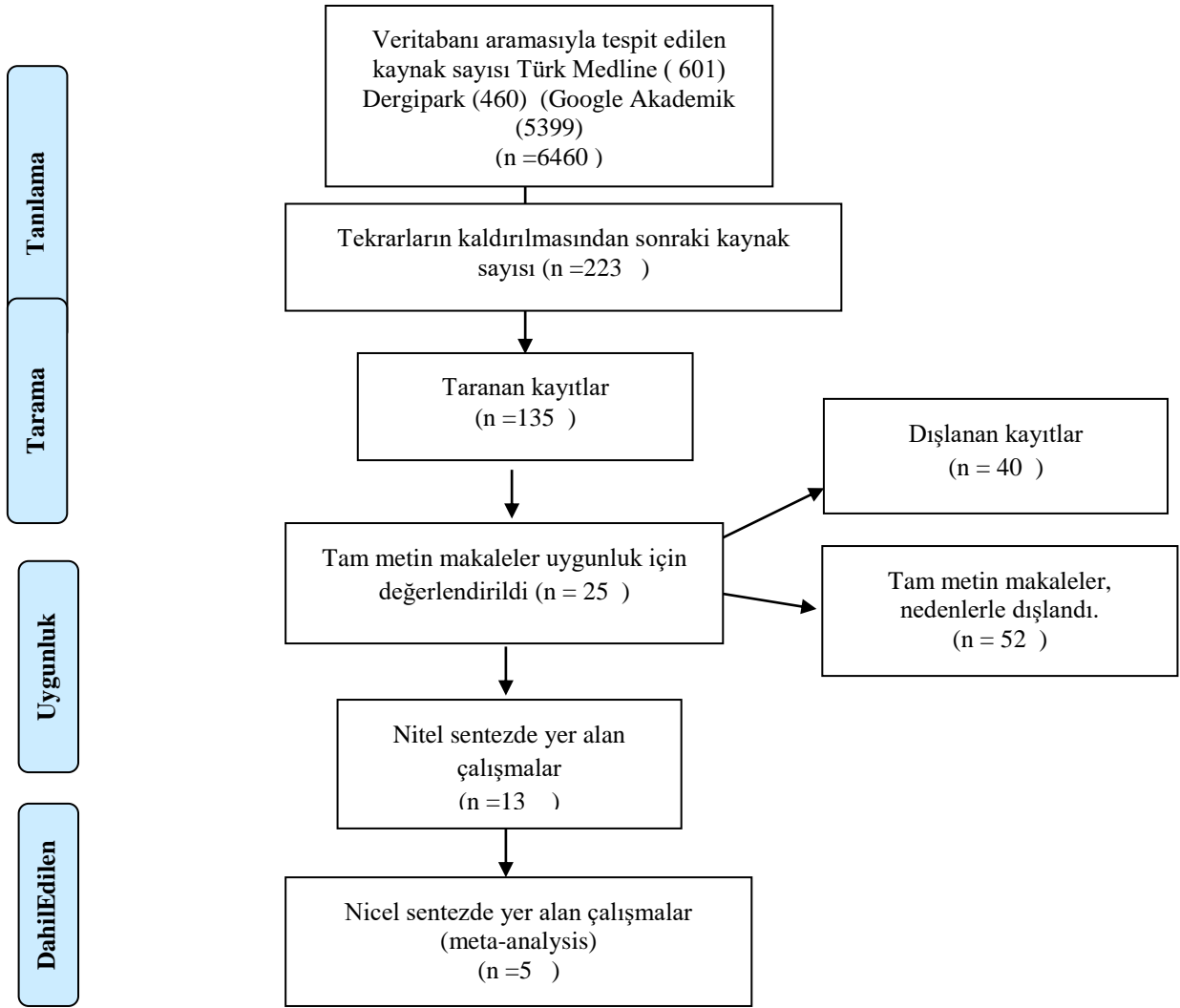
Araştırma kapsamında konu ile alakalı Türkçe yayınlar Google akademikte taranmıştır. Google akademik veritabanı academia, dergi park, vb. gibi geri kalan dergiler ve üniversitelerin online makale veri tabanlarını derlemektedir. Makaleler önce başlık ve özet yönünden analiz edildi. Veri tabanlarından tekrarlı makaleler araştırmadan çıkarıldı. Başlık ve özete uygun olan derlemeler kapsam dışı bırakıldı. Dahil etme kriterine uygun toplam 6460makale tespit edildi. Makalenin tam metnine erişim çoğunlukla sağlandı. 52 makalenin içeriğine ulaşılmadığı için çalışma kapsamına 5 makale alındı. Bu makaleler derleme hariç tüm tasarım tiplerini kapsamaktadır (Şekil 1)

Dâhil etme kriterleri: 2010-2020 yılları arasında Google Akademik'te yayınlanmış olan makaleler çalışmaya dâhil edildi.

Çıkarma kriterleri: Geleneksel derleme makaleler ve tam metnine ulaşamayan makaleler çalışmaya alınmadı

Veri toplama araçları

Verilerin elde edilmesinde makalelerin özelliklerini ortaya koymak amacıyla araştırmacılar tarafından hazırlanan Veri Çekme Formu ile makalelerin raporlama özelliklerini belirlemek için İngilizcede geliştirilmiş, 27 maddelik PRISMA Bildirgesi Formu kullanıldı. Bu formda yer alan değerlendirme soruları sistematik derlemede olması gereken bölümlere göre sıralanmıştır: Başlık (madde 1), Özet (madde 2), Giriş (madde 3, 4), Yöntemler (madde 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 ve 16), Sonuçlar (madde 17, 18, 19, 20, 21, 22 ve 23), Tartışma(madde 24, 25 ve 26) ve fonlama kaynakları (madde 27).



Veri Çekme Formunda makalelerin özelliklerini belirlemeye yönelik maddeler (yazarlar, yayın yılı, derleme odağı, derlemelerde kapsama alınan çalışma sayısı-çalışmaların tasarım tipleri, kullanılan veri tabanları ve kullanılan rehber) yer aldı. PRISMA Bildirgesi sistematik derlemelerin raporlama özelliklerini değerlendirmek amacıyla 1996 yılında uluslararası grup tarafından geliştirilmiş QUOROM bildirgesinden

güncellenmiş bir kılavuzdur. Kılavuz, kontrol listesi şeklindedir ve yanıt seçenekleri “Evet=1 puan”, ”Hayır=0 puan” ve “uygulanamaz” şeklindedir. Formun Türkçe geçerlik ve güvenilirlik çalışması bulunmamakla birlikte, ilgili Bildirge ulusal literatürde bazı yazarlar tarafından Türkçeleştirilmiştir. Bu çalışmada tercüme edilmiş form olduğu gibi kullanıldı ve formun güvenilirliği için gözlemciler arası tutarlılığa bakıldı. Ayrıca

veri toplama işlemi öncesi araştırmacılar tarafından PRISMA Bildirgesinin maddeleri anlaşılabilirlik yönünden pilot değerlendirmelerle sınılandı. Araştırmacı çalışma kapsamında olmayan bazı sistematik derleme makaleleri bağımsız olarak değerlendirmişti. Çalışma kapsamına alınan makaleler araştırmacı tarafından PRISMA Bildirgesi Formu kullanılarak, 0-27 puan arasında bağımsız olarak değerlendirildi. Yapılan Kappa Analizine göre tutarlılık/uyum ($\kappa=0.815$ $p=0.000$) bulundu.

Verilerin analizi

Derleme makalelerin bilimsel ilkelere uyumunu değerlendirmek için PRISMA Bildirgesi kullanıldı. Bu değerlendirmeye göre makaleler (başlık, özet, giriş, yöntem, sonuç, tartışma ve fonlanma yönünden) puanlandı. Her bir maddenin, değerlendirilen makaledeki bilgiyi karşılama durumu incelenerek tam uyumlu ise “1 puan”, uyumlu değilse “0 puan” olarak değerlendirildi (Li et al., 2014). Genellikle meta-analiz çalışmalarındaki ölçümleri kapsayan bazı maddeler uygun olmadığı için bu çalışmada, PRISMA Bildirgesi'nin bazı maddeleri (13, 16, 20 ve 23. maddeler) “uygulanamaz” olarak değerlendirildi. PRISMA Bildirgesinden alınması gereken toplam puan 27'dir. Bu çalışmada, “uygulanamaz” olarak kabul

edilen 4 maddenin değerlendirmeye alınmaması nedeniyle, raporlama kalitesi için alınması gereken toplam puan 23'tür. Tanımlayıcı verilerin analizinde sayı, yüzdelik, ortalama ve standart sapma kullanıldı. Değerlendirme aracı PRISMA Bildirgesi için gözlemciler arası tutarlılık Cohen's Kappa analizi ile değerlendirildi. Uyumun değerlendirilmesinde Kılıç'ın yazısında belirttiği gibi “0.0-0.20 arası zayıf”, “0.21- 0.40 makul”, “0.41-0.60 orta”, “0.61-0.80 iyi” ve “0.81-1.00 arası çok iyi uyum” olarak kullanıldı. Anlamlılık değeri $p \leq 0.05$ olarak kabul edildi (Kılıç, 2015).

Bulgular

Makalelerin özellikleri

Araştırmaya yönelik bulgular Sistematik derleme özellikleri aşağıda verilmektedir.

Bayar ve arkadaşlarına ait incelenen ilk çalışmada; majör karaciğer rezeksiyonu planlanan 40 hastanın, 20'sine klasik bakım yöntemleri (kontrol grubu), 20'sine ise ERAS protokolü uygulayarak hastanede kalış süreleri karşılaştırıldı. Ayrıca, idrar sondası çekme zamanları, sulu ve katı gıdaya başlama zamanları, ameliyat sonrası erken mobilizasyon zamanı, ameliyat öncesi hareketliliğe ulaşma zamanları da karşılaştırıldı.

Postoperatif dönemde yalnızca oral ağrı kesicilerle ağrısı kontrol edilen, mobilizasyonu ameliyat öncesi seviyeye erişen, yalnızca katı gıdalar alan intravenöz sıvılar almayan ve taburculuk sonrası sosyal destek planı yapılan hastalar taburcu edildiler. Kontrol ve ERAS guruplarındaki hastalar ameliyat oldukları tarih ile taburcu oldukları tarih arasındaki fark hesaplanarak hastanede kalış süreleri açısından değerlendirildiler. ERAS protoklü uygulanan hastalarda hastanede kalış süresinin daha kısa olduğu görüldü (Bayar ve ark., 2013).

Nikodemski ve arkadaşlarına ait incelenen ikinci çalışmada; histerektomi uygulanan iki grup kadın karşılaştırıldı. Her iki grup da cerrahi için benzer endikasyonlara sahipti ve çoğunluğu onkoloji hastaları çalışmaya dahil edildi. Bu çalışma Temmuz 2014 ile Haziran 2015 arasında, hem çalışma hem de kontrol grubuna dahil 100 hasta ile gerçekleştirildi. Kontrol grubu Temmuz-Aralık 2014 arasında değerlendirildi ve hastaların tıbbi kayıtlarından çıkarılan veriler değerlendirildi. Çalışma grubu, ERAS protoklü uygulandı. Seçilen hastalar ile ön görüşme yapıldı ve görüşme sırasında kadınlara önerilen tedavi hakkında azalmış açlık süresi, ameliyat öncesi berrak sıvı alımı zamanı,

premedikasyondan kaçınma, ameliyat sonrası erken mobilizasyonun önemi ve antikoagülasyon da dahil olmak üzere ayrıntılı bilgi verildi. Ayrıca planlanan cerrahi yöntem, anestezi ve postoperatif ağrı kesici seçimi hakkında da bilgilendirildiler. Hastalara akşam yemeği verildi ve gece boyunca su içebildiler. % 44'ünde laparoskopik cerrahi, 43 hastaya açık cerrahi için spinal anestezi verildi. ERAS protoklü uygulanan hastalarda intravenöz sıvı uygulaması % 22 azaldı. Eras protoklü uygulanan hastalara postoperatif bulantı için, düzenli antiemetik kullanımı yeterli oldu. (Nikodemski et al., 2017).

Wang ve arkadaşlarına ait incelenen üçüncü çalışmada; hastaların ERAS protoklü ile tedavi edildiği ardışık ilk 42 vaka gözden geçirildi. Ameliyatın genel endotrakeal anestezi olmadan yapılmasını sağlamak için lipozomal bupivakain anestezisi ile endoskopik dekompresyon, genişletilebilir kafes yerleşimi ve perkütan vida yerleşimi kombinasyonu yapıldı. Miami Üniversitesi'nde bir ERAS protoklünün geliştirilmesi, hastaya uygulanan cerrahi prosedürde yenilikler getirdi. Araştırma için; tüm veriler prospektif olarak toplandı. Hastaların demografik özelliklerini içeren form, Charlson Komorbidite İndeksi kullanılarak

tedavi edilen patoloji, kan kaybı riski, hastanede yatış süresi ve perioperatif komplikasyonlar açısından değerlendirme yapıldı. Klinik ölçümler, ameliyattan önce ve ameliyattan sonra 6. hafta, 3.ay , 6.ay, 12.ay ve 24. aylarda elde edilen Oswestry Özürlülük İndeksi (ODI), SF-36 ve EQ-5D skorlarını ile sağlandı. Tekniklerin ve teknolojilerin bir kombinasyonunu kullanarak lomber spinal füzyonları standart yöntemlerden daha başarılı gerçekleştirildi. Sonuç olarak; karşılaştırılan ameliyat sonrası iyileşme süreleri, komplikasyonlar ve akut bakım maliyetleri ERAS protokolü uygulanan hastalarda daha başarılı belirlendi (Wang et al.,2017).

Shida ve arkadaşlarına ait incelenen dördüncü araştırmada; Temmuz 2008 ve Kasım 2012 tarihleri arasında Japon genel hastanesi olan Tokyo Büyükşehir Bokutoh Hastanesinde obstrüktif kolorektal kanser nedeniyle kolorektal rezeksiyon uygulanan 122 ardışık hasta değerlendirilmiştir. Hariç tutma kriterleri barsak perforasyonu olan 12 hasta ve bağırsak rezeksiyonu olmayan stoma yapılan 31 hasta olmuştur. Çalışmanın ilk 2 yılında, hastalar Japonya'da o sırada geleneksel kabul edilen bakım rutinlerine göre tedavi edilmiştir. Temmuz 2010'dan beri sadece elektif kolorektal cerrahi uygulanan hastalar için

değil, aynı zamanda cerrahi uygulanan obstrüktif kolorektal kanserli hastalar için ERAS protokolleri uygulanmaya başlamıştır. Temmuz 2010'dan sonraki ikinci ardışık80 hasta modifiye ERAS protokolleri ile tedavi edilmiştir. Demografik ve perioperatif veriler toplanmıştır. Hastalar cinsiyet, yaş, tümör yerleşimi, acil veya seçmeli operasyon, kolorektal kanserin evresi (AJCC TNM sınıflandırmasına göre), postoperatif hastanede kalış süresi ve komplikasyonlar açısından karşılaştırılmıştır. ERAS protokolü uygulanan hastalarda hastanede kalış süresinde 3 günlük azalma gözlemlenmiştir. ERAS protokolü uygulanan hastalarda yeniden hastaneye yatma oranı daha düşük tespit edildi (Shida et al., 2017).

Pedrezzani ve arkadaşlarına ait incelenen beşinci araştırmada; ERAS protokolleriyle ilişkili minimal invaziv tekniklerin ameliyatla ilişkili stresi azalttığı ve büyük kolorektal cerrahiden sonra daha hızlı iyileşmeyi desteklediğine dair artan kanıtlardan yola çıkarak kolorektal cerrahi için amacımız, ERAS protokolünün laparoskopikkolorektal cerrahi geçiren heterojen bir popülasyon üzerindeki etkilerini analiz etmektir. ERAS protokolü, Mart 2014'te Verona Üniversitesi Güven Vakfı Genel ve Hepatobiliyer Cerrahi

Anabilim Dalı'nda tanıtıldı. ERAS protokolü, Mart 2018'den itibaren, yaşlı neoplastik veya divertiküler hastalıklar için elektif laparoskopik kolorektal rezeksiyon uygulanan 200 hasta tarafından tamamlandı. Çalışmaya 18 yaş üstü hastalar dahil edildi. Hariç tutma kriterlerini; enflamatuar bağırsak hastalığı (IBD) olan, ailesel adenomatöz polipozis (FAP), beden kitle indeksi (BMI) 35 kg / m² olan, Amerikan Anesteziyologlar Derneği (ASA) 3'ün üzerinde tespit edilen hastalar, koagülopatisi olan hastalar, böbrek fonksiyon bozukluğu olan hastalar, ciddi kardiyovasküler bozukluk veya kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOA) olan hastalar, psikiyatrik bozukluklar, ilaç ve alkol bağımlılığı olanlar ve katılmayı reddeden hastalar oluşturdu. Tüm demografik ve klinik veriler ilk olarak bilgisayara kayıt edildi. Hastalar, cerrahi ekibin eğitimli bir üyesi tarafından günde en az iki kez klinik olarak gözden geçirildi. Bulantı ve kusma, dışkı geçişi, sıvı ve katı diyet tolerans ve görsel analog skoru (VAS) kaydedildi. Hastanede yatış sırasında veya ameliyattan 30 gün sonra gelişen tüm advers olaylar postoperatif morbidite ve mortalite olarak kaydedildi. Geri kabul oranı taburculuktan sonraki 30 gün içinde hastaneye tekrar yatırılan hastaların yüzdesi olarak hesaplandı ve komplikasyonlar Clavien-

Dindo sınıflamasına göre derecelendirildi. 3 veya daha fazla puan alan komplikasyonlar majör komplikasyon olarak kabul edildi. İstatistiksel analiz SPSS yazılımı sürüm 21.0 kullanılarak yapıldı. Sürekli veriler ortalama (standart sapma) veya medyan (aralık), tanımlayıcı değişkenler frekans olarak rapor edildi. ERAS protokolüne bağlılık ve klinik sonuçlar ikili sonuç (evet / hayır) olarak analiz edildi ve frekans olarak ifade edildi. ERAS programı ile morbiditede belirgin düşüş görülmüştür (Pedrazzani, et al., 2018).

Tartışma

Majör karaciğer rezeksiyonunda ERAS protokolünün uygulanması ile ilgili çalışmada; ERAS protokolü uygulanan hastalarda postoperatif dönemde yalnızca oral ağrı kesicilerle ağrısı kontrol altına alınabilen, mobilizasyonu ameliyat öncesi seviyeye erişen, yalnızca katı gıdalar alan ve taburculuk sonrası sosyal destek planı yapılan hastalar taburculuk kriterlerine uygun bulunmuştur. ERAS protokolünün ameliyat sonrası hızlı iyileşme sağladığı, hastanede kalma süresini kısalttığı görülmüştür. (Bayar ve ark., 2013). Nikodemski ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada sonuçlara paralellik göstermiş; ERAS uygulanan hastaların % 45'inde ameliyat sonrası erken

mobilizasyon sağlandı. Öte yandan, ERAS uygulanmayan hastaların hiçbiri erken dönem hareket etmedi. ERAS çalışma grubunda hastanede kalış süresi daha kısa görüldü (Nikodemski et al., 2017). Çalışmaları destekleyecek şekilde Shida ve arkadaşlarının çalışmasında da; obstrüktif kolorektal kanserli hastalar için modifiye ERAS protokollerinin morbiditeyi azalttığı ve hastanede kalış süresini kısalttığı görülmüştür (Shida et al., 2017).

Nikodemski ve arkadaşları tarafından yapılan çalışmada ERAS programına başladıktan sonra, ameliyat sonrası bulantı ve farmakolojik müdahale gerektiren kusma daha az görülmüştür. Ameliyat sonrası ek morfin sülfat uygulaması ERAS uygulanan hastalarda daha az olmuştur (Nikodemski et al., 2017). Wang ve arkadaşlarının çalışmasının sonuçları da paralellik göstermektedir, tüm hastalara anestezi, aşırı sedasyon olmaksızın cerrahi girişim uygulandı. Tüm hastalar prosedürün tamamını tolere edebildi. Ameliyat sonrası ağrı kontrolü standart narkotik analjezik rejimleri ile başarılı oldu ve tüm hastalar ya ameliyat günü ya da ameliyattan sonraki gün mobilize olabildiler (Wang et al., 2017).

Wang ve arkadaşlarının çalışmasında, ameliyat sonrası iyileşme sürelerinin

kısalmasıyla akut bakım maliyetlerinin azaldığı görülmüştür (Wang et al., 2017). Gök ve arkadaşlarının çalışmasında da cerrahi stresin azaltıldığı durumlarda, katabolizmanın minimize olabildiği ve anabolizmanın desteklendiğini ve büyük cerrahi operasyonlardan sonra bile hastanın daha hızlı iyileştiğine ve bakım maliyetini azalttığına değinilmiştir (Gök ve Giersbergen, 2018).

Shida ve arkadaşlarının çalışması; obstrüktif kolorektal kanser için modifiye ERAS protokollerinin, hasta güvenliğinden ödün vermeden hasta iyileşmesini başarılı bir şekilde hızlandırabildiğini göstermiştir. Bu sonuçlar ERAS'ın sadece elektif kolorektal kanser ameliyatı geçiren hastalar için değil, aynı zamanda obstrüktif kolorektal kanser ameliyatı geçiren hastalar için de uygulanabilir ve etkili olduğunu göstermektedir. ERAS protokolü ile komplikasyonların azaldığı belirtilmiştir (Shida et al., 2017). Terzioğlu ve arkadaşlarının çalışmasında da sonuçlara benzer olarak ERAS protokolünün uygulandığı hastalarda daha erken oral beslenmeye geçildiği ve hastanede kalış süresi kısaldığı saptanmıştır. Aynı zamanda tekrar hastaneye yatış ve komplikasyon oranlarında da azalma olduğu belirtilmiştir (Terzioğlu ve ark., 2013).

Pedrezzani ve arkadaşlarının çalışmasına, minimal invaziv bir yaklaşımla tedavi edilen hastalar dahil edilmiştir. Ameliyat sonrası en iyi sonuçlar ERAS protokolü ve laparoskopiyi birleştirerek elde edildiğinden, laparoskopik yaklaşım ERAS protokolünün standart bir ögesi olarak kabul edilmiştir. 200 hasta ile olan çalışmada, laparoskopik kolorektal rezeksiyon uygulanan heterojen bir popülasyonda ERAS protokol uygulamasının fizibilitesini ve güvenliğini doğrulanmak istenmiştir. Ayrıca, laparoskopik yaklaşım yaşlılarda ve rektal rezeksiyonlarda da iyileşme yolunun bir parçası olarak düşünülmelidir (Pedrazzani et al., 2018). Vlug ve arkadaşlarının çalışması da sonuçlara paralellik göstermektedir. ERAS protokollerine göre, laparoskopik kolorektal cerrahide laparotomiye oranla ameliyat sonrası psikolojik stres ve travma riski daha azdır (Vlug ve ark., 2009).

Sonuç ve Öneriler

Sonuç olarak; ERAS protokolü perioperatif süreçte geleneksel yaklaşıma göre kanıta dayalı uygulamalar sunmaktadır. Perioperatif süreçlerde ekip çalışması gerektiren cerrahi uygulamalarda adaptasyon sürecinin olduğu bir yaklaşım olarak kabul edilen ERAS protokolünün uygulanması; hastaların hastanede kalış

süresini kısaltmakta, postoperatif dönemde hızlı iyileşmeyi sağlamaktadır. Hızlı iyileşme ve hastanede kalış süresinin azalması sağlık bakım maliyetlerini de azaltmaktadır. Kanıta dayalı uygulamaların geleneksel uygulamalara üstünlüğü çalışmalar ile ispatlanmasına rağmen, protokolün kliniğe aktarılması ve uygulanmasının yaygınlaştırılması gerekmektedir. Ülkemizde ERAS protokollerine dayanan çalışmaların artırılması ve sonuçların değerlendirilebilmesi için tartışılabilir platformlar oluşturulması önerilmektedir. Protokolün her aşamasında hemşirelik girişim ve uygulamaları olduğu için; hemşirelere ve diğer sağlık profesyonellerine gerekli eğitimler verilerek protokolün yaygınlaştırılması sağlanabilir.

Kaynaklar

Nikodemski , T., Biskup, A., Tazarek , A., Albin, M., Głaz, A. C., Płoska, A. C., et al. (2017). Implementation of an enhanced recovery after surgery (ERAS) protocol in a gynaecology department – the follow-up at 1 year. *Contemp Oncol (Pozn)*, 21 (3), 240-243.

Pedrazzani, C., Conti, C., Mantovani, G., Fernandes, E., Turri, G., Lazzarini, E., et al. (2018). Laparoscopic colorectal surgery and Enhanced Recovery After Surgery (ERAS)

- program. *Medicine* (Baltimore), 97 (35), 121-137.
- Redwood, J., Dumestre, D. O., & Webb, C. E. (2017). Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) protocol enables safe same-day discharge after alloplastic breast reconstruction. *Sage Journals*, 25 (4), 249-254.
- Aydoğan, S. M. (2015). Postoperatif Dönemde Beslenme. *J Turgut Ozal Med Cent*, 22(4), 274-5.
- Baldini, G., Ferreira, V., & Carli, F. (2018). Preoperative preparations for enhanced recovery after surgery programs: a role for prehabilitation. *Surg Clin North Am*, 6 (98), 1149-1169.
- Bayar, Ö.Ö., Bademci, R., Sözen, U., Tüzüner, A., & Karayalçın, K. (2013). Major karaciğer rezeksiyonunda ERAS protokolü. *Okmeydanı Tıp Dergisi*, 29 (3), 135-142.
- Birlikbaş, S., & Bölükbaş, N. (2019). ERAS rehberleri cerrahi sonrası hızlandırılmış iyileşme protokolleri. *Ordu Üniversitesi Hemşirelik Çalışmaları Dergisi*, 2 (3), 194-205.
- Çakır, G., & Çilingir, D. (2018). Cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenmesinde ameliyat sürecinde normoterminin sağlanması. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 21 (2), 137-143.
- Dağıstanlı, S., Kalaycı, M. U., & Kara, Y. (2018). Genel Cerrahide ERAS protokolünün değerlendirilmesi. *İKSST Dergisi*, 10 (1), 9-20.
- Demirhan, İ., & Pınar, G. (2014). Postoperatif iyileşmenin hızlandırılması ve hemşirelik yaklaşımları. *Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Hemşirelik E- Dergisi*, 2 (43-53).
- Ersoy, E., & Gündoğdu, H. (2007). Cerrahi sonrası iyileşmenin hızlandırılması. *Turkish Journal of Surgery*, 23 (1), 35-40.
- Ertürk, C., Yıldırım, B., & Diril, S. K. (2018). Ortopedi ve travmatolojide ameliyat sonrası geliştirilmiş iyileşme (ERAS). *İKSST Dergisi*, 10 (1), 41-47.
- Gök, F., & Giersbergen, M. Y. (2018). Ameliyat öncesi aç kalma: Sistemik derleme. *Pamukkale Tıp Dergisi*, 11 (2), 183-194.
- Hergül, F.K., & Yavuz, M. (2016). Ameliyat öncesi antiseptik duş cerrahi alan enfeksiyonlarının önlenmesinde etkili midir?

- Sistemik derleme. *Pamukkale Tıp Dergisi*, 9 (2), 171-179.
- Kılıç, S. (2015). Kappa testi. *Journal of Mood Disorders*, 3 (5), 142-144.
- Low, D., Allum, W., Manzoni, G. D., Ferri, L., Immanuel, A., Kuppusamy, M., et al. (2019). Guidelines for perioperative care in esophagectomy: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations. *World Journal of Surgery*, 43 (1), 299-330.
- Mayir, B., & Erdoğan, O. (2009). Elektif kolorektal cerrahi öncesi mekanik barsak temizliği uygulanmalı mı? *Kolon Rektum Hastalıkları Dergisi*, 1 (19), 102-105.
- Öncü, S. (2011). Cerrahide antibiyotik profilaksisi. *Turkish Journal of Surgery*, 27 (3), 176-181.
- Rackwitz, L., Reyle-Hahn, S. M., & Nöth, U. (2020). Preoperative management and patient education in fast-track arthroplasty. *Orthopade J*, 4 (49), 299-305.
- Rankılıç, R., & Tuna, A. (2019). Transüretral rezeksiyon- prostat (TUR-P) ameliyatlarında eras protokolü ile ameliyat öncesi ve sonrası yapılması gereken beslenme, ağrı ve erken mobilizasyon uygulamalarının karşılaştırılması. *KSU Medical Journal*, 14 (2), 69-74.
- Rocos, B., & Donaldson, L. J. (2012). Alcohol skin preparation causes surgical fires. *Ann R Coll Surg Engl*, 94 (1), 87-89.
- Segelman, J., & Nygren, J. (2017). Best practice in major elective rectal/pelvic surgery: enhanced recovery after surgery (ERAS). *Updates in Surgery*, 69 (1), 435-439.
- Shida, D., Tagawa, K., Inada, K., Nasu, K., Seyama, Y., Maeshiro, T., et al. (2017). Modified enhanced recovery after surgery (ERAS) protocols for patients with obstructive colorectal cancer. *BMC Surg*, 17 (1), 1-18.
- Terzioğlu, F., Şimşek, F., Karaca, K., Sarıncı, N., Altunsoy, P., & Salman, M. C. (2013). Multimodal interventions (chewing gum, early oral hydration and early mobilisation) on the intestinal motility following abdominal gynaecologic surgery. *J Clin Nurs*, 22 (13), 1917-1925.
- Tetzner, F., Gunnarsson O, W. O., Rackwitz, L., Nöth, U., & Reyle-Hahn, S. M. (2020). Anesthesiological concepts in fast-

- track arthroplasty. *Orthopade J.*, 49 (4), 306-312.
- Tuna, P. T., & Kurşun, Ş. (2018). Kolorektal cerrahisinde hızlandırılmış bakım protokolleri ve hemşirelik bakımı. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Elektronik Dergisi*, 11 (2), 180-188.
- Uğurlu, A. K., Kula, S. Ş., Seçginli, S., & Eti, F. A. (2017). Ameliyat sonrası ilk 24 saatte erken ayağa kaldırmanın hızlı iyileşmeye etkisi: sistematik derleme. *Türkiye Klinikleri Hemşirelik Bilimleri Dergisi*, 9 (4), 280-288.
- Umutoğlu, T., & Salihoglu, Z. (2018). Anesteziyoloji ve perioperatif hekimlikte ERAS protokolleri, anestezi ve ERAS. *İKSST Dergisi*, 10 (1), 5-8.
- Vlug, S. M., Wind, J., van der Zaag, E., Ubbink, D. T., Cense, H. A., & Bemelman, W. A. (2009). Systematic review of laparoscopic vs open colonic surgery within an enhanced recovery programme. *Colorectal Disease J*, 11 (4), 335-343.
- Wang, M. Y., Chang, P. Y., & Grossman, J. (2017). Development of an Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) approach for lumbar spinal fusion. *J Neurosurg Spine*, 26 (4), 411-418.
- Wellge, B. E., Trepte, C. J., Zöllner, C., Izbicki, J. R., & Bockhorn, M. (2020). Perioperative fluid management. *Chirurg J.*, 91 (2), 121-127.
- Zheng, E., Tang, Y., Yang, M., Che, G., Zhang, J., Du, N., et al. (2017). Current status of prevention and nursing on venous thromboembolism among perioperative patients with lung cancer. *Zhongguo Fei Ai Za Zhi*, 20 (10), 661-666.

KONJENİTAL AĞRI DUYARSIZLIĞI VE ANHİDROZİS (CIPA) AMELİYATHANEDE HEMŞİRELİK BAKIMI: OLGU SUNUMU

CONGENITAL PAIN RESPONSIBILITY AND ANHYDROSIS (CIPA) NURSING CARE IN THE OPERATING ROOM: CASE REPORT

SEFİNE ÇAKMAK ÖN^a

Özet

Çocukluğun erken döneminde ve oldukça nadir görülen ağrı duymama ile kendini gösteren otozomal resesif otonom nöropatiye Konjenital ağrı duyarsızlığı ve anhidrozis (CIPA) adı verilir. Vakaların hemen hemen hepsinde doğumla beraber ağrı duyusu da mevcut değildir. Sistemik olarak görülen anhidrozis bulgularında göz kuruluğu, terleme de eksiklik, ekstremitelerde ağrı olmadan açılan yaralar ve zeka geriliği başlıca özelliklerdendir. Konjenital ağrı duyarsızlığı olan 8 yaşındaki kadın hasta femur kırığı nedeniyle bir sene önce opere olmuştur. Operasyonda femura iki adet titanyum çivi yerleştirilmiştir. Hasta femurda kızarıklık, şişlik ve hassasiyet şikayeti ile kliniğe başvurmuştur. Başvurulan klinikte femura yerleştirilen iki adet çivi çıkarılmış, diz içindeki pürülan sıvı boşaltılmış ve püvy kültürü alınmıştır. Bu çalışmada kalıtsal duyuusal nöropati(HSNA) tip 4 olarak bilinen CIPA olgusunun sunumu amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Konjenital ağrı duyarsızlığı, CIPA, Dil

Abstract

Autosomal recessive autonomic neuropathy, which is manifested by lack of pain in early child hood and is extremely rare, is called congenital pain insensitivity and anhidrosis (CIPA). In almost all cases, there is no sense of pain with birth. Dry eyes, lack of sweating, wounds opened without pain in the extremities and mental retardation are the main features of anhidrosis findings seen systemically. An 8-year-old female patient with congenital pain insensitivity was operated on one year ago for a femur fracture. Two titanium nails were placed in the femur in the operation. The patient applied to the clinic with the complaint of redness, swelling and tenderness in the femur. In the clinic where we applied, two nails placed in the femur were removed, the purulent fluid inside the knee was drained and pus culture was taken. In this study, it is aimed to present a case of CIPA known as hereditary sensory neuropathy (HSNA) type 4.

Key words: Congenital painin sensitivity, CIPA, tongue

Uzm. Hem Sefine ÇAKMAK ÖN
Acıbadem Eskişehir Hastanesi
Eskişehir, Türkiye

Geliş tarihi/Received date: 12/11/2020
Kabul tarihi/Accepted date : 04/01/2021
Yazışma adresi/Correspondence: Sefine ÇAKMAK ÖN
e-mail: cakmaksefine@gmail.com

Giriş

Ağrının varlığı vücut ve dokular için bir koruma görevini üstlenmektedir. Aslında bir anlamda koruma mekanizması da denilebilir. Ağrı hissinin olmayışı ya da eksik olması kişinin hayatında büyük sorunlar oluşmasına neden olabilir. Konjenital ağrıya duyarsızlık sendromu son derece nadir olarak görülen kalıtsal duysal ve otonamik nöropati (HSNA) tip 4 olarak bilinen bir hastalıktır. Bu hastalık ilk kez Dearborn tarafından 1932 yılında tanımlanmıştır (Ku et al., 2005). Vücuttaki ağrı duyusunun olmayışı vücuttaki birçok sistemi etkiler. Hasta bireyler ağrılı uyarılara duyarsızdır ve vücudun ısı düzeninin de kontrolünde bozulmalar ortaya çıkmıştır. Sebebi bilinmeyen ateşlenmeler, göz kuruluğu, tekrar tekrar oluşan travmatik yaralanmalar, düzeyi değişiklik gösteren mental retardasyon, yaşlılarına oranla daha düşük kilo ve boy ve küçük miyelinize liflerdeki kayıplar hastalıkta görülen özelliklerdir (Nagasako et al., 2003; Paduano et al., 2009). Bu hastalıkta temel neden tirozinkinaz reseptörlerinin genetik olarak mutasyona uğraması sonucu, embriyonik dönemde, aksonal nöron gelişimindeki bozulmadır (Ku et al., 2005).

Vakalarda özellikle dil yaralanmaları, parmak, dudak yaralanmaları, kırıklar, osteomyelite neden olacak eklem

deformiteleri görülür (Kumar et al., 2014). Etkinliği azalan nöroadrenalinle oluşan hipotansiyon ve sistemik anhidrozis sonucunda ölümlerle sonuçlanabilecek hipotermi atakları ortaya çıkabilir (Terada et al., 2001). Bu hastaların kendilerini yaralamaya meyilleri oldukları için kendi dillerini ve ellerini yeme davranışı sergilerler Koku alma duyuları da oldukça azdır. Bu nedenle sürekli gözetim altında olmaları sağlanmalıdır. Kendilerine verebilecekleri hasarı en aza indirmek için hemşirelik bakım planlarının özenle yapılması ve bilgilendirmelerin sürekli olması önemlidir. Hastalığa özel bir tedavi olmadığı için yüksek morbidite nedeniyle, görülen vakalar çoğunlukla adölesan dönemde hayatlarını kaybederler (Kumar et al., 2014).

Olgu Sunumu

Konjenital ağrı duyarsızlığı tanısı almış, 8 yaşındaki kız çocuğu hasta polikliniğe her iki ekstremitede eğrilik, yürüyememe ve sol dizde şişlik nedeniyle başvurdu. Alınan anemnezde çocuk hastanın bir yıl önce femur kırığı nedeniyle hastanede yattığı ve operasyonla femura iki adet titanyum elastik çivi konulduğu öğrenildi. Hastanın hafif zihinsel engeli ve dikkat eksikliği bulunmaktadır. Fizik muayenesinde sağ ekstremitede varus ve dizde lateral instabilite mevcuttur. Sol diz ödemli, şiş ve kızarıktı. Hastadan sol iki yönlü femur

grafisi istendi. Polikliniğe başvuran çocuk hastanın sol dizinden kültür alındı. Kültür sonucu staphylococcus aureus (MRSA+) çıktı. Femur içinde bulunan iki adet çivi operasyonla çıkarılması için iki gün sonraya ameliyat planlandı. Artrit ve poliartrit tanısıyla iki gün sonra ameliyata alınan hastaya sedasyon analjezi uygulanarak sol diz medialinden ve lateralinden eski insizyonları eksize edecek şekilde açılarak iki adet titanyum elastik çivi çıkarıldı. Diz içerisinde bulunan püvy boşaltılarak püvy kültürü için örnek alındı. Diz eklemi bol sıvı ile yıkanarak kapatıldı.

Tartışma

Konjenital ağrı duyarsızlığı sendromu ağrıyı ve acıyı hissetmeme, vücut ısısında düzensizlik, terlememe ve mental retardasyon ile birlikte görülen otozomal resesif geçişli bir sendromdur (Amano et al., 1998; Ku et al., 2005). Bu güne kadar tanı konulmuş 52 olgunun varlığından söz edilmektedir (Oliveira et al., 2009). Derin ağrılı uyaranlara dahi duyarsızlık, sıcaklık ve terleme duyusunun normal olmayışı ve zeka geriliği konjenital ağrı duyarsızlığı sendromunun en belirgin özelliklerindedir. Vakaların hepsinde ter bezlerinin hem yapısı hem de sayısının normal olmasına rağmen ter bezlerinin innervasyonları gelişmemiştir. Gözlerde kuruma, gözyaşının azalması sonucu olarak görülürken, göz kuruluğu

enfeksiyon ve korneal ülserlere sebep olabilir. Anhidrozun sistemik olması nedeniyle vücut ısısı kontrolü bozulur. Ulaşılmış vakalarda yaşamlarının ilk üç ayındaki ölüm nedenlerinin %20'sinin tekrarlayan hipotermi atakları olduğu bildirilmiştir (Rozentsveig et al., 2004). Bu vakalarda cerrahi işlem yapılacaksa mutlaka genel anestezi uygulanmalıdır. Genel anestezinin varlığı hem hareketsiz kalmayı hem de mevcut dokunma duyusunun ortadan kaldırılmasını sağlayacaktır. Ağrı bireyin kendisini korumasını sağlayan bir duygudur. Bu algının eksik ya da hiç olmamasında farklı türde hastalıklarında oluştuğu görülmüştür. Ağrı duyarsızlığı sendromunun tedavisi yoktur. Hastalığın % 98 oranında hamilelik başlangıcında yapılan genetik testlerle konulabilmektedir.

Konjenital ağrı duyarsızlığı sendromu tanısı almış kişiler ameliyat masasına dikkatli ve özenli şekilde alınmalıdır. Özellikle vücudun uzun süre sabit kalacağı bir operasyon planlanıyorsa basınç yaralarına karşı vücudu korumaya destek olacak uygun jeller yerleştirilmelidir. Göz kuruluğunun büyük problem yaratacağı unutulmamalı ve korneayı korumak için göz pomadları kullanılmalıdır. Vücudun ısı dengesinin sağlanamaması nedeniyle operasyon masasına ısıtıcı yerleştirilmelidir. Operasyon sırasında yeni

yanıkların oluşmaması için ısıtıcının kontrolü sağlanmalıdır.

Sonuç

Konjenital ağrı duyarsızlığı teşhisi konulmuş bir hastanın ameliyat salonunda ameliyat masasına alınışından ameliyat bitiminde yatan hasta katına teslim edilene kadar özenli ve dikkatli davranarak tekrar oluşabilecek bir komplikasyondan kaçınmak gerekir. Bu tanıyı almış bireylerin sadece çocuk doktorları tarafından değil diğer branşlarda uzmanlaşmış hekimler tarafından da sürekli kontrolde olmaları oldukça önemlidir. İleride bu hastalığın genetik gelişmelerle beraber nedenlerinin anlaşılması bu hastalara bir umut olabilecektir.

Kaynaklar

Amano, A., Akiyama, S., Ikeda, M., Morisaki, I. (1998). Oral manifestations of hereditary sensory and autonomic neuropathy type IV. Congenital insensitivity to pain with anhidrosis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*, 86, 425-31.

Ku, A.S., Rondigo, C.R., To, P.C. (2005). Anesthetic management of a child with congenital insensitive to pain with anhidrosis. *J Oral Maxsillo Fac Surg*, 63, 848-51.

Kumar, V.A., Jainshankar, H.P., Naik, P. (2014). Congenital insensitivity to pain: review with dental implications. *Indian J Pain*, 28, 13-7.

Nagasako, E.M., Oaklander, A.L., Dworkin, R.H. (2003). Congenital insensitivity to pain: an update. *Pain*, 101, 213-9.

Oliveira, C.R., Paris, V.C., Pereira, R.A., Lara, F.S. (2009). Anesthesia in a patient with congenital insensitivity to pain and anhidrosis. *Rev Bras Anesthesiol*, 59, 602-609.

Paduano, S., Iodice, G., Farelle, M., Silva, R., Michelloti, A. (2009). Orthodontic treatment and management of limited mouth opening and oral lesions in a patient with congenital insensitivity to pain:case report. *J Oral Rehabilita*, 36, 71-8.

Rozentsveig, V., Katz, A., Weksler, N., et al. (2004). The anaesthetic management of patients with congenital insensitivity to pain with anhidrosis. *Paediatr Anaest*, 14, 344-348.

Terada, Y., Furuya, A., Ishiyama, T., Matsukawa, T., Kumazawa, T. (2001). Anesthetic management of a child with congenital sensory neuropathy with anhidrosis. *Masui* 50,789-791.

HEMŞİRELİKTE SOSYAL MEDYA KULLANIMI VE ULUSLARARASI DERNEKLERİN SOSYAL MEDYA KULLANIMINA İLİŞKİN REHBERLERİNİN İNCELENMESİ

THE USE OF SOCIAL MEDIA IN NURSING AND EXAMINATION OF THE GUIDELINES OF INTERNATIONAL ASSOCIATIONS ON SOCIAL MEDIA USE

Hatice TUNÇ^a Ayşe Gül ATAY DOYĞACI^b Mevlüde KARADAĞ^c

Özet

Giriş: Günümüz teknolojisiyle gelişen kitle iletişim araçlarının kullanımı yaşantımızın büyük bir kısmını oluşturmaktadır. Sosyal medya araçları özellikle sağlık alanında etkili olmakla birlikte hemşireler tarafından da sıklıkla kullanılmaktadır. Sosyal paylaşım siteleri; bilgi aktarma, bilgilendirme ve iletişimi kolaylaştırarak çalışanlar arasında bilgi alışverişi sağlasa da, hasta bilgilerinin gizliliği ve mahremiyeti kurallarına aykırı istenmeyen durumlara sebep olabilir.

Amaç: Bu çalışma hemşirelikte sosyal medya kullanımını ve uluslararası hemşirelik derneklerinin sosyal medya kullanımına ilişkin rehberlerinin incelenmesi amacıyla yapılmıştır.

Yöntem: Web erişimi için Chrome ağı tarayıcısı kullanılarak, uluslararası hemşirelik derneklerinin web sayfaları, Google Akademi ve Pubmed veri tabanında “sosyal medya”, “social media use”, “uluslararası rehberler”, “international guidelines” ve “hemşirelik”, “nursing” anahtar kelimeleri kullanılarak tarama yapılmıştır. Tarama sonucunda beş rehber ulaşılmış, bir rehber ise ulusal olduğu için incelemeye alınmamıştır. Amerika Birleşik Devletleri (ABD), Kanada, İngiltere ve Yeni Zelanda ülkeleri gibi uluslararası özellikle dört farklı derneğe ait rehberler incelenmiştir.

Bulgular: Hemşireler, sosyal medya platformlarını aktif olarak kullanmaktadırlar. Hemşirelikte sosyal medya kullanımının iletişim, bilgiye ulaşma, mesleki yarar sağlama ve motivasyon gibi avantajlarının yanında, kalitesiz bilgi, mahremiyet ihlali, profesyonel sınırların çiğnenmesi gibi dezavantajları bulunmaktadır. Bu problemlere yönelik uluslararası hemşirelik dernekleri sosyal ağlarda hastaları ve hemşireleri koruyacak şekilde sosyal medya kullanımları sırasında dikkat edilecek hususlara yönelik rehber oluşturmuşlardır. Bu rehberler göz önünde bulundurularak, hemşirelerin sosyal medyayı daha etkili kullanımları sonucunda birçok alanda faydalı olacakları öngörülmektedir. Hemşireler, ister çevrimiçi isterse çevrimdışı olsun, hasta mahremiyetlerini korumayla ilgili kendi yasal ve etik sorumluluklarıyla birlikte kurumlarının politikalarını bilmeleri gerekmektedir.

Sonuç: Hemşirelikte sosyal medya kullanımı; hasta ve çalışanların mahremiyetini koruyarak dikkatli bir şekilde kullanıldığında birçok fayda sağlayacaktır. Uluslararası hemşirelik derneklerinin, hemşirelikte sosyal medya kullanımı için yayınladığı ilkelere hemşirelerin uyması önemlidir. Sosyal medya kullanımının hemşirelik mesleği açısından tartışılması ve değerlendirilmesi gerekmekte ve ülkemize özgü rehber geliştirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Hemşirelik, sosyal medya kullanımı, uluslararası rehberler.

Abstract

Introduction: The use of mass media, which is developing due to today's technology, constitutes a large part of our lives. Social media tools are particularly effective in the field of health, but are in high demand by nursing. Although social networking sites facilitate information transfer, information and communication, and exchange information between employees, they may cause unwanted hazards that are contrary to patient privacy laws.

Aim: This study was conducted to examine the use of social media in nursing and the guidelines of international nursing associations on social media use.

Methods: The web browser was searched in web pages of international nursing associations, Google Academy and PubMed databases on December 16, 2018 using the keywords “social media use”, “international guidelines” and “nursing” keywords using the Chrome network browser. As a result of the screening, five guidelines were reached and one guide was not included in the study because it is national. Consequently, guideline of four different associations with international characteristics was examined together with the United States of America (USA), Canada, the United Kingdom and New Zealand.

Results: Social media platforms are used by nurses actively. In addition to the advantages of using social media in nursing such as communication, access to information, providing professional benefits and motivation, there are disadvantages such as poor quality information, violation of privacy, violation of professional boundaries. Many international nursing associations have created guidelines on the use of social media by nurses in order to maintain the confidentiality of patients and nurses in social networks. Considering these guidelines; It is predicted that nurses will be beneficial in many areas as a result of using social media more effectively. Nurses, whether online or offline, need to know their institution's policies, along with their own legal and ethical responsibilities for protecting patient privacy.

Conclusion: Use of social media in nursing; it will provide many benefits when used carefully and protecting the privacy of patients and employees. It is important for nurses to comply with the principles published by international nursing associations for the use of social media in nursing. The use of social media needs to be discussed and evaluated in terms of nursing profession and it is recommended to develop a specific guideline to our country.

Keywords: Nursing, social media use, international guidelines.

^aArş. Gör. Hatice TUNÇ Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi,
Bucak Sağlık Yüksekokulu Burdur, Türkiye

^bÖğr. Gör. Ayşe Gül ATAY DOYĞACI Başkent Üniversitesi,
Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Ankara, Türkiye

^cProf. Dr. Mevlüde KARADAĞ Yüksek İhtisas
Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ankara/ Türkiye

Geliş tarihi/Received date: 18/19/2020

Kabul tarihi/Accepted date: 15/12/2020

Yazışma adresi/Correspondence: Hatice TUNÇ

e-mail: hatice_tunc_90@hotmail.com

Giriş

Sağlıkta Sosyal Medya

Geçmiş dönemlere kıyasla çağımızdaki en büyük farklılıklardan biri, kitle iletişim araçlarındaki teknolojilerinin gelişmesi ve bunların günlük yaşamın büyük bir bölümünde kullanılabilir olmasıdır (Önal, 2010). Sosyal medya araçları her geçen gün birçok alanda etkili ve talep görür hale gelmiştir. Sağlık hizmetlerinin planlanması, sunulması, tanıtılması ve pazarlanması gibi birçok alanda sosyal medya yer almaktadır. Sağlık sektöründe sosyal medyanın kullanımı hem kullanıcılar (hastalar) hem de sunucular (sağlık kurumları ve sağlık profesyonelleri) açısından artış göstermektedir. Kullanımın artması ile birlikte sağladığı kolaylıklar sosyal medyanın sağlık hizmetleri için önemli bir iletişim kanalı haline gelmesine yol açmaktadır (İlgün & Uğurluoğlu, 2016).

Sosyal medya, sağlık hizmetlerinde kullanım açısından farklılık göstermektedir. Hasta eğitimi, hasta ile sağlık profesyonelleri arasında iletişimin kurulması, sağlık çalışanları arasında işbirliği sağlanması, sağlık kampanyalarının duyurulması, bilgilerin paylaşılması, pazarlamayı artırmak, hastanın uyumunun sağlanması ve danışmanlık amacıyla kullanılmaktadır.

Ayrıca sağlık hizmeti alanlar ve sağlık politikaları geliştirenler arasında da etkileşimi artırmaktadır. Bu durum sağlığın teşviki, sağlık hizmeti ve eğitimi ile yaşanan sorunların azaltılmasına olanak sağlamaktadır. Sosyal medya içinde yer alan bloglar hastaların görüşlerini ve deneyimlerini paylaşmalarına olanak sağlamaktadır (Çobaner & Işık, 2014; İlgün & Uğurluoğlu, 2016). Sosyal medyanın sağlık alanında kullanımından, Covid-19 salgınının önlenmesi ve herkese kolay ulaşılabilmek adına pandemi sürecinde de yararlanılmıştır. Çalışan ve hasta güvenliğinde; Covid-19 enfeksiyon kontrolü için havayolu yönetimi ilkeleri üzerine yapılan bilgilendirme grafikleri; Twitter ve WeChat gibi sosyal medya hesapları aracılığı ile uluslararası olarak hızla yayınlanmış ve içerisinde Türkçe'nin de bulunduğu 11 dile çevrilerek bir ay içerisinde Twitter'da 63.440 kişiye ulaşmıştır (Chan ve ark., 2020). Yüksek erişimli ve güvenilir dağıtım platformları aracılığıyla bilgilendirme grafiklerinin paylaşılması sayesinde sağlık çalışanlarının arasında hızlı alım ve paylaşım yapılarak "tam zamanında" bilgi paylaşımı sağlanmıştır (Chan et al., 2020).

Hemşirelikte sosyal medya kullanımı

Sosyal medya, sağlık hizmetleri genelinde sağlık profesyonelleri ve hastaların etkileşimde bulunabileceği yeni uygulamalar oluşturmaktadır. Hemşirelik, bu iletişim devriminin ön saflarında yer almaktadır (Ross & Cross, 2019). Amerika'da yapılan bir çalışmada hemşirelerin %93'ünün sosyal medya kullandığı ve büyük çoğunluğu sosyal medya platformları olarak; kişisel blog sayfaları, Twitter ve Slide Share kullandıkları ve genellikle sağlıkla ilgili bilgileri araştırdıkları belirtilmiştir (Kung & Oh, 2014). Çin'de yapılan bir çalışmaya göre, araştırmaya katılan bütün hemşirelerin sosyal medya kullandığı ve genellikle sosyal medya platformu olarak WeChat' i tercih ettiklerini, kullanım amaçlarının ise iş ile ilgili bilgi almak, tıbbi bilgiler edinmek ve paylaşımda bulunmak olduğunu belirtmişlerdir. Fakat, hemşireler sosyal medya kullanımına ilişkin Çin'in kendine ait bir rehberi olması gerektiğini ifade etmişlerdir (Wang et al., 2019).

Ülkemizde hemşirelerin sosyal medya kullanımına baktığımızda; hemşirelerin %85'inden fazlasının sosyal medya kullandığı belirtilmektedir (Uğur ve ark., 2018; Esencan, Yıldırım & Arslan; 2019; Kalaman, Orhan & Kocabay, 2019). Hemşireleri sosyal paylaşım

platformlarından en fazla Whatsapp, Facebook (Uğur ve ark., 2018; Demiray ve ark., 2019) ve Instagram (Esencan, Yıldırım & Arslan; 2019) kullandıkları belirlenmiştir. Meslekle ilgili kullanım amaçlarına bakıldığında; meslektaşlar arasında bilgi alışverişi yapıldığını, araştırma ve projelerin yaygınlaşmasında kullanıldığını (Uğur ve ark., 2018), deneyimlerin paylaşıldığını, tartışmalara katıldıklarını, uzman paylaşımlarını takip ettiklerini (Demiray ve ark., 2019) ve mesleki sosyal ağlara üye olmak (Esencan, Yıldırım & Arslan, 2019) şeklinde ifadeler yer almaktadır. Hemşirelik sürecinde sosyal medya; tanılama, teşhis, planlama, uygulama ve değerlendirme gibi her aşamada kullanılabilir (Casella, Mills & Usher, 2014). Telefonlarda kullanılan uygulamalar sayesinde hastaların verileri (örn. glikoz değeri, yara durumu, var olan problemleri) toplanabilmektedir (Casella, Mills & Usher, 2014). Örneğin; okul hemşireleri Facebook gibi sosyal medya hesaplarından öğrencilerle iletişime geçerek kolaylıkla sağlıkla ilgili problemlerini öğrenebilmekte ve tedaviye ihtiyacı olanları takip edebilmektedir (Chilvers, 2011). Blog sayfalarında sağlıkla ilgili bilgiler paylaşarak teşhis aşamasına yardımcı olabilmekte ve hemşirelik tanılarına yönelik görüş ve fikirlerini paylaşmaktadır (Casella, Mills & Usher, 2014). Kardiyoloji yoğun bakım

hemşirelerinin oluşturduğu bir araştırmada blog sayfalarının bilgi paylaşımında etkili bir yöntem olduğu, istediklerinde bilgiye kolaylıkla ulaşarak mesleki bilgi birikimine katkı sağladığı belirtilmiştir (Nedder et al., 2017). Ayrıca; hasta ile sosyal medya aracılığıyla iletişime geçilerek planlamalar yapılabilenkte, hastalıklara özel gruplar oluşturularak bakımla ilgili bilgiler paylaşılabilir (Casella, Mills & Usher, 2014). Diyabet yönetiminde sosyal medya araçlarının kullanımını değerlendiren bir çalışmada, diyabet yönetimini iyileştirmek için sosyal ağ kullanımının kabul oranının yüksek olduğu ve diyabet yönetimi için geliştirilen araçların hasta bilgilerinin toplanmasına ve hemoglobin A1c (HbA1c) seviyelerinin düşürülmesine yardımcı olduğu bulunmuştur (Alanzi, 2018). Diğer taraftan, hastalara kullanacakları ilaçlar hatırlatılarak ilaç ile uyumları kolaylaştırılmakta ve hastalara sosyal medya aracılığı ile geri dönüşler kolaylıkla verilmektedir (Casella, Mills & Usher, 2014). Katarak ameliyatı geçiren hastalara sosyal medya üzerinden mesaj gönderilerek postoperatif bakım ile alakalı eğitim ve hatırlatmaların yapıldığı araştırmada; sosyal medya aracılığı ile iletişim kurulan hastaların ilaçlara uyumu daha kolay olduğu, kontrole daha düzenli geldikleri ve hasta memnuniyetinin daha

yüksek olduğu saptanmıştır (Sansuansak et al., 2017).

Hemşirelikte Sosyal Medya Kullanımının Avantajları

Sağlıkla ilgili bilgileri paylaşma ve sorunları tartışma, halkla iletişim kurma ve sağlığı koruyucu temel davranışlara halkı teşvik etme uygulamaları sosyal medya aracılığı ile sağlanabilmektedir (Hao & Gao, 2017). Sosyal medya kullanımının hemşirelik açısından oluşturduğu yararlar şunlardır:

İletişim: Hemşireler sosyal medya aracılığıyla benzer ilgi alanları ve uzmanlıkları olan diğer hemşirelerle rahat iletişime geçebilmektedirler (Barry & Hardiker, 2012). Sosyal medya kullanımının hemşireler arasında iletişim becerilerini artırdığı belirlenmiş ve mesleki gelişimle beraber kendini ifade etme yeteneğinin geliştirdiği ve tüm bunların mesleki gücü artırmayı kolaylaştırdığı belirtilmiştir (Esencan, Yıldırım & Arslan, 2019). Sosyal medya kullanımı ile hemşirelerin sadece meslektaşları ile arasındaki iletişim değil, diğer sağlık profesyonelleri ve hastalar arasındaki iletişimi de artmıştır (Moorhead et al., 2013).

Bilgi paylaşımı: Sosyal medya hemşirelik bilgilerinin sentezlenmesi, yayılması ve

eğitimin sürekliliğini desteklemek için ilgi çekici ve önemli bir araçtır. Hemşireler, yeni örgütsel bilgi ve politikalarla ilgili güncel bilgileri almak için sosyal medya araçlarını kullanabilirler. Ayrıca hemşirelerin sorumluluklarının ve rollerinin neden bu kadar önemli olduğunu başkalarıyla paylaşmak için de kullanabilirler (Barry & Hardiker, 2012) ve bilgiler daha kolay paylaşılabilir ve erişim sağlanabilmektedir (Moorhead et al., 2013). Tayvan'da 1026 hemşire ile yapılan kesitsel bir çalışmada, sosyal ağların bilgi paylaşımı ve hemşireler için bilgi birikimi açısından önemli ölçüde yararlı olduğu, sağlık çalışanları arasında bilgi paylaşımı ve sağlık hizmetlerinin kalitesini, özellikle de hastanın güvenliğini artmasında önemli derecede katkı sağladığı belirtilmiştir (Chang, Huang, Chiang, Hsu & Chang, 2012). Ülkemizde yapılan bir araştırmada ise, sosyal medyanın sağladığı faydalar arasında %77'si hemşire arkadaşlarıyla bilgi alışverişi yaptıkları, %82'si araştırma, proje ve yeni uygulamaların paylaşımını kolaylaştırdığı ifade edilmiştir (Uğur ve ark., 2018).

Mesleki gelişim: Sosyal medyanın hemşirelik alanında faydaları konusunda mesleki alanda bilgi kaynaklarına ulaşımında kolaylık sağladığını ifade etmişlerdir (Esencan, Yıldırım & Arslan, 2019). Hemşirelerin %79'unun mesleğin gelişimi

için sosyal medyanın faydaları olduğunu ve hemşirelerin yarısından fazlasının sosyal medyada hemşirelikle ilgili bir gruba üye oldukları ve hemşirelikle alakalı haberler, videolar, projeler, yasal düzenlemeler, uygulamalarda yapılan yenilikler, mesleki derneklerin faaliyetlerini takip ettikleri ve bunlarla ilgili paylaşımlarda bulduklarını belirlemişlerdir (Uğur ve ark., 2018). Ayrıca; sosyal medya; hemşirelerin çalışma ortamındaki deneyimlerini, özellikle zorlayıcı veya duygusal olarak yüklü olan olayları paylaşmalarına olanak sağlamaktadır (İlgün & Uğurluoğlu, 2016). Sosyal medyadan yapılan; teşvik, motivasyon ve deneyim paylaşımlarının sosyal destek sağlamada önemli olduğunu bildirilmiştir (Moorhead et al., 2013).

Hemşire-hasta ilişkisi: Sosyal medyanın kullanımının bir diğer faydası; hastaların takip edilmesi ve sonuçların değerlendirilmesi aşamalarında hemşirelere büyük olanak sağlamaktadır. Hemşireler sosyal medya aracılığı ile evde olan hastaların verilerini izleyerek değerlendirmeler yapabilmektedir (Casella, Mills & Usher, 2014). Ayrıca; sağlık profesyonelleri, sağlıkla ilgili sosyal medya kullanımı için hastalarını motive ederek hastaların bilgilerinin artmasını, sağlık personeli-hasta ilişkisinin gelişmesinde etkili olduğu ve emosyonel

olarak hastaların desteklendiği belirtilmiştir (Antheunis, Tates & Nieboer, 2013).

Hemşirelikte Sosyal Medya Kullanım Dezavantajları

Dünyanın her yerindeki hemşirelerle elektronik olarak bağlantı kurulabilmesi, fikirlerin paylaşılması büyük bir umut vaat etmesine rağmen, hem kamu hem de özel alanlarda paylaşılan bilgilerin türü ve miktarı hakkındaki etik soruları da beraberinde getirmektedir (Klich-Heartt & Prion, 2010). Sosyal medya kullanımının sağlık bakımında ortaya çıkardığı olumsuz durumlar şunlardır:

Kalitesiz bilgi: Sosyal medyada ve diğer çevrimiçi kaynaklarda bulunan sağlıkla ilgili bilgilerin kalite ve güvenilirliği önemli sınırlamalardan biridir. İnternet sitelerinde bulunan tıbbi bilgilerin yazarları genellikle bilinmemekte veya sınırlı bilgilerle açıklamalar yapılmaktadır. Ayrıca tıbbi bilgiler referanssız, eksik veya gayri resmi olabilmektedir. Bu tür sorunlarını önlemek için sağlık profesyonelleri kalite kontrolüne tabi olan güvenilir hakemli internet sitelerini kullanarak hastalara rehberlik edebilirler (Ventola, 2014).

Güncel sorunlarımıza ışık tutan bir çalışmada; Covid-19 salgınında atılan 673 tweetin %66'sının gayri resmi kişi veya gruplar tarafından atıldığı, %91'inin ciddi

içeriğe sahip olduğu ve bunların %81,4'ünün gerçek bilgiler içerdiği, %24,8'inde yanlış bilgi verildiği ve %17,4'ünde ise salgınla ilgili doğrulanmayan tweetler atıldığı tespit edilmiştir. Yanlış bilgilendirmelerin çoğunluğunun da doğrulanmamış hesaplar tarafından atıldığı belirtilmiştir (Kouzy et al., 2020).

Profesyonelliğin zedelenmesi:

Profesyonel olmayan içeriklerin paylaşımı sağlık profesyonellerini ve kurumları olumsuz olarak etkileyebilmektedir. Bu nedenle sosyal ağ sitelerinin profil içeriklerinin ve kimler tarafından görüntülenebileceğine yönelik gizlilik ayarlarının yapılması önerilmektedir (Peck, 2014).

Hasta gizliliği ihlali: Sağlık profesyonelleri tarafından sosyal medya kullanımını sırasında hasta gizliliği ve hastanın rızasının alınması dikkat edilmesi gereken kritik faktörler arasında yer almaktadır. Gizlilik kuralı gereğince sözlü, yazılı veya elektronik form kapsamında yer alan kişiler tarafından bireysel olarak sağlık bilgilerinin yetkisiz ifşa edilmesinde ağır para cezaları ve olası cezai harçlar uygulanmaktadır (Chretien & Kind, 2013). Bilindiği üzere hasta bilgilerinin hastaların rızası olmadan paylaşılması etik ihlale girmektedir bu sebeple tıbbi amaçlı olsa bile sosyal ortamlarda hasta bilgilerini

hastadan izinsiz paylaşmakta etik ihlal göstergesidir (Avcı, 2018).

Hasta ve sağlık profesyoneli sınırının ihlali: Sosyal medyada hastalarıyla etkileşime giren sağlık profesyonelleri, hastalarla çevrimiçi iletişimi başlatsa bile hasta ve sağlık profesyoneli sınırını ihlal edebilmektedir. Bu nedenle sağlık profesyonelleri, abone oldukları sosyal medya platformları için gizlilik ayarlarını ve sözleşmelerin şartlarını tanımalı, böylece kişisel hesaplarında gizlilik ayarlarını korumalıdır. Sağlık profesyonelleri, sosyal medyada bir hastayla iletişim kurmak yerine, hastanın tıbbi olaylarla ilgili yayımlar için özel olarak tasarlanmış bir web sitesi kurması önerilmektedir, böylece sağlık profesyonelleri güncellemelerini daha profesyonel bir şekilde takip edebilir (Farnan et al., 2013). Sosyal medya kullanımında sağlık profesyonelleri verilen tavsiyeler içerisinde kişisel ve profesyonel olarak hesapların ayrı tutulması, hastaların arkadaşlık isteklerinden kaçınılması, gizlilik ayarlarının sıkı tutulması, özel tıbbi danışmanlıklardan uzak durulması uyarılarında bulunulmuştur (Avcı, 2018).

Lisans sorunları: Sosyal medya kullanımı sağlık profesyonelinin kimlik bilgilerini ve lisansını olumsuz etkileyebilmektedir. Sosyal medyanın uygunsuz kullanımı, cinsel suistimal, hasta gizliliği ihlalleri,

reçete ayrıcalıklarının kötüye kullanılması ve kimlik bilgilerinin yanlış beyan edilmesi gibi profesyonel olmayan davranışlarla karşılaşıldığında görev ve yetkilerin bir süreliğine ya da lisansı iptal edilmesi gibi çeşitli cezai yaptırımlar uygulanmaktadır (Ventola, 2014).

Yasal sorunlar: Sosyal medyanın yaygın kullanımı yasal karmaşıklığı da beraberinde getirmiştir. Yasal davalar sosyal medyada asla tartışılmamalıdır, çünkü mevcut yasalarının çoğu, bu tür bilgilerin “keşfedilebilir” olduğunu göstermektedir. Hasta ve sağlık profesyoneli ilişkisinin hali hazırda mevcut olduğu durumlarda, sağlık profesyoneli ve hasta arasında tıbbi bakım ile ilgili çevrimiçi tartışmalardan önce bilgilendirilmiş rıza alınmalıdır. Çevrimiçi iletişim riskleri, beklenen yanıt süreleri ve acil durumların ele alınması ile ilgili dikkatli bir açıklama dahil edilmelidir (Ventola, 2014).

Duygusal farkındalıkta azalma: Sosyal medya ve internet kullanımı arttıkça hemşirelerde aleksitimi (duygusal sağırlık) arttığı ve bu sorunun, internete araştırma yapmak amacıyla giren kişilere göre gezinmek amacıyla giren kişilerde daha fazla olduğu belirtilmiştir (Kalaman, Orhan & Kocabay, 2019).

Uluslararası Derneklerin Sosyal Medya Kullanım Önerileri

Sosyal medya; her ne kadar bilgi paylaşımını kolaylaştırırsa da hasta mahremiyeti açısından istenmeyen tehlikelere sebep olabilmektedir. Bu nedenle de sağlık personeli, hasta bilgilerini çevrimiçi olarak göndermeden önce hastanın rızasını alması gerekmektedir (Ventola, 2014). Hemşirelerin “bakıma muhtaç kişilerin kişisel veya sağlık bilgilerine uygunsuz bir şekilde erişip ifşa edenlere de müdahale etmeleri” için etik sorumlulukları bulunmaktadır (Barry & Hardiker, 2012). Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Sağlık Sigortası Taşınabilirlik ve Sorumluluk Yasası (HIPAA) ile Gizlilik ve Güvenlik Kurallarını oluşturmaya karar vererek ve kişisel tanımlanabilecek her şeyi Korunmalı Sağlık Bilgileri (Protected Health Information; PHI) olarak adlandırmıştır. HIPAA Gizlilik ve Güvenlik Kuralları, kişisel sağlık bilgilerinin gizliliğini korumak için uygun önlemler almaktadır (Ventola, 2014; Alder, 2017).

Uluslararası birçok hemşirelik dernekleri (Amerikan Hemşireler Derneği, Kanada Hemşireler Derneği, Yeni Zelanda Hemşireler Derneği ve İngiltere Hemşirelik ve Ebelik Derneği) HIPAA gizlilik kurallarını kaynak alarak sosyal ağlarda hastaların gizliliğini ve profesyonel

hemşirelik pratiği standartlarını koruyacak şekilde hemşirelerin sosyal medya kullanmaları konusunda rehberler oluşturmuşlardır. Bu rehberler şunları içermektedir:

- Hemşireler, sosyal ağlarda bireysel olarak kendilerini tanımlayacak bilgiler paylaşabilir ancak hasta bilgilerini iletmemeli veya paylaşmamalıdır. Hemşireler, ister çevrimiçi isterse çevrimdışı olsun, hasta mahremiyetlerini koruma sorumluluğuyla ilgili kendi yasal ve etik sorumlulukları ile birlikte kendi kurumlarının politikalarını bilmelidir. Ayrıca hemşireler, sadece hastaların değil hasta yakınlarının ve diğer personelinde mahremiyetini korumalıdır (ANA, 2011; NZNO, 2012; NMC; 2016).
- Sosyal medyada hastalarla etkileşimde bulunan hemşireler, etik olarak belirlenmiş hasta, hasta aileleri veya hastanın bakımını üstlenen diğer kişilerle de profesyonel sınırlarını korumalıdır. Çevrimiçi içerik veya davranışlar, sadece bireysel olarak hemşirenin kariyerini değil, aynı zamanda hemşirelik mesleğini de iyileştirme ya da zayıflatma potansiyeline sahiptir (ANA, 2011;

CNA; 2012; NZNO, 2012; NMC, 2016).

- Hasta savunucusu olarak hemşireler, birey veya hasta için etik olmayan, yasadışı uygulamaların yapıldığı şüpheli sağlık hizmeti ile ilgili uygun hareket etmek için etik bir yükümlülük üstlenirler. Bir meslektaş tarafından etik veya yasal standartları ihlal eden sosyal medya içeriği görüntülediği zaman ilk önce bu içerik iş arkadaşları ile tartışmalı ve buna uygun girişimde bulunulmalıdır. Gönderi; bir hastanın sağlığını, refahını veya sağlık bilgisine ilişkin mahremiyet hakkını tehdit ediyorsa, hemşirenin konuyu bir denetçiye veya kurum/kuruluştaki takip eden kişiye bildirmesi yükümlülüğü vardır. Eğer şüpheli kurum içerisinde ele alınmamış ise hastanın güvenliğini ve esenliğini ciddi şekilde tehlikeye atıyorsa, hemşirenin sorunu harici yetkililere bildirmesi gerekebilir. Sadece fikir ile değil doğru raporlama ve belgeler ile ilgili sorun desteklenmelidir (ANA, 2011).
- Hemşirelerin, yasal kaygıları artırabilecek veya mesleki olarak etik olmayan sosyal medyadaki davranış raporlarını ele alan kurum

ve kuruluşlarındaki politika ve prosedürlerin geliştirmeye katılmaları teşvik edilmelidir (ANA, 2011).

- Hemşireler, sosyal medya hesaplarında kişisel bilgilerine erişim sınırlamak için gizlilik ayarlarından faydalanmalı, kişisel ve profesyonel sosyal medya hesaplarını ayırmaya çalışmalıdırlar. Ancak gizlilik ayarları yapmanın hiçbir şekilde tam bir gizliliği garanti etmediğini unutulmamalıdır (ANA, 2011; CNA; 2012; NMC, 2016).
- Sosyal medya kullanırken, yazılar ve yanıtlar her zaman saygılı ve profesyonel bir şekilde şekillendirilmelidir.(CNA, 2012). Meslektaşlarına karşı davranışlarında her zaman saygılı olmalı ve iş arkadaşlarıyla kamuya açık yerlerde veya sosyal medyada tartışılmamalıdır (NZNO, 2012). Hastalar hakkında uygunsuz yorumlar yapılmamalı, zorbalık, göz korkutma veya insanları istismar edilmemelidir. Şiddet, kendine zarar verme, nefret veya ayrımcılığa teşvik eden içerikler paylaşılmamalıdır. Birilerinin endişelerini dile getirmekten kaçınmak ya da engellemek için kullanılmamalıdır (NMC, 2016).

- Paylaşmak istediğiniz mesajların en iyi yolunun sosyal medya araçları olmadığı düşünülmelidir. Bazen bir kişi veya belirli bir grup için gönderilen mesajlar e-posta yoluyla daha iyi gönderilebilir veya hatta şahsen teslim etmek daha iyi olabileceği düşünülmelidir (CNA, 2012). Bilgi paylaşım hızı ve potansiyel kitlenin büyüklüğü göz önüne alındığında gizli bilgilerin online ortamda paylaşılması yerine, sözlü olarak paylaşılması daha az zarar verme potansiyeline sahip olabilir (NMC, 2016).
- Sosyal medya araçlarının kişisel kullanımının kısıtlanmalı ve çalışma sırasında sosyal ağ oyunlarına asla erişim sağlanmamalıdır (CNA, 2012).
- Hemşireler klinik ortamlar dışında bakımlar ve uzmanlık alanına girmeyen konular hakkında tartışmamalıdır. Sosyal medyayı kullanırken meslektaşlarla işbirliği içinde çalışılmalıdır(NMC, 2016).
- Hemşireler, sosyal medya aracılığıyla sağlanan herhangi bir bilgi veya tavsiyenin kanıta dayalı ve doğru bilgi olduğunu araştırma sorumluluğu bulunmakla birlikte yanlış yorum yapmaktan kaçınılmalıdır (NMC, 2016).

- Sosyal medyada başkalarının yaptığı paylaşımları kabul etmek veya beğenmek onların bakış açılarını onayladığınız veya desteklediğiniz anlamına gelebilir. Bu paylaşımları kabul etmeden veya beğenmeden önce uygun olup olmadığı düşünülmelidir. Ayrıca, önceki yıllarda yapmış olduğunuz paylaşımları da kontrol etmeniz yararlı olacaktır (NMC, 2016).

Sonuç

Hemşirelikte sosyal medya kullanımı tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de yaygın olarak kullanılmaktadır. Sosyal medya hemşirelik alanına hasta ve diğer sağlık çalışanları ile iletişimi kolaylaştırma, bilgi paylaşımlarında bulunma ve mesleki gelişimlere katkı sağlama gibi faydaları bulunmakla birlikte, sosyal medya kullanım ilkelerine dikkat edilmemesi durumunda hasta ve çalışan güvenliğini tehdit etmekle birlikte güvenilir olmayan bilgilerin paylaşımına ve profesyonel olmayan davranışlar sergilenmesine sebep olabilmektedir. Bu sebeple; hemşireler, hasta bilgilerini koruma konusunda azami dikkat göstermeleri gerekmektedir. Ayrıca, hasta ve diğer sağlık çalışanları ile sosyal medyada profesyonel bir iletişim sağlamalıdır. Kanıta dayalı olmayan hiçbir bilgiyi paylaşmamaları ve başkalarının paylaşımlarını beğenmenin

onları desteklediği anlamına geldiğini unutmamalıdır. Bu hususlar göz önünde bulundurulduğunda; uluslararası hemşirelik dernekleri hemşirelikte sosyal medya kullanımını için ilkeler yayınlamışlar ve hemşirelerin, bu ilkelere uyması önem arz etmektedir. Ülkemize özgü hemşirelikte sosyal medya kullanımına yönelik bir rehber yayınlanması ve bu rehberin sağlık kurumları tarafından benimsenmesi, hemşirelerin sosyal medya kullanırken daha profesyonel davranmalarını sağlayarak, hasta ve çalışan mahremiyetine yönelik oluşabilecek sorunların önlenmesinde önemli bir kaynak olacaktır. Sosyal medya kullanımının hemşirelik mesleği açısından tartışılması ve değerlendirilmesi gerekmektedir. Hemşirelerin ilerleyen yıllarda sosyal medyayı daha etkili ve bilinçli kullanımlarının mesleklerine, meslektaşlarına, hastalara ve hizmet verdikleri kuruma daha faydalı olacakları öngörülmektedir.

Kaynaklar

- Alanzi, T. (2018). Role of social media in diabetes management in the middle east region: systematic review. *Journal of Medical Internet Research*, 20(2), e58.
- Alder, S. (2017). HIPAA Compliance guide. *HIPAA Journal*, 2-65.
- Antheunis, M.L.,Tates, K., &Nieboer, T.E. (2013). Patients' and health professionals' use of social media in healthcare: motives, barriers and expectations. *Patient Education And Counseling*, 92(3), 426-431. doi: 10.1016/j.pec.2013.06.020
- Avcı, K. (2018). Hekimlerin sosyal medya kullanımı ve etik. *Turkish Journal of Public Health*, 16(1), 48-57. doi: 10.20518/tjph.458202
- Barry, J., & Hardiker, N.R. (2012). Advancing nursing practice through social media: A global perspective. *Online Journal of Issues in Nursing*, 17(3). doi: 10.3912/OJIN.Vol17No03Man05
- Canadian Nurses Association (CNA). (2012). When private becomes public the ethical challenges and opportunities of social media. Erişim Tarihi 14.10.2018. http://www2.cnaaicc.ca/CNA/documents/pdf/publications/Ethics_in_Practice_Feb_2012_e.pdf
- Casella, E., Mills, J., &Usher, K. (2014). Social media and nursing practice: changing the balance between the social and technical aspects of work. *Collegian*, 21(2), 121-126. doi: 10.1016/j.colegn.2014.03.005.
- Chan, A. K., Nickson, C. P., Rudolph, J. W., et al. (2020). Social media for rapid knowledge dissemination: early

- experience from the COVID-19 pandemic. *Anaesthesia*, 75(12), 1579-82.
- Chang, C.W., Huang, H.C., Chiang, C.Y., et al. (2012). Social capital and knowledge sharing: effects on patient safety. *Journal of Advanced Nursing*, 68(8), 1793-1803. doi: 10.1111/j.1365-2648.2011.05871.x
- Chilvers, J. (2011). Implementation of a Facebook page by school nurses. *Community Practitioner*, 84(4), 33—35.
- Chretien, K.C., & Kind, T. (2013). Social media and clinical care: ethical, professional, and social implications. *Circulation*, 127(13), 1413–1421. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.112.128017
- Çobaner, A., & Işık, T. (2014). Discussion of the benefits and risks of social media usage among nurses in the context of medical ethics. *Türkiye Biyoetik Dergisi*, 1(3), 137-148. doi: 10.5505/tjob.2014.86580
- Demiray, A., Çakar, M., Açıl, A., İlaslan, N., & Yücel, T. S. Hemşirelerin hayatında sosyal medyanın yeri. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9(3), 134-138.
- Esencan, T.Y., Yıldırım, A.D., & Arslan, C. Bir kamu hastanesinde ebe ve hemşirelerin sosyal ağ siteleri kullanımı ile iletişim becerileri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Sağlık Bilimleri Üniversitesi Hemşirelik Dergisi*, 1(1), 9-16.
- Farnan, J.M., Snyder, S. L., Worster, B.K., et al. (2013). Online medical professionalism: patient and public relationships: policy statement from the American College of Physicians and the Federation of State Medical Boards. *Annals of Internal Medicine*, 158(8), 620–627. doi: 10.7326/0003-4819-158-8-201304160-00100
- Hao, J., & Gao, B. (2017). Advantages and disadvantages for nurses of using social media. primary. *Health Care Gen Practice*, 3, 2.
- İlgün, G., & Uğurluoğlu, Ö. (2016). Use of social media in health care sector, benefits and risks. *Industrial Relations and Human Resources Journal*, 18(3), 24-48. doi: 10.4026/2148-9874.2016.0322.X
- Kalaman, S., Orhan, H., & Kocabay, İ. Sosyal medya kullanımı ve aleksitimi: acil serviste çalışan hemşireler üzerine bir araştırma. *AJIT-e: Bilişim Teknolojileri Online Dergisi*, 10(37), 45-56.
- Klich-Heartt, E.I., & Prion, S. (2010). Social networking and HIPAA: Ethical concerns for nurses. *Nurse Leader*, 56-58. doi: 10.15226/2471-6529/2/2/00115

Kouzy, R., Abi Jaoude, J., Kraitem, A., et al. (2020). Corona virüs goes viral: quantifying the COVID-19 misinformation epidemic on Twitter. *Cureus*, 12(3). doi: 10.7759/cureus.7255

Kung, Y. M., & Oh, S. (2014). Characteristics of nurses who use social media. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 32(2), 64-72.

Moorhead, S. A., Hazlett, D. E., Harrison, L., Carroll, J. K., Irwin, A., & Hoving, C. (2013). A new dimension of health care: systematic review of the uses, benefits, and limitations of social media for health communication. *Journal of Medical Internet Research*, 15(4), e85.

Nedder, M. M., Levine, S. A., Galligan, C., Avery, K. R., Eagan-Bengston, E., & Reilly, K. M. (2017). Blogging as an innovative method of peer-to-peer educational sharing. *Critical Care Nurse*, 37(1), e1-e9.

Nursing and Midwifery Council (NMC). (2016). Guidance on using social media responsibly. Erişim Tarihi: 15.10.18, www.nmc.org.uk/standards/guidance/social-media-guidance/.

Nursing Council of New Zealand (NCNO). (2011). Guidelines: Social media and electronic communication. Erişim Tarihi 15.10.2018,

<http://www.nursingcouncil.org.nz/New/s/New-guidelines-for-nurses-on-social-media>

Önal, İ. (2010). Lifelong learning and literacy in process of historical change: A Turkish experience. *Bilgi Dünyası*, 11(1), 101-121.

Peck, J.L. (2014). Socialmedia in nursingeducation: responsibleintegrationformeaningfuluse. *Journal of NursingEducation*, 19,1-6. doi: 10.3928/01484834-20140219-03

Ross, P., & Cross, R. (2019). Rise of the e-Nurse: the power of social media in nursing. *Contemporary nurse*, 55(2-3), 211-220.

Sanguansak, T., Morley, K. E., Morley, M. G., Thinkhamrop, K., Thuanman, J., & Agarwal, I. (2017). Two-way social media messaging in postoperative cataract surgical patients: prospective interventional study. *Journal of Medical Internet Research*, 19(12), e413.

The American Nurses Association (ANA). (2011). Fact sheet navigating the world of social media. Erişim Tarihi 13.10.2018,

<http://www.nursingworld.org/FunctionalMenuCategories/AboutANA/Social-Media/Social-Networking-Principles-Toolkit/Fact-Sheet-Navigating-the-World-of-Social-Media.pdf>

Uğur, H., Seyis, N., Özçelik, S., et al. (2018).

Hemşirelerin mesleki gelişiminde sosyal medya kullanım durumlarının incelenmesi. *Samsun Sağlık Bilimleri Dergisi*, 3(2), 9-16.

Ventola, C.L. (2014). Social media and healthcare professionals: benefits, risks, and best practices. *Pharmacy and*

Therapeutics, 39(7), 491-520.

Wang, Z., Wang, S., Zhang, Y., & Jiang, X. (2019). Social media usage and online professionalism among registered nurses: A cross-sectional survey. *International Journal of Nursing Studies*, 98, 19-26.

YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE HASTA TRANSFERİ

PATIENT TRANSFER IN THE INTENSIVE CARE UNIT

Senem GÜNEŞ^a Sultan ÖZKAN^b

Özet

Yoğun bakım üniteleri gerek akut hastalıkların, gerekse kronik hastalıkların seyrinde görülen ve hayatı tehdit eden organ yetmezliklerinin takip ve tedavisi için geliştirilmiş, yakın gözlem ve hızlı müdahale gerektiren, yüksek teknolojik donanıma sahip özel tedavi birimleridir. Yoğun bakım ünitelerine kritik, genel durumu stabil olmayan yoğun bakım üniteleri dışında tedavi edilebilme şansı bulunmayan ve bu üniteye tedavi görebilen hastaların şansı olan hastalar alınmalıdır. Yoğun bakım ünitelerinde kritik bakıma gereksinimi olan hasta sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Son yıllarda sağlık kuruluşlarına başvuruların yaklaşık olarak %25-40'ı gerçekten acil bakıma ihtiyaç duyan ve kritik hasta tanımı kapsamında olup kritik bakım gerektiren hastalardan oluşmaktadır. Genel durumları kritik olan bu hastalar yoğun bakım ünitelerinde tedavi edilmektedir. Kurum içi ve kurumlar arası kritik hasta transferlerinde, taşımanın riskleri ve yararları yönünden bir değerlendirme yapılması, güvenli ve kaliteli bir bakım için gerekli unsurlardır. Transfer ekibinde yer alan hemşirelerin bilgili, becerili, yetkin ve kritik hastaların gereksinimlerine duyarlı olmaları ve bu alanda sertifikaları olması, transfer sürecinde oluşabilecek istenmeyen olay ve komplikasyonların önlenmesi için gerekli olmakta ve hemşirelere önemli sorumluluklar düşmektedir.

Anahtar kelimeler: *hasta transferi; kritik hasta; yoğun bakım.*

Abstract

Intensive care units are special treatment units developed for the follow-up and treatment of life-threatening organ insufficiencies seen in the course of both acute and chronic diseases, requiring close observation and rapid intervention, and equipped with high technology. Patients who are critical, whose general condition is unstable, and who have no chance to be treated outside intensive care units and who have the chance to recover by being treated in this unit should be taken into intensive care units. The number of patients who need critical care in intensive care units is increasing day by day. Approximately 25-40% of the applications to health institutions in recent years consist of patients who really need emergency care and are within the scope of the definition of critical patient and require critical care. These patients whose general conditions are critical are treated in intensive care units. In critical patient transfers within and between institutions, making an assessment in terms of risks and benefits of transportation is a necessary element for a safe and quality care. Nurses in the transfer team must be knowledgeable, skilled, competent and sensitive to the needs of critical patients and have certificates in this area, in order to prevent adverse events and complications that may occur during the transfer process, and nurses have important responsibilities.

Key words: *patient transfer; critically ill; Intensive care..*

^aUz. Hem. Senem GÜNEŞ, Atatürk Devlet Hastanesi
Aydın/ Türkiye
^bSultan ÖZKAN, Adnan Menderes Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi Aydın/ Türkiye

Geliş tarihi/Received date: 01/09/2020
Kabul tarihi/Accepted date: 03/12/2020
Yazışma adresi/Correspondence: Senem GÜNEŞ
Email: beyazmelek_0687@hotmail.com

Giriş

Yoğun bakım üniteleri (YBÜ) fiziksel durumu ağır olan hastaların bakımının sürdürüldüğü, hastanenin en karmaşık biyomedikal cihazlarının bulunduğu; ileri teknoloji, bilgi ve performans gerektiren birimlerdir (Kumsar & Yılmaz, 2013). Yoğun bakım ünitelerine kritik, genel durumu stabil olmayan yoğun bakım üniteleri dışında tedavi edilebilme şansı bulunmayan ve bu üniteye tedavi görebilen hastalar alınmalıdır (Babayiğit ve ark., 2016). Kritik hasta, akut gelişen, acil girişimde bulunulması gereken, yaşam bulgularında yaşamı tehdit eden değişikliklerle beraber bir veya birden fazla organ/sistem yetersizliği olan ve yoğun bakım ünitesinde tedavi edilmesi gereken hastalardır (Menemencioğlu, 2020). Kritik durumda olan hastalara tedavi ve bakım girişimlerinin uygulanabileceği en etkili alan yoğun bakım tedavi üniteleridir. Yoğun bakım ünitelerine hasta transferi, hastanın kendi durumuna ya da kuruma bağlı nedenlerden dolayı başka bir servise, üniteye ya da sağlık kuruluşuna taşınmasını ifade etmektedir (Şahin & Söylemez, 2020). Kritik hastaların, YBÜ'lerine transfer edilmesinin amacı, hastanın en iyi düzeyde bakım almasını sağlamak ve prognozu iyileştirmektir (Menemencioğlu, 2020).

Yoğun bakım ünitelerinde daima hastalarla yan yana bulunan hemşire, hekim ve bakım personelleri kendi hastasının bakımından primer sorumludur. Yoğun bakım ünitelerine hasta kabul etme kararı, Türkiye'deki yoğun bakım yatağı sayısının sınırlı sayıda olması nedeniyle oldukça zordur. Yoğun Bakım Ünitesine hasta yatırma kararı üniteden sorumlu olan hekime aittir. Yoğun bakım ünitelerine yarış kararı verilirken öncelikle, genel durumu kritik ya da stabil olmayan, YBÜ dışında başka bir birimde tedavi edilmesi mümkün olmayan, YBÜ'de uygulanacak tedaviyle iyileşme oranı daha yüksek olan hastalar tercih edilmektedir. Sağlık kurumlarının ve ilgili derneklerin bildirimleriyle oluşturulan yoğun bakım ünitesine hasta kabul ve red edilme kriterleri olmasına rağmen yoğun bakım ünitelerine hasta kabulüne ilişkin net kurallar bulunmamaktadır (Babayiğit ve ark., 2016).

Yoğun Bakım Ünitesinde Hasta Transferi

Acil servis ve yoğun bakım ünitelerinde kritik bakıma gereksinimi olan hasta sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Son yıllarda özellikle acil servis başvurularının yaklaşık olarak %25-40'ı gerçekten acil bakıma ihtiyaç duyan ve kritik hasta tanımı kapsamında olup kritik bakım gerektiren

hastalardan oluşmaktadır (Yava & Koyuncu,2014). Genel durumları kritik olan bu hastalar, acil servislerde ve yoğun bakım ünitelerinde tedavi edilmektedir (Yıldırım & Karaman Özlü, 2014). Hastanın transferine karar verildikten sonra, bu karar doğrultusunda uygun planın yapılması gerekir ve bu plan servis hemşiresi ve hekim tarafından yapılır. Hasta transferinde, hastanın gideceği yer belirlenir ve bu birim ya da kurumla iletişime geçilir, birim ya da kurumlar arasındaki mesafe ve zaman değerlendirilir (Uysal,2010). Hastanın transfer sürecinde oluşabilecek komplikasyon ve risk faktörleri transfer öncesi belirlenmeli ve buna yönelik gerekli önlemler alınmalıdır (Beckman, 2004). Yapılan bir araştırmada kritik durumda olan 180 hastanın transfer işlemi sırasında %34,4'ünün mekanik ventilasyona destek duyduğu tespit edilmiştir (Uysal, 2010). Ayrıca komplikasyon ve risk faktörlerinin transfer öncesi belirlemek ile beraber hastanın genel sağlık durumuna ve oluşabilecek bu potansiyel risk ve komplikasyonlara göre hastanın transferini sağlayacak sağlık ekibi belirlemekte önemli noktalardandır (Uysal, 2010).

Kurum İçi Hasta Transferi

Kurum içi hasta transferi, tanı veya tedavi amaçlı hastanın bulunduğu kurum içinde

başka bir bölüme, ameliyathaneye veya yoğun bakım ünitelerine götürülmesi sürecini kapsamaktadır (Steward, 2006). Kritik durumdaki yoğun bakım hastalarının tanıs ve terapötik müdahaleler için taşınması hastalarda önemli bir değişkenlik ve beklenmeyen etki oluşturma riski taşımaktadır. Bu beklenmeyen olayların insidansı büyük oranda değişiklik göstermekte olup, genellikle tüm hasta transferlerinin %30-%60'ında meydana geldiği bildirilmektedir. Bu beklenmeyen olaylar içinde en sık karşılaşılan durumlar hipoksi, hipotansiyon, göğüs tüpleri ve endotrakeal tüplerin yerinden çıkması ve tromboz gelişmesidir. Ayrıca, istenmeyen ekstübasyonu gibi bazı komplikasyonlar ölümlü sonuçlanabilmektedir (Parmentier-Decrucq et al., 2013; Harish et al., 2017). Bu komplikasyonları önlenmek ve hastanın kurum içinde güvenli bir şekilde transferini sağlamak amacıyla izlenecek adımlar;

1. Hastanın kurum içi transferi öncesi mutlaka koordinasyon sağlanmalıdır.
2. Hasta ile transferi sağlayan sağlık profesyonelleri arasında iletişim sağlanmalıdır.
3. Hastanın transfer sürecinde hasta için gerekli ekipman ve donanımlar hazır bulundurulmalıdır (Tablo 1).

4. Satürasyon cihazı, EKG monitörü ile hastanın devamlı izlemi, kan basıncı ve kalp hızı kontrolü içinde kardiyak monitörizasyon gereklidir. Solunum sık aralıklarla değerlendirilir. Özellikle hastalarda, kapnografi, sistolik ve diastolik basınç izlemi, pulmoner arter, santral venöz basınç ve intrakraniyal basınç ölçümü, mekanik ventilatör desteği alan hastalarda da havayolu basıncı izlemi yapılması gerekmektedir (Bodur, 2005; Dunn et al., 2007).
5. Hastanın transfer edileceği bölüm önceden hazırlanmalı ve yoğun bakım ünitesi ile hastanın transfer edileceği bölümdeki çevre koşulları mümkün olduğunca aynı düzeyde olmalıdır. Yapılan çalışmalarda, hasta transferinin bu konuda özel eğitim alan sağlık profesyonelleri tarafından yapılmasının daha uygun olduğu ve daha az komplikasyon

görüldüğü belirtilmiştir (Uysal, 2010).

Kurum içi hasta transferinde hazırlık

Kurum içi başarılı hasta transferini sağlayabilmek için, hasta seçimine özen gösterilerek hasta hazırlığının yapılması gerekmektedir (Çoban ve ark.,2014). Hastanın transferinin mümkün olan en yakın kuruma yapılmasına özen gösterilmelidir. Transfer edilen hastanın bakımından sorumlu sağlık ekibine, transfer işlemi öncesi ve sonrası hastanın durumu, tedavi ve bakım girişimleri hakkında eksiksiz bilgilendirme yapılmalı, ekip içi iletişim ve koordinasyon sağlanmalıdır. Hastanın dosyası, tüm hasta tanılama formları ve hemşirelik bakım planları, hastanın ilaçları, kurum tarafından verilen hasta kimlik kartı ile birlikte toplanmalıdır. Yapılacak tüm bu düzenlemeler multidisipliner ekip yaklaşımıyla gerçekleştirilmelidir (Warren et al.,2004; Dunn et al.,2007; Uysal, 2010).

Tablo 1. Transfer Sürecinde Hasta İçin Gerekli Ekipman Ve Donanımlar

- Kardiyak monitör/defibrilatör
- Tansiyon manşonu ve steteskop
- Acil müdahale çantası; entübasyon için gerekli malzemeler (entübasyon tüpü vb.)
- Oksijen tüpü
- %100 oksijen konsantrasyonlu (FiO₂), seyyar ventilatör
- Seyyar aspiratör cihazı ve aspirasyon kateterleri
- İntravenöz infüzyon ilaçları, intravenöz mayiler veya şarjlı infüzyon pump cihazı
- Yeterli sayıda resüsitasyon için gerekli ilaçlar
- Destekleyici ek ilaçlar (sedatif ilaçlar, opioid analjezikler vb.)
- Transfer sürecinde gerekli olabilecek ekipman ve ilaçların kontrolünü sağlamak için checklist oluşturulmalıdır.

Uysal, H. (2010). Kritik durumdaki hastanın transferi. Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi, 1 (1), 8-12.

Kurum içi hasta transferi sırasında dikkat edilmesi gerekenler

İlk olarak, hastanın kurum içinde neden transferinin gerekliliği ve genel durumu değerlendirilerek gerekli bilgilerin kaydı tutulmalıdır. Daha sonraki adım ise, hastanın ayrıntılı olarak sistem değerlendirilmesinin yapılmasını içerir. Kritik durumdaki hastaların güvenli bir şekilde transferinin sağlanabilmesi için

(Tablo 2), sürekli olarak kardiyak monitörden izlenmesi ve saturasyon ölçümü; aralıklı olarak da kan basıncı, solunum hızı ve nabız hızlarının değerlendirilmesi gerekmektedir. Ayrıca hastanın klinik durumuna göre ek olarak, kapnografi, kan basıncı, pulmoner arter basıncı, intrakraniyal basıncın devamlı izlemi, santral venöz basınç, wedge basıncı ve kalp debisi ölçümünün de aralıklı izlemi gerekebilmektedir (Uysal,2010).

Tablo 2. Güvenli Hasta Transferi İçin Temel Yaklaşımlar

- Profesyonel ve deneyimli transfer ekibi
- Hastaya uygun olan ekipman ve malzemelerin kullanılması
- Değerlendirme ve araştırmanın tam yapılması
- Transfer sürecinde devamlı izlem ve bakım sağlanıp, sürdürülmesi
- Hasta tesliminin eksiksiz olması
- Kayıtların doğruluğuna özen gösterilmesi

Mekanik ventilatör ile solunum desteği sağlanan entübe hastalarda hava yolu açıklığı sağlanmalı ve sürdürülmeli, eğer hastaya seyyar ventilatör desteği sağlanıyor ise, ventilatörden istemsiz ayrılma durumunda ya da hava basıncı değişikliğinde uyarı verebilen tipte ventilatör seçimine dikkat edilmelidir. Bir diğer önemli nokta ise, kullanılan şarjlı araç gereçlerin bataryaları mutlaka dolu olmalı ve kontrolleri sağlanmalıdır. Transfer esnasında hasta sedyeye alındıktan sonra hasta güvenliğine yönelik önlemler alınarak hasta düşmeleri vb istenmeyen olaylar engellenmek amacıyla emniyet kemerleri takılmalıdır (Bodur, 2005; Uysal, 2010).

Kurumlar Arası Hasta Transferi

Kritik durumdaki hastanın kurumlar arası transferinde ana neden hastanın bulunduğu kurumdaki tanı ve tedavi olanaklarındaki yetersizlikleridir. Kritik bakım gereken hastanın, kurumlar arası transferinde amaç, hastanın gideceği kurumda optimal düzeyde bir tedavi ve bakım alabilmesidir (Uysal,2010). Hastanın transferi için öncelikle risk değerlendirmesi yapıp sonra transfer kararı uygulanmalıdır. Bu nedenle gerekli olan tüm tanı, tedavi ve bakım girişimleri (venöz girişimler, entübasyon vb.) transfer öncesi yapılmalıdır. Yapılan çalışmalarda,

hastanın kurumlar arası transferinde birçok ambulanda hekim veya hemşirenin olmadığı ve hasta sevkinin kurallara uygun olarak yapılmadığı bulunmuştur (Yıldız, & Durukan, 2004; Uysal, 2010).

Hastanın kurumlar arası transferine karar verildiğinde, transfer edileceği kurumun hastayı kabul etmesi ve hastanın hangi ulaşım yoluyla transferinin sağlanacağına karar verilmiş olması gerekmektedir. Hasta yakınlarına hastanın genel durumu, tedavi ve bakım gereksinimleri, transferinin gerekliliği ve hangi kuruma transferinin planlandığı konusunda mutlaka bilgilendirilme yapılmalı ve hastadan veya yakınlarından yasal izin olarak bilgilendirilmiş onam alınmalıdır. Hasta veya yakınından onam alınmadığı durumlarda, hem hastanın neden başka bir kuruma transfer edilmesi gerektiği hem de bilgilendirilmiş hasta onamının neden alınmadığı mutlaka yasal olarak kayıt altına alınmalıdır (Uysal,2010).

Kurumlar arası hasta transferinde izlenecek adımlar

1. Hastanın transferine karar verilmeden önce gerekli hazırlıklar yapılmalı ve kurumlar/bölümler arası koordinasyon sağlanmalı, transfer kararı alındıktan sonra uygulama aşamasında mümkün

olduğunca hızlı olunmalıdır (Uysal,2010). Sağlık Bakanlığı yönetmeliklerine göre; sağlık kurumları hastaya yapılan müdahale ve klinik durumu ile ilgili bilgileri yazılı olarak kayıt altına almalı ve kopyasını sevk halinde hasta ile birlikte göndermelidir(Babayiğit,2016).

Literatür incelendiğinde; Armağan ve ark.'nın yaptıkları çalışmada acil servislerine yapılan hasta sevkler incelemiş ve sadece %29,4 oranında yeterli epikriz ile sevk gerçekleştiğini tespit etmişlerdir(Armağan ve ark.,2001). Ertan ve ark.'nın (2010) çalışmasında ise hastaların çoğunluğunun sadece ön tanı ve sevk edilen hastanenin ismini içeren sevk formu ile hastaların acil servislere transferinin sağlandığı bildirmiştir (Ertan ve ark.,2010).

2. Hasta ile sağlık ekibi arasındaki iletişimin sağlanması son derece önemlidir. Hastanın transferi sırasında, ambulansa hastaya eşlik eden sağlık personelinden en az birinin hekim, hemşire ya da paramedik olması gerekmektedir. Hekimin olmadığı ambulanslarda hastaya eşlik edecek sağlık personelinin (hemşire/paramedik)

akut yaşam kurtarıcı girişimleri, temel ve ileri kardiyak yaşam desteğini içeren girişimleri konusunda yeterli bilgi, beceri ve yetkiye sahip olması gerekmektedir.

3. Hastanın transferi sırasında hastayı desteklemek için gerekli donanımlar hazır bulunmalıdır (Tablo 1).

Hastanın Kurumlar Arası Transferinde Önemli Noktalar

Kurumlar arası hasta transferi sırasında sürekli olarak kardiyak ritim ve saturasyon takibi, aralıklı olarak da kan basıncı ve solunum hızı takibi yapılması önemlidir. Bununla birlikte kritik bakım gerektiren hastalarda sürekli kan basıncı, santral venöz basınç ve pulmoner arter basıncı izlemi yapılması gerekmektedir. Mekanik ventilasyon desteği sağlanan entübe hastalarda hava yolu açıklığı sağlanmalı, gerektiğinde end tidal karbondioksit takibi yapılması diğer önemli noktalardandır. Sık karşılaşılan sorunlardan birisi olan ventilatör bağlantılarında kopukluk, temassızlık gibi durumların olması nedeniyle, transfer sırasında hava basıncı değişimi gibi durumlarda hemen uyarı verebilecek özellikte olan transfer ventilatörleri kullanılması önerilmektedir (Uysal,2010).

Yoğun Bakım Ünitesi Hasta Transferinde Hemşirelik Bakımı

Kritik hastaların YBÜ' ye transfer kararı, kurum içinde, yoğun bakım uzman hekiminin hastayı değerlendirmesiyle, kurumlar arasında ise acil sağlık hizmetleri komuta kontrol merkezi aracılığıyla ya da takip eden ekibin yoğun bakım ünitesi ile direkt iletişim kurmasıyla gerçekleştirilmektedir. Kritik hastalar, sağlık kuruluşlarına erişim, acil servisten veya ameliyathaneden yoğun bakım ünitelerine nakil, tanılama yöntemleri için özel ekipman gerekliliği gibi nedenlerle sıklıkla transfer edilmektedirler (Babayiğit ve ark., 2016). Kritik hastaların, sıklıkla da majör travmalı hastaların bir sağlık kuruluşunda yapılan ilk resüsitasyon ve stabilizasyonunun ardından, başka bir sağlık kuruluşuna transfer edilmeleri gerekebilmektedir (Intensive Care Society Guidance, 2019). Kurum içi transfer ise hastaların aynı sağlık kuruluşu içerisinde, bir alandan başka bir alana taşınmasıdır.

Literatürde yoğun bakım ünitelerinde takip edilen kritik hastaların, kurum içi en fazla tanısıl amaçla transfer edildikleri belirtilmektedir. Yapılan araştırmalarda, hasta transferi sırasında, %80'e varan oranlarda hastalardan, sağlık personellerinden ya da ekipmandan kaynaklanan istenmeyen olay ve

komplikasyon geliştiği, bu istenmeyen olay ve komplikasyonların yoğun bakım ünitesinde ve hastanede kalış sürelerini uzattığı, sağlık bakım maliyetlerinin ve mortalite oranlarının artmasına neden olduğu belirlenmiştir. Hasta transferi sırasında oluşan istenmeyen olay ve komplikasyonlara Tablo 3'de yer verilmiştir. Literatürde hasta transferinin güvenli bir şekilde gerçekleştirilebilmesi ve istenmeyen olayların/komplikasyonların önlenmesi için bazı kilit unsurlar vurgulanmaktadır. Bu kilit unsurlar hastaların transfere hazırlanması, koordinasyon ve iletişim, eşlik edecek sağlık personelleri, gerekli ekipman, transfer süresince izlem ile kayıt ve raporlamadır (Kulshrestha & Singh,2016).

Hastaların Transfere Hazırlanmasında Hemşirelik Bakımı

Herhangi bir sebeple kritik bir hastanın transfer edilme kararı, klinik olarak değerlendirilmiş ve zamanlanması uygun şekilde, hastaya bakım veren hemşire ve sorumlu hemşire ile işbirliği yapılarak uzman bir hekim tarafından verilmelidir. Güvenli kritik hasta transferi için, hastaların taşınmalarının yararları ve riskleri gözden geçirilmeli, yararları daha fazla olacak ise transfer yapılmalıdır. Yaşam bulguları normal değer aralıklarında olmayan, bilinç düzeyi

bozulmuş, kardiyak stabilizasyon için inotrop veya vazopressör desteği gereken (beta-adrenerjik ajanlar, fosfodiesteraz inhibitörleri, kalsiyum duyarlılığını arttıran ajanlar), entübe veya FiO₂ değeri 0,6'dan

yüksek, baz açığı 8 mmol/L'den fazla olan ve majör travmalı hastalar, transfer için yüksek risk taşımaktadırlar (Kulshrestha & Singh, 2016).

Tablo 3. Hasta Transferi Sırasında Oluşabilecek İstenmeyen Olay Ve Komplikasyonlar

Hastalar ile ilişkili	Aspirasyon, Hipoksi ve satürasyonda bozulma, Bronkospazm ve pnömotoraks, Ateletazi/Pulmoner emboli, Taşikardi/Bradikardi/Aritmi Hipertansiyon/Hipotansiyon Kardiyak arrest Hipotermi Hipoglisemi/Hiperglisemi Asit baz dengesinde bozulma Ajitasyon/Ağrı
Sağlık personelleri ile ilişkili	İletişim hataları, Dikkatli izlem yapmama Yetersiz deneyim Atlanan tedaviler/Bakımlar Uygulamada hatalar (yetersiz/aşırı ventilasyon, yetersiz/aşırı sıvı verilmesi, intrakraniyal basınç takibi yapılamaması vb.) Kontrol listesi/Prosedür eksikliği ve protokolü takip etmeme Yetersiz hazırlık ve telaş Klinik karar verme ve problem belirlemede hata
Ekipman ile ilişkili	Oksijen tüplerinin boşalması Ventilatörde bağlantı kopukluğu/arıza Monitör bataryalarında arıza Enerji kaynaklarının tükenmesi Bağlantı hatlarının, kateterlerin/drenlerin yerlerinden çıkması Ekipmanların niteliksel yetersizliği

Kulshrestha, A. & Singh, J. (2016). Inter-hospital and intra-hospital patient transfer: Recent concepts. Indian J Anaesth;60(7), 451-7

Klinik durumlarının bozulmasının önlenmesi için, hastalar transferden önce uygun ve titiz bir şekilde hazırlanmalı, fizyolojik ve fiziksel olarak stabilizasyon sağlanmış olmalıdır. Hastalara intravenöz sıvı tedavisi uygulanmalı ve mümkün olan en yüksek seviyede sıvı ve elektrolit dengesi sağlanmalıdır. Hastaların hava yolu açıklığı, solunum, dolaşım ve nörolojik sistemleri kontrol edilmeli ve olası problemler düzeltilmelidir (Kulshrestha &Singh, 2016).

Hastalar transfer aracına 5-nokta kemer sistemi ile ya da benzer bir güvenli emniyet kemer sistemi ile tespit edilmelidirler. Hastaların intravenöz erişim yolları, entübe iseler entübasyon tüpleri iyi korunmuş olmalıdır. Kırık olan ya da olduğu şüphelenilen bölgelerin tespiti ve hareketsizliği sağlanmalıdır. Transfer sürecinde hastalar hipotermiye karşı savunmasızdırlar.

Hipoterminin önlenmesi için, hastaların üzeri ısı kaybını önleyecek şekilde örtülmüş olmalı ve gerekli olması durumunda aktif ısıtma yöntemleri kullanılmalıdır(Everest& Fischer,2019). Transferden önce, hasta ve hasta yakınlarına süreç, transfer nedenleri ve riskleri ile ilgili bilgi verildikten sonra yazılı olarak izinleri alınmalıdır.

Koordinasyon ve İletişim

Literatürde iletişim başarısızlığı ve bilgi eksikliğinin, transfer sürecinde sağlık profesyonellerinden kaynaklanan komplikasyonların oluşumuna neden olduğu belirtilmektedir. Babayiğit ve ark'nın (2016), araştırmalarında, yoğun bakım ünitesine hasta transferlerinin %71,1'inde hatalı bilgilendirme yapıldığını belirlenmiştir.

Hastaların buldukları ve transfer edilecekleri kurumlardaki ekipler arasındadoğrudan iletişim kurulmalı ve hastanın klinik durumunu, transfer nedenlerini, transfer şekli ve planlanan zamanlamayla ilgili bilgileri içeren yazılı bir belge (transfer formu) kullanılmalıdır. Ayrıca hastaların izolasyon durumlarına (örneğin temas izolasyonu uygulaması, vb.) ve düşme risklerine ilişkin bilgiler bu belgede bulunmalıdır. Hasta transferinin koordinasyonu hekim ve hemşireler tarafından yapılmalıdır. Hemşirelik bakımının devamlılığının sağlanabilmesi için, hemşirelerin birbirlerine gerekli bilgileri sözlü ve yazılı olarak aktarması gerekmektedir. Bilgi aktarmada önemli bir rol oynayan hemşirelerin ek olarak hastaların gereksinimlerine duyarlı olmaları önemlidir. Transfer sürecinde iletişim araçları ve teknolojik yöntemler kullanılarak, iletişimin bütünlüğü

sağlanmalıdır. Sun ve ark. (2018), ameliyat öncesi ve sonrası kurum içi hasta transferinde kullanılan bir elektronik devir sisteminin, sağlık personellerinin ekip çalışması ve iletişim bütünlüğü algılarını arttırdığını belirlemiştir.

Transfere Eşlik Edecek Sağlık Personelleri

Literatürde transferlerin, tüm üyelerinin kritik hasta transferini iyi bildiği, hasta izlemi, hava yolu yönetimi ve temel/ileri yaşam desteği konularında bilgili ve becerikli olduğu özel bir ekip tarafından yapılması önerilmektedir (Bergman et al., 2019). Güvenli hasta bakımında mükemmelliğin sağlanması amacıyla, hasta transferi sürecinde istenmeyen olayların önlenmesi veya en aza indirilebilmesi için, transfer ekibinde yer alan sağlık personellerine sürekli eğitim verilmeli ve kendilerini geliştirmelerine fırsatlar sağlanmalıdır. Transferlerde, risk değerlendirme sonucuna ve hastaların stabil olma durumlarına göre, hastalara eşlik eden ekipte hekim bulunmamakla birlikte, bu süreç bir hemşire tarafından yürütülmektedir. Ignatyeva et al. (2018), kohort araştırmalarında, kurum içi transferlerde hastalara eşlik eden ekipte hekim olmasının istenmeyen olay ve komplikasyon gelişimi açısından fark oluşturmadığını; Beckmann et al. (2004),

transfer sürecinde meydana gelen istenmeyen olayların çoğunlukla hemşireler tarafından tespit edildiğini belirlemiştir. Dolayısıyla transfer ekibinde kilit rol oynayan hemşirelerin acil hava yolu yönetimi, kardiyak ritm değerlendirme ve temel/ileri yaşam desteği ile kritik hasta bakımı konularında bilgili, becerili ve yetkin olmaları önemlidir.

Gerekli Ekipman

Kritik hastalar transfer süresince mümkünse kendi yatakları ile taşınmalıdır(Bodur,2005). Kurumlar arası transferlerde hastalar sıklıkla ambulans ya da mobil yoğun bakım üniteleri aracılığıyla taşınırlar. Transfer araçlarında taşınacak aletler/cihazlar belirlenirken, transfer süresi, tıbbi tanı ve hastalığın şiddeti ve terapötik müdahale düzeyi dikkate alınmalıdır. Ekipman seçiminde, transfer koşulları altında çalışmaya uygunluğun yanı sıra boyut, ağırlık, hacim, pil ömrü, oksijen tüketimi ve dayanıklılık gözden geçirilmelidir. Tüm taşınabilir aletler/cihazlar herhangi bir kaza durumunda yaralanma riski en az olacak şekilde yerleştirilmelidir. Transfer için gerekli olabilecek tüm ekipmanların günlük kontrolleri ve düzenli olarak bakımları yapılmalıdır. Herhangi bir transferden önce, ekipmanlar yeniden kontrol edilmelidir. Transferlerde,

hastaların normal kritik bakımlarının sürdürülmesi için gerekli olan ekipmanın yanı sıra transfer süresince ve acil durum yönetiminde gerekli olan ekipman taşınmalıdır (Droogh et al.,2015).

Kurum içi transfer için minimum ekipmanlar, kardiyak monitör/defibrilatör ve pulse oksimetreden oluşmalıdır. Kurumlar arası transferde bulunması gereken temel ekipmanlar Tablo 4’de verilmiştir. Oksijen ve farmakolojik ajanlar dahil olmak üzere sarf malzemeleri, maksimum taşıma süresine göre tahmin edilen miktarlardan daha fazla bulundurulmalıdır (Day,2010). Tüm ilaçlar kontrol edilmiş ve açıkça etiketlenmiş olmalıdır.

Transfer Sürecinde İzlem

Transfer süresince gelişen istenmeyen olay ve komplikasyonların önlenmesi ya da azaltılabilmesi için yeterli sayıda nitelikli sağlık personeli ve özel olarak tasarlanmış ve iyi korunmuş ekipman temininin yanı sıra sürekli izlem şarttır. Transfer süresince tüm monitör, ventilatör ve infüzyon cihazlarının ekranları sağlık profesyonellerinin görebileceği şekilde yerleştirilmiş olmalıdır. Hastaların izlenen parametre değerleri 5-20 dakikada bir kayıt edilmelidir. Kan basıncı için ideal olan uygun şekilde sabitlenmiş bir arter kanülü ile invaziv takip edilmesidir. Transfer

süresince en az iki intravenöz kanül ile güvenli venöz erişimin korunması gerekmektedir. Transfer süresince aldığı-çıkardığı sıvı izlemi yapılmalıdır ve hipovolemik hastaların hareket etmeyi daha az tolere edebilecekleri göz önünde bulundurulmalıdır. İnfüzyon setleri, nazogastrik kateter, foley kateter ve drenaj tüpleri vb. yerinden ayrılmamış, uygun tespit edilmiş ve serbest drenaj sağlanmış olmalıdır. Hastalara derin sedasyon uygulanmış olsa bile ortam gürültüsünü azaltacak önlemler alınmalıdır. Hastaların hareketlerinin kısıtlanması, kullanılan emniyet kemerleri, monitörizasyon hatları vb. basınç yaralanması riskini artırmaktadır. Bu nedenle özellikle bilinçsiz veya doku perfüzyonunda bozulma olan hastalarda basınç yaralanması riskine yönelik önlem alınmalıdır. Entübe edilmiş, kafa içi basınç artışı ve ventrikülostomisi olan hastalarda pozisyon verilirken dikkatli olunmalı, tüm hastalarda pozisyon değişikliklerinin fizyolojik etkileri değerlendirilmelidir. Travmalı hastalarda önemli bir spinal yaralanmanın olmadığı güvenilir bir şekilde doğrulanmadıkça, transfer süresince spinal immobilizasyon sağlanmalıdır. Jia et al.(2016), kurum içi kritik hasta transferinde istenmeyen olay ve komplikasyonları inceledikleri araştırmalarında, kaygı ve ajitasyon

oranının %26,1 ve ağrı veya konforda bozulma oranının %6,1 olduğunu belirlemişlerdir. Transfer sürecinde etik ilkelere özen gösterilmeli ve mümkün olduğunca hasta konforu sağlanmalıdır. Hemşirelik bakımının hedefi güvenli, öngörülebilir ve bireysel hasta deneyimlerine odaklanmış bir transfer gerçekleştirilmesi olmalıdır.

Kayıt ve Raporlama

Literatürde kayıt ve raporlamanın hasta transferinde çok önemli olmasına rağmen genellikle eksik bırakılan bir unsur olduğu belirtilmektedir (Kulshrestha & Singh, 2016). Transfer sürecinin her aşaması açık ve net bir şekilde kayıt altına alınmalıdır. Bu kayıtlar, hastaların transfer öncesi, sırası ve sonrasında klinik durumlarını, tıbbi bilgileri, uygulanan tedavi, bakım ve prosedürleri, çevresel faktörleri, istenmeyen lojistik olayları, bilgilendirilmiş gönüllü izin formlarını ve transferlerin koordinasyon ve iletişim unsuruna yönelik bilgileri içermelidir. Transfer sürecinde meydana gelen istenmeyen olay ve komplikasyonların bildirimini standartlaştırılmış ve zorunlu olmalıdır.

Sonuç

Yoğun bakım ünitesi; bir ya da daha fazla organ veya organ sisteminde ciddi işlev bozukluğu nedeniyle yoğun bakım

gereksinimi olan hastaların iyileştirilmesini amaçlayan, fiziksel alt yapısı ve konumu itibarıyla hasta bakımı açısından özellik taşıyan, ileri teknolojiye sahip cihazlarla donatılmış, yaşamsal göstergelerin izlendiği, hasta takip ve tedavisinin 24 saat kesintisiz sağlandığı erişkin, çocuk ve yenidoğan hasta birimleridir. Yoğun bakıma hasta transferlerinde, olası riskler ve yararlar yönünden bir değerlendirme yapılması, hastaların fizyolojik ve fiziksel olarak hazırlanması, koordinasyon ve iletişimin sağlanması, eşlik edecek sağlık personellerinin gerekli nitelik ve yetkinliğe sahip olması, nitelik ve nicelik olarak uygun ekipmanın hazır bulundurulması, transfer süresince yakın hasta izlemi yapılması ve sürecin her aşamasında kayıt tutularak raporlama yapılması, güvenli ve kaliteli bir bakım için gerekli unsurlardır. Yoğun bakıma transfer sürecinde yer alan hemşirelerin bilgili, becerili, yetkin ve kritik hastaların gereksinimlerine duyarlı olmaları ve bu alanda sertifikaları olması, transfer sürecinde oluşabilecek istenmeyen olay ve komplikasyonların önlenmesi için gerekli olmakta ve hemşirelere önemli sorumluluklar düşmektedir. Bu bağlamda; yoğun bakıma transfer sürecinde hastanın olumsuz etkilenmemesi ve olası risklerin ortadan kaldırılması ancak dikkatli bir planlama yapılması, deneyimli sağlık

personelinin olması ve uygun donanım seçimi ile mümkündür.

Kaynaklar

Armağan, E., Akköse, S., Cebişi, H., Engindeniz, Z., Tokyay, R. (2001). Do emergency departments comply with the rules of patient transportation? *Ulus Travma Derg*; 7, 13-6.

Australasian College for Emergency Medicine, Australian and New Zealand College of Anaesthetists, College of Intensive Care Medicine of Australia and New Zealand. Guidelines for transport of critically ill patients. 2015. http://www.anzca.edu.au/documents/p_s52-2015-guidelines-for-transport-ofcritically-i Erişim Tarihi 29.07.2019

Babayiğit, M., Tatal, Z.B., Dereli, N., Güleç, H., Babayiğit, M.A., Horasanlı, E. (2016). Yoğun bakıma hasta transferinde doğru bilgilendiriliyor muyuz? *J Turk Soc Intens Care*, 14, 54-8.

Beckmann. U., Gillies, D.M., Berenholtz, S.M., Wu. A.W., Pronovost, P. (2004). Incidents relating to the intra-hospital transfer of critically ill

patients. *Intensive Care Med*, 30(8), 1579-85.

Bergman, L., Pettersson, M., Chaboyer, W., Carlström, E., Ringdal, M. (2019). Improving quality and safety during intrahospital transport of critically ill patients: A critical incident study. *Aust Crit Care*. doi:10.1016/j.aucc.2018.12.003.

Bodur, H.A. (2005). Kritik hastanın transportu. *Yoğun Bakım Dergisi* 5(1), 36-41.

Choi, H.K., Shin, S.D., Ro, Y.S., Kim, D.K., Shin, S.H., Kwak, Y.H. (2012). A before-and after-intervention trial for reducing unexpected events during the intrahospital transport of emergency patients. *Am J Emerg Med*, 30(8), 1433-40.

Çoban, N., Koltka, K., Başaran, B., Küçükgöncü, S., Çamcı, E., Telci, L. (2014). Hastane içi hasta transportlarımızın değerlendirilmesi. *Türk Yoğun Bakım Derneği Dergisi*, 12, 7-12.

Droogh, J.M., Smit, M., Absalom, A.R, Ligtenberg, J.J., Zijlstra, J.G. (2015). Transferring the critically ill patient: are we there yet? *Crit Care*, 19(1), 6.

Dunn, M. J. G., Gwinnutt, C.L., Gray, A. J. (2007). Critical care in the

- emergency department: patient transfer. *Emerg Med J*, 24, 40-44.
- Ertan, C., Akgün, F.S. & Yücel, N. (2010). Bir Üniversite hastanesi acil servisine yapılan sevklerin incelenmesi. *Türkiye Acil Tıp Dergisi*, 10, 65-70.
- Everest, E.R. & Fischer, R. (2019). Transport of critically ill patient. In: Bersten AD, Handy JM, editors. Oh's Intensive Care Manual. 8th ed. China: Elsevier Limited; p. 34-44.
- Harish, M.M., Janarthanan, S., Siddiqui, S.S., et al. (2017). Complications and benefits of intrahospital transport of adult intensive care unit patients. *Indian J Crit Care Med*, 21(2), 112.
- <http://www.gainni.org/Library/Guidelines/protocol.pdf> (Erişim tarihi:16.06.2010).
- Ignatyeva, Y., Nguyen, A.P., Schmidt, U., Barak, R., Agarwal, R., Davidson, J.E. (2018). Transport of critically ill cardiovascular patients. *Crit Care Nurs Q*, 41(4), 413-25.
- Intensive Care Society. Guidance on: The transfer of the critically ill adult. May, 2019. <http://www.ics.ac.uk/-ICS/GuidelinesAndStandards/ICSGuidelines.aspx> Erişim Tarihi 29.07.2019.
- Jia, L., Wang, H., Gao, Y., Liu, H., Yu, K. (2016). High incidence of adverse events during intra-hospital transport of critically ill patients and new related risk factors: a prospective, multicenter study in China. *Crit Care*, 20 (12). doi 10.1186/s13054-016-1183-y.
- Kulshrestha, A. & Singh, J. (2016). Inter-hospital and intra-hospital patient transfer: Recent concepts. *Indian J Anaesth*, 60(7), 451-7.
- Menemencioğlu, A. (2020). Kritik hasta bakımında yeni teknoloji kullanımı. *Çukurova Med*, 45(Özel Sayı 1), 44-47.
- Kumsar, A. & Yılmaz, F.(2013).Yoğun bakım ünitesinin yoğun bakım hastası üzerindeki etkileri ve hemşirelik bakımı. *Hemşirelikte Eğitim Ve Araştırma Dergisi*, 10 (2), 56-60.
- Parmentier-Decrucq, E., Poissy, J., Favory, R., et al. (2013). Adverse events during intrahospital transport of critically ill patients: incidence and risk factors. *Ann Intensive Care*. 3(1), 10.
- Steward, D. (2006). Protocol for the inter hospital transfer of patients and their record. *Crest*;8:1-10.

- Sun, Y.K., Shih, W.C., Cheng, K.H. (2018). An electronic handover system to improve information transfer for surgical patient. *Comput Inform Nurs*, 36(12), 610-4.
- Şahin, A. Söylemez, N. (2020). Bir devlet hastanesinde çalışan hemşirelerin hastane içi kritik hasta nakilleri ile ilgili bilgi ve uygulamalarının değerlendirilmesi. Karabük Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Hemşirelik Bilimi Anabilim Dalında Yüksek Lisans Tezi.
- Uysal, H. (2010). Kritik durumdaki hastanın transferi. *Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, 1 (1), 8-12.
- Yava, A. & Koyuncu. A. (2014). Acil serviste kritik bakım. İçinde: Aslan FE, Olgun N. Erişkinlerde acil bakım. Ankara: Akademisyen Tıp Kitabevi;. s. 215-22.
- Yıldırım, T.& Karaman Özlü, Z. (2014). Acil servise gelen kritik hasta yakınlarının gereksinimleri ve karşılanma durumları. Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı Yüksek Lisans Tezi.
- Yıldız, M. & Durukan, P. (2004). Acil servise ambulansla transportu yapılan hastaların analizi. *Türkiye Acil Tıp Dergisi*, 4 (4), 144-48.
- Warren, J., Fromm, R.E., Orr, R.A., Rotello, L.C., Horst, H.M. (2004). Guidelines for the interand intrahospital transport of critically ill patients. *Crit Care Med*, 32(1), 256-62.
- Whiteley, S., Gray, A., Mac Hugh, P. et al. (2002). The Intensive Care Society Standarts and Guidelines Guidelines for the transport of the critically ill adult. http://anaesthesiaconference.kiev.ua/downloads/ICU_transport_2002.pdf