T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ-CERRAHPAŞA
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İNVAZİF MEKANİK VENTİLASYON UYGULANAN HASTALARA BAKIM VEREN HEMŞİRELERİN BİLGİ DÜZEYLERİNİN BELİRLENMESİ

ESRA ARGIN

DANIŞMAN
DOÇ. DR. HİLAL UYSAL

İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ ANABİLİM DALI
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ PROGRAMI

İSTANBUL-2022

Doküman No	İlk Yayın Tarihi	Revizyon No	Revizyon Tarihi	Sayfa No
414.1.17F	04.03.2020	00	00.00.0000	1 / 1

Bu çalışma 29.03.2022 Tarihinde aşağıdaki jüri tarafından

İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı, İç Hastalıkları Tezli Yüksek Lisans Programı

Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.

TEZ JÜRİSİ

Doç. Dr. Hilal UYSAL
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi
İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Doç. Dr. Zeliha TÜLEK
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Florence Nighingale Hemşirelik Fakültesi
İç Hastalıkları Hemşireliği AD

Prof. Dr. Sıdıka OĞUZ
Marmara Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Fakültesi
İç Hastalıkları Hemşireliği AD

BEYAN

Bu tez çalışmasının kendi çalışmam olduğunu, tezin planlanmasından yazımına kadar bütün safhalarda etik dışı davranışımın olmadığını, bu tezdeki bütün bilgileri akademik ve etik kurallar içinde elde ettiğimi, bu tez çalışmasıyla elde edilmeyen bütün bilgi ve yorumlara kaynak gösterdiğimi ve bu kaynakları da kaynaklar listesine aldığımı, yine bu tezin çalışılması ve yazımı sırasında patent ve telif haklarını ihlal edici bir davranışımın olmadığı beyan ederim.

Esra ARGIN

İTHAF

Aileme ithaf ediyorum

TEŞEKKÜR

Tezimin her aşamasında bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan tez danışmanım Doç. Dr. Hilal UYSAL'a, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı'ndaki tüm hocalarıma,

Varlığını daima yanında hissettiğim annem Dilek ARGIN, babam Hasan ARGIN ve kardeşim Ali Burak ARGIN'a,

Tez yazım sürecinde desteğini benden esirmeyen Fatma Zehra İNCE'ye, Müzeyyen YAĞCILAR'a ve tüm arkadaşlarıma teşekkür ederim.

İÇİNDEKİLER

TEZ ONAYI ..... İİ
BEYAN ..... İİİ
İTHAF ..... İV
TEŞEKKÜR V
İÇİNDEKİLER ..... Vİ
TABLOLAR LİSTESİ ..... İX
SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ X
ÖZET ..... Xİİ
ABSTRACT ..... Xİİİ
1. GİRİŞ VE AMAÇ 1
2. GENEL BİLGİLER 4
2.1. Yoğun Bakım Üniteleri 4
2.1.1. Birinci Basamak Yoğun Bakım Üniteleri 4
2.1.2. İkinci Basamak Yoğun Bakım Üniteleri 5
2.1.3. Üçüncü Basamak Yoğun Bakım Üniteleri 5
2.2. Mekanik Ventilasyon 6
2.2.1. Mekanik Ventilasyonun Endikasyonları 6
2.2.2. Mekanik Ventilasyonun Modları 8
- Negatif Basınçlı Mekanik Ventilasyon 9
- Non İnvazif Mekanik Ventilasyon 9
- İnvazif Mekanik Ventilasyon 10
2.2.3. Mekanik Ventilasyonun Komplikasyonları 11
2.2.4. İnvazif Mekanik Ventilasyonda Hemşirelik Bakımı 13
2.2.4.1. Ağız Bakımı 14
2.2.4.2. Pozisyon Uygulamalası 21
2.2.4.3. Aspirasyon Uygulaması 27
2.2.4.4. Beslenme Uygulaması 31
3. GEREÇ VE YÖNTEM 40
3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi 40
3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı 40
3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi 41

3.4. Veri Toplama Araçları 43
3.4.1. Sosyodemografik Bilgi Formu (EK 1): 43
3.4.2. İnvazif Mekanik Ventilasyondaki Hastalar İçin Hemşirelik Bakımı Bilgi Düzeyi Soru Formu (Ek-2): 43
3.5. Araştirmanin Etik ve Yasal Yönleri 44
3.6. Araştirmanin Güçlü ve Sınırlı Yönleri 44
3.6.1. Güçlü Yönleri 44
3.6.2. Sınırlı Yönleri 45
3.7. Verilerin Değerlendirilmesi 45
4. BULGULAR 47
4.1. Bireysel Özelliklerin Belirlenmesi 47
4.1.1. Sosyodemografik Özellikler 47
4.1.2. Hemşirelerin İnvazif Mekanik Ventilasyonda Hasta Bakımı Konusunda Eğitimi Alma Durumu 48
4.2. İnvazif Mekanik Ventilasyondaki Hastalar İçin Hemşirelik Bakımı Bilgi Düzeyi 49
4.2.2. Hemşirelerin Ağız Bakımına İlişkin Bilgi Düzeyleri 49
Tablo 3: Hemşirelerin Ağız Bakımına İlişkin Bilgi Düzeyleri 52
4.2.3. Hemşirelerin Pozisyona İlişkin Bilgi Düzeyleri 53
Tablo 4: Hemşirelerin Pozisyona İlişkin Bilgi Düzeyleri 55
4.2.4. Hemşirelerin Aspirasyona İlişkin Bilgi Düzeyleri 56
Tablo 5: Hemşirelerin Aspirasyona İlişkin Bilgi Düzeyleri 58
4.2.5. Hemşirelerin Beslenmeye İlişkin Bilgi Düzeyleri 59
Tablo 6: Hemşirelerin Enteral Beslenmeye İlişkin Bilgi Düzeyleri 62
4.3. Hemşirelerin Bireysel Özelliklerinin İnvazif Mekanik Ventilasyon Hemşirelik Bakımı Bilgi Düzeyine Etkisi 69
Bu bölümde hemşirelerin bireysel özelliklerinin invazif mekanik ventilasyon hemşirelik bakımı bilgi düzeyine etkisi incelenmektedir. 69
4.3.1. Yaşın Bilgi Düzeyine Etkisi 69
4.3.2. Cinsiyetin Bilgi Düzeyine Etkisi 70
4.3.3. Medeni Durumun Bilgi Düzeyine Etkisi 70
4.3.4. Eğitim Durumunun Bilgi Düzeyine Etkisi 71
4.3.5. Meslekte Çalışma Yılının Bilgi Düzeyine Etkisi 72
4.3.6. YBÜ'de Çalışma Yılının Bilgi Düzeyine Etkisi 73

4.3.7. İnvazif Mekanik Ventilasyonda Hasta Bakımı Konusunda Eğitim Alma Durumlarının Bilgi Düzeylerine Etkisi 74
5. TARTIŞMA 76
5.1. Hemşirelerin Sosyodemografik Özelliklerinin Bilgi Düzeylerine Etkisinin Tartışılması 76
5.1.1. Hemşirelerin Yaşlarının İnvazif Mekanik Ventilasyondaki Hastalar İçin Hemşirelik Bakımı Bilgi Düzeylerine Etkisinin Tartışılması 76
5.1.2. Hemşirelerin Cinsiyetinin İnvazif Mekanik Ventilasyondaki Hastalar İçin Hemşirelik Bakımı Bilgi Düzeylerine Etkisinin Tartışılması 77
5.1.3. Hemşirelerin Medeni Durumlarının İnvazif Mekanik Ventilasyondaki Hastalar İçin Hemşirelik Bakımı Bilgi Düzeylerine Etkisinin Tartışılması 78
5.1.4. Hemşirelerin Eğitim Durumlarının İnvazif Mekanik Ventilasyondaki Hastalar İçin Hemşirelik Bakımı Bilgi Düzeylerine Etkisinin Tartışılması 78
5.1.5. Hemşirelerin Meslekte Çalışma Yılının İnvazif Mekanik Ventilasyondaki Hastalar İçin Hemşirelik Bakımı Bilgi Düzeylerine Etkisinin Tartışılması 80
5.1.6. Hemşirelerin YBÜ'de Çalışma Yılının İnvazif Mekanik Ventilasyondaki Hastalar İçin Hemşirelik Bakımı Bilgi Düzeylerine Etkisinin Tartışılması 81
5.1.7. Hemşirelerin İnvazif Mekanik Ventilasyon Uygulanan Hastada Hemşirelik Bakımına Yönelik Eğitim Alma Durumlarının Bilgi Düzeylerine Etkisinin Tartışılması 82
5.2. Hemşirelerin İnvazif Mekanik Ventilasyondaki Hastalar İçin Hemşirelik Bakımı Bilgi Düzeylerinin Tartışılması 83
5.2.1. Hemşirelerin Ağız Bakımı Konusunda Bilgi Düzeylerinin Tartışılması 84
5.2.2. Hemşirelerin Pozisyon Uygulaması Konusunda Bilgi Düzeylerinin Tartışılması 93
5.2.3. Hemşirelerin Aspirasyon Uygulaması Konusunda Bilgi Düzeylerinin Tartışılması 100
5.2.4. Hemşirelerin Beslenme Uygulaması Konusunda Bilgi Düzeylerinin Tartışılması 110
6. SONUÇ VE ÖNERİLER 127
KAYNAKLAR 131
FORMLAR 144
ETİK KURUL KARARI 154
İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI 159
ÖZGEÇMİŞ 160

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1: Hemşirelerin Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı (N=59) 47
Tablo 2: Hemşirelerin İnvazif Mekanik Ventilasyonda Hasta Bakımı Konusunda Eğitim Alma Durumlarının Dağılımı (N=59) 48
Tablo 3: Hemşirelerin Ağız Bakımına İlişkin Bilgi Düzeyleri.....52
Tablo 4: Hemşirelerin Pozisyona İlişkin Bilgi Düzeyleri 55
Tablo 5: Hemşirelerin Aspirasyona İlişkin Bilgi Düzeyleri.....58
Tablo 6: Hemşirelerin Enteral Beslenmeye İlişkin Bilgi Düzeyleri 62
Tablo 7: Hemşirelerin Parenteral Beslenmeye İlişkin Bilgi Düzeyleri.....68
Tablo 8: Yaşın İnvazif Mekanik Ventilasyon Hemşirelik Bakımı Bilgi Düzeyine Etkisi (N=59) 69
Tablo 9: Cinsiyetin İnvazif Mekanik Ventilasyon Hemşirelik Bakımı Bilgi Düzeyine Etkisi (N=59) 70
Tablo 10: Medeni Durumlarının invazif mekanik ventilasyon hemşirelik bakımı bilgi düzeyine etkisi (N=59) 71
Tablo 11: Hemşirelerin Eğitim Durumlarının invazif mekanik ventilasyon hemşirelik bakımı bilgi düzeyine etkisi (N=59).....72
Tablo 12: Hemşirelerin Meslekte Çalışma Yılının invazif mekanik ventilasyon hemşirelik bakımı bilgi düzeyine etkisi (N=59).....73
Tablo 13: YBÜ'nde Çalışma Yılının invazif mekanik ventilasyon hemşirelik bakımı bilgi düzeyine etkisi (N=59) 73
Tablo 14: Hemşirelerin İnvazif Mekanik Ventilasyonda Hasta Bakımı Konusunda Eğitim Alma Durumlarının Bilgi Düzeylerine Etkisi (N=59).....74

SEMBOLLER / KISALTMALAR LİSTESİ

AARC: American Association for Respiratory Care- Amerikan Solunum Bakım Derneği

AÇT: Aldığı Çıkardığı Takibi

ALAT: Asociación Latinoamericana de Tórax

America

ASPEN: American Society For Parenteral and Enteral Nutrition

Beslenme ve Metabolizma Derneği

BIPAP:Bilevel Positive Airway Pressure

CDC: Hastalık Kontrol ve Korunma Merkezi - Centers for Disease Control

CPAP: Contnous Positive Airway Pressure

Derneği

DVT: Derin Ven Trombozu

EB: Enteral Beslenme

EBVİK: Enfeksiyona Bağlı Ventilatör İlişkili Komplikasyon

EPUAP: European Pressure Injury Advisory Panel

ERS: Avrupa Solunum Derneği - European Respiratory Society

ESCMID: Avrupa Klinik Mikrobiyoloji ve Enfeksiyon Hastalıkları Derneği-

ESICM: European Society Of İntensive Medicine

ESPEN: European Society for Clinical Nutrition and Metabolism- Avrupa Klinik

ETT: Endotrakeal Tüp

European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases

GİS: Gastrointestinal Sistem

GRV: Gastrik Rezidüel Volüm

HKP: Hastane Kaynaklı Pnömoni

IDSA: Amerika Enfeksiyon Hastalıkları Derneği-Infectious Diseases Society of

MOH: Ministry of Health

MV: Mekanik Ventilasyon

NHS: Birleşik Krallık Ulusal Sağlık Sistemi-National Healt Service

NPUAP: National Pressure Injury Advisory Panel

PB: Parenteral Beslenme

PEG: Perkütan Endoskopik Gastrostomi

PEJ: Perkütan Endoskopik Jejunostomi

PPPIA: Pan Pasific Pressure Injury Alliance

SDD: Selektif Bağırsak Dekontaminasyonu

SHEA: Society For Healthcare Epidemiology Of America

SOD: Selektif Oral Dekontaminasyon

SVB: Santral Venöz Basınç

TPB: Total Parenteral Beslenme

VİD: Ventilatör İlişkili Durum

VİP: Ventilatör İlişkili Pnömoni

VİS: Ventilatör İlişkili Sinüzit

VİTB: Ventilatör İlişkili Trakeobronşit

YBÜ: Yoğun Bakım Ünitesi

ÖZET

Argın, E. (2021). İnvazif Mekanik Ventilasyon Uygulanan Hastalara Bakım Veren Hemşirelerin Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul.

Bu araştırma, üçüncü basamak yetişkin yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin invazif mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda ağız bakımı, aspirasyon, pozisyon ve beslenme konularında bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı bir çalışma olarak planlandı ve uygulandı.

Çalışma, Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi ve Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yürütüldü. Çalışmanın örneklemini, üçüncü basamak yetişkin yoğun bakım ünitelerinde görevli ve araştırmaya katılmayı kabul eden 59 hemşire oluşturdu. Verilerin toplanmasında araştırmacı tarafından literatür doğrultusunda hazırlanan "Sosyodemografik Bilgi Formu" ve "İnvazif Mekanik Ventilasyondaki Hastalar İçin Hemşirelik Bakımı Bilgi Düzeyi Soru Formu" kullanıldı. Verilerin analizi için SPSS (26.0) programı kullanıldı.

Araştırmanın sonucunda katılımcıların yaş ortalaması 27,9±3,41 bulundu. Araştırmaya katılan hemşirelerin çoğunun kadın(%76,3) ve lisans mezunu(%76,3) olduğu tespit edildi. Katılımcıların %57,6'sının meslekte çalışma süresinin 1-5 yıl arasında olduğu ve %44,1'inin YBÜ'de çalışma süresinin 1-5 yıl arasında olduğu saptandı. Araştırmada, lise mezunu hemşirelerin aspirasyon konusunda bilgi düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu tespit edildi. Ayrıca meslekte çalışma yılı 5-10 yıl arasında olan hemşirelerin ağız bakımı konusundaki bilgi düzeylerinin diğer gruplara göre istatistiksel olarak daha yüksek olduğu saptandı.

Araştırmada elde edilen bulgulara göre üçüncü basamak yetişkin yoğun bakım ünitelerinde çalışan ve invazif mekanik ventilasyon uygulanan hastalara bakım veren hemşirelerin bilgi düzeylerinin yeterli düzeyde olması ve bakımın kalitesinin arttırılması için kanıta dayalı eğitim programlarının oluşturulması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Yoğun bakım, ventilasyon, hemşire, bilgi düzeyi, hemşirelik bakımı.

ABSTRACT

Argin, E. (2021). Determination of Knowledge Levels of Nurses Caring for Invasive Mechanically Ventilated Patients.

Istanbul University-Cerrahpaşa, Institute of Graduate Studies, Florence Nightingale Faculty of Nursing, Medical Nursing Department. Master's Thesis. Istanbul.

This study was planned and administered as a descriptive study to determine knowledge levels of nurses working in tertiary adult ICUs about oral care, aspiration, positions and nutrition of invasive mechanically ventilated patients.

The study was carried out in the Yedikule Thoracic Diseases and Surgery Training-Research Hospital and Haydarpasa Numune Training-Research Hospital. The sample of the study consisted of 59 nurses employed in tertiary adult ICUs, who accepted to participate in the study. “Sociodemographic Information Form” and “Questionnaire for Knowledge Levels of Nurses Caring for Invasive Mechanically Ventilated Patients” prepared by the researcher according to the literature were used to collect data. SPSS(26.0) software was used for analyzing data.

Average age of the participants was found to be 27.9±3.41. Most of the nurses(76.3%) was female and have undergraduate degree(76.3%). 57.6% of participants had an employment period of 1-5 years, 44.1% had a working period of 1-5 years in ICU. It was determined that knowledge levels of high school graduate nurses about aspiration was statistically higher, knowledge levels of nurses with a professional working period of 5-10 years about oral care was statistically higher than the other groups.

According to the findings, it is recommended that evidence-based training programs should be established in tertiary adult ICUs.

Key Words: Intensive care, ventilation, nurse, knowledge level, nursing care.

1. GİRİŞ VE AMAÇ

Yoğun bakım üniteleri (YBÜ), klinik olarak daha ağır hastaların takip ve tedavilerinin gerçekleştirildiği, hayat kurtarıcı ve ileri teknoloji çok sayıda cihazın kullanıldığı alanlardır. Yüksek morbidite ve mortalite oranlarına sahip YBÜ'nde birçok invazif ve invazif olmayan uygulamalar gerçekleştirilmektedir (Karakoç Kumsar ve Taşkın Yılmaz 2013; Terzi 2011).

Yoğun bakım ünitelerinde sıklıkla uygulanan girişimlerden biri de mekanik ventilasyondur (Çelik 2006). Mekanik ventilasyon (MV), yeterli oksijenlenmesi olmayan hastalarda, bu işlemin mekanik ventilatör adlı bir cihaz yardımıyla gerçekleştirilmesidir (Ak Yılmaz ve Yıldız 2018). Mekanik ventilasyon uygulamasının, endotrakeal tüp veya trakeostomi aracılığıyla uygulanması invazif mekanik ventilasyon olarak tanımlanmaktadır (Türkmen 2005). MV uygulaması, hastalar için yaşam kurtarıcı bir uygulama olmasına karşın, çeşitli komplikasyonları bulunmaktadır (Çalışkaner 2020; Uçgun 2008).

Yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören hastaların bakım sürecinin her aşamasında, hemşireler aktif rol oynamaktadır (Karakoç Kumsar ve Taşkın Yılmaz 2013). MV desteği uygulanan hastalarda, kanıta dayalı uygulamalar rehberliğinde verilen hemşirelik bakımı, bu sürece bağlı komplikasyonların en aza indirilmesini sağlayacaktır (Onarıcı ve Karadağ 2015).

Yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören ve invazif MV uygulanan hastalar, oral mukozanın sağlığı açısından risklidir. Hastaların oral alımlarının yetersiz olması, endotrakeal tüpün varlığı, tedavide kullanılan ilaçlar vb faktörler oral mukozada çeşitli problemlere sebep olabilmektedir. İnvazif MV uygulanan hastalarda endotrakeal tüp varlığının yol açtığı sorunlardan biri de VİP (Ventilatör İlişkili Pnömoni) 'tir. Tüpün solunum yollarına mikroorganizma girişini kolaylaştırması, öksürme ve mukosiliyer aktiviteyi bozarak respiratuar sekresyonlarda artış meydana getirmesi bu duruma zemin hazırlamaktadır (Aygin ve Karabulut Çetin 2016; Dikmen 2017; Özveren 2010; Gupta ve ark. 2016; Okgün Alcan ve Demir Korkmaz. 2015). CDC, rutin ağız hijyeninin dahil

edilmesiyle hastalarda VİP gelişme oranlarının %60'a kadar azalabileceğini tespit etmiştir (Gupta ve ark. 2016).

Yoğun bakım ünitelerinde takip edilen hastaların fiziksel aktiviteleri, hastalık veya tedavileri sebebiyle kısıtlanır. (Ortaç Ersoy ve ark. 2013). Bu durum hastalarda, çeşitli komplikasyonlara sebep olmaktadır (Griffiths ve Gallimore 2005). Bu komplikasyonlardan bir tanesi, hastada basınç yarası oluşmasıdır Diğer alanlarda tedavi gören hastalarda basınç yarası oluşma riski %10-23 arasındayken, YBÜ hastasında bu oran, %56'lara kadar çıkabilmektedir. Basınç yaraları, hastanın yatış süresinin uzamasına ve maliyetin artmasına sebep olmaktadır (Çınar ve ark. 2018). Fiziksel aktivitede kısıtlanmaya bağlı bu komplikasyonların gelişiminin önlenmesi için hastalara pozisyon verilmesi standart YBÜ uygulamalarındandır (Hewitt 2009).

İnvazif MV uygulanan hastalarda, tüp etrafında biriken sekresyonların çıkarılması ve havayolu açıklığını sağlamak amacıyla aspirasyon işlemi uygulanır (Çelik 2006; Türkmen 2005; Özden 2007). Aspirasyon işlemi hemşirenin sorumluluğundadır ve doğru uygulanmadığı takdirde hastalarda infeksiyon, bronkospazm, taşikardi vb komplikasyonlara sebep olabilmektedir. Aspirasyon işlemine bağlı komplikasyonları önlemek amacıyla, işlem öncesi, hastalar aspirasyon ihtiyacı açısından dikkatle değerlendirilmeli, hastaya uygun aspirasyon sondası seçilmeli ve aspirasyon işlemi kanıta dayalı uygulamalar rehberliğinde gerçekleştirilmelidir (Özden 2007; Turan ve ark 2012).

Yoğun bakım ünitelerinde yatan hastalarında yetersiz beslenme sıklıkla görülen problemlerden biridir. Bu hastalar, malnütrisyon açısından risklidir (Bayır ve ark 2015). YBÜ'de 48 saatten uzun süre tedavi gören her hasta için tıbbi beslenme desteği düşünülmelidir (Singer ve ark. 2019). Bu amaçla enteral ve parenteral beslenme uygulanmaktadır. Enteral beslenme (EB), besinlerin gastrointestinal sistemin (GİS) bir bölgesine verilmesidir. Doğru uygulanmadığı durumlarda, hastalarda komplikasyonlara sebep olur. EB'ye bağlı görülebilecek en önemli komplikasyon, aspirasyondur. Aspirasyonun engellenmesi amacıyla hastanın her beslenme öncesi gastrik rezidüel volümün (GRV) değerlendirilmesi, beslenme hızının bu doğrultuda planlanması ve hastanın yatak başının 30-45 derece yükseltilmesi önemlidir (Demiray ve ark. 2020; Gök

Metin ve Özdemir 2015). EB'nin kontraendike olduğu durumlarda parenteral beslenme (PB) uygulanmaktadır. PB, besin maddelerinin intravenöz olarak verilmesidir (Durmaz Akyol 2017 pp:157-181). PB işlemi, doğru uygulanmadığı durumlarda hastalarda infeksiyon, tromboz, kanama vb komplikasyonlara sebep olmaktadır. PB'ye bağlı komplikasyon gelişiminin en aza indirilmesi amacıyla, aseptik tekniğe uyulmalı ve düzenli aralıklarla kateter bakımı yapılmalıdır (Üstündağ 2001).

Yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören ve invazif mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda, sürecin komplikasyon gelişmeden tamamlanabilmesi için hemşirelerin, kılavuzlar rehberliğinde hemşirelik bakımı vermesi önemlidir Bu çalışmada, üçüncü basamak yetişkin yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin invazif mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda ağız bakımı, aspirasyon, pozisyon ve beslenme konularında bilgi düzeylerinin belirlenmesi amaçlandı.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Yoğun Bakım Üniteleri

Yoğun bakım üniteleri (YBÜ), klinik olarak en ağır hastaların takip ve tedavilerinin gerçekleştirildiği, hayat kurtarıcı ve ileri teknoloji çok sayıda cihazın kullanıldığı alanlardır. Yüksek morbidite ve mortalite oranlarına sahip YBÜ'nde birçok invazif ve invazif olmayan uygulamalar gerçekleştirilmektedir (Karakoç Kumsar ve Taşkın Yılmaz 2013; Terzi 2011).

Yoğun bakım üniteleri, tedavi edilen hastaların durumlarının ciddiyetine göre birinci basamak, ikinci basamak ve üçüncü basamak yoğun bakım üniteleri şeklinde seviyelendirilmiştir. Birinci basamak yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören hastalar en hafif hasta grubunu oluştururken, üçüncü basamak yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören hastalar en ağır hastaları temsil etmektedir (Doğu ve ark.2014).

21 Ağustos 2020'de yayınlanan "Yataklı Sağlık Tesislerinde Yoğun Bakım Hizmetlerinin Uygulama Usul Ve Esasları Hakkında Tebliğde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ"de "Yoğun bakım servisleri; yatak kapasitesi, kabul ve tedavi edeceği hastaların özelliği ve klinik durumu, sahip olduğu fiziki şartlar, bulundurulması zorunlu uzmanlık dalları ve uzman tabip sayısı, tabip dışı personel sayısı ve niteliği, tıbbi araç-gereç ve donanım standartları ile bünyesinde faaliyet gösterdiği sağlık tesisinin statüsü gibi ölçütler dikkate alınarak seviyelendirilir. Erişkin yoğun bakım servisleri birinci, ikinci ve üçüncü seviye olarak seviyelendirilir." şeklinde ifade edilmiştir (TC Sağlık Bakanlığı 2020).

2.1.1. Birinci Basamak Yoğun Bakım Üniteleri

TC Sağlık Bakanlığı (2016) tarafından yayınlanan YBÜ standartlarına yönelik genelgede birinci basamak yoğun bakım üniteleri, "Temel monitörizasyon (EKG, ritm, oksijen saturasyonu, kan basıncı, nabız, ateş) yöntemlerine sahip, sıvı ve kan ürünleri replasmanı, entübasyon, kardiyopulmoner resusitasyon ve hastanın ilk stabilizasyonu

yapılabilen, 2. veya 3. basamak yoğun bakımlara transfer yapabilen yoğun bakım üniteleri, koroner yoğun bakımlar, 2. ve 3. basamak yoğun bakımların diğer özelliklerini karşılayamayan yoğun bakım üniteleridir.” şeklinde tanımlanmıştır (TC Sağlık Bakanlığı 2016).

2.1.2. İkinci Basamak Yoğun Bakım Üniteleri

TC Sağlık Bakanlığı (2016) tarafından yayınlanan YBÜ standartlarına yönelik genelgede ikinci basamak yoğun bakım üniteleri, “1. basamak yoğun bakım ünitelerine göre daha detaylı gözlem ve girişim gereksinimi olan, tek organ yetmezliği nedeniyle destek tedavilerinin yapıldığı (diyaliz, hemofiltrasyon, plazmaferez, mekanik ventilasyon gibi), kliniklerin içinde yer alan yoğun bakımlar (kardiyovasküler cerrahi ve koroner hariç), 3. basamak yoğun bakımlara transfer yapabilen yoğun bakım üniteleri, 3. basamak yoğun bakımların diğer özelliklerini karşılayamayan yoğun bakım üniteleridir.” şeklinde tanımlanmıştır (TC Sağlık Bakanlığı 2016).

2.1.3. Üçüncü Basamak Yoğun Bakım Üniteleri

TC Sağlık Bakanlığı (2016) tarafından yayınlanan YBÜ standartlarına yönelik genelgede üçüncü basamak yoğun bakım üniteleri, “Altta yatan özellikli (ağır, yüksek riskli) hastalığı nedeniyle takibi gereken hastaların yattığı özel (Beyin cerrahisi, Kardiyovasküler cerrahi, ciddi travmaların takip edildiği yoğun bakımlar gibi) yoğun bakımlar, solunum yetmezliği ve/veya çoklu organ işlev bozukluğu gibi tüm komplike hastaların kabul edildiği, solunum desteği, renal replasman tedavisi, plazmaferez gibi destek tedavilerinin hepsinin yapılabildiği, en üst düzeyde tıbbi bakım ve tedavi yapılabilen yoğun bakım üniteleridir.” şeklinde tanımlanmıştır (TC Sağlık Bakanlığı 2016).

Yoğun bakım ünitelerinde sıklıkla uygulanan girişimlerden biri de mekanik ventilasyondur (Çelik 2006). Mekanik ventilasyon (MV), yeterli oksijenlenmesi olmayan hastalarda, bu işlemin mekanik ventilatör adlı bir cihaz yardımıyla gerçekleştirilmesidir

(Ak Yılmaz ve Yıldız 2018). Mekanik ventilasyon uygulaması, hastalar için yaşam kurtarıcı bir uygulama olmasına karşın, çeşitli komplikasyonları bulunmaktadır (Çalışkaner 2020; Uçgun 2008).

2.2. Mekanik Ventilasyon

Mekanik ventilatör, hastanın hava yollarına kontrollü gaz akışı sağlayan bir cihazdır (Shunker 2016). Herhangi bir nedenle yeterli oksijenlenmesi olmayan hastalarda, bu işlemin mekanik ventilatör adlı cihaz aracılığı ile yerine getirilmesine mekanik ventilasyon denir (Türkmen 2005; Yılmaz Ak ve Yıldız 2017). Mekanik ventilasyon, acil servis, yoğun bakım, ev vb birçok ortamda farklı amaçlar için kullanılan hayat kurtarıcı bir uygulamadır (Yılmaz Ak ve Yıldız 2017; Uçgun 2008).

Mekanik ventilasyonun amacı, hastalarda ventilasyon ve oksijenlenmenın devamını sağlayarak solunum sistemine ait sorunların (hipoksi, solunumsal asidoz, atelektazi vb.) giderilmesidir. Mekanik ventilasyon uygulaması akciğer kapasitesi ve fonksiyonel rezidüel kapasitenin arttırılmasını ve respiratuvar kasların dinlendirilerek kas yorgunluğunun giderilmesini sağlar (Yılmaz Ak ve Yıldız 2017).

Mekanik ventilasyonun klinik amaçları, hipoksemi ve akut respiratuvar asidozu düzeltmek, atelektaziyi gidermek veya önlemek, kas yorgunluğunu azaltmak, sedasyon ve/veya nöromusküler blokaja izin vermek, sistemik veya miyokardiyal oksijen tüketimini azaltmak, intrakranial basıncı düşürmek ve göğüs duvarının stabilizasyonunu sağlamaktır (Thelan ve ark 1998 pp. 703-710).

2.2.1. Mekanik Ventilasyonun Endikasyonları

Mekanik ventilasyon desteği uygulanması düşünülen hasta, uygulama öncesi aşağıda belirtilen endikasyonlar açısından değerlendirilmelidir (Goldsworthy 2014; Brenner ve Safani 2005; Yılmaz Ak ve Yıldız 2017).

Ventilatör Desteği Endikasyonları,

- ✓ Solunum sayısının 35/dk'dan fazla olması,
- ✓ $PaCO_2$ miktarının 55'ten fazla olması (Bazı kaynaklarda PaO_2 kriteri, 30 mmHg'den az veya 50'den fazla olması şeklinde tanımlanmıştır),
- ✓ Vital kapasitenin 15 mL/kg'dan az olması (Bazı kaynaklarda bu sınır 10 mL/kg'dır) ,
- ✓ pH'ın 7.2'den az olması (Bazı kaynaklarda bu değer 7.30 olarak belirtilmiştir),
- ✓ Negatif inspiratuar gücün <-25 olması,
- ✓ %50 Oksijen desteği ile PaO_2'nin 60 mmHg'dan az olması (Bazı kaynaklarda bu kriter, %60'dan fazla oksijen desteği ile PaO_2'nin 50 mmHg'den az olması veya %60'dan fazla oksijen desteği ile PaO_2'nin 60 mmHg'den az, SaO_2'nin 90'ın altında olması olarak tanımlanmıştır),
- ✓ Ağır metabolik asidoz varlığı,
- ✓ Ölü boşluk/tidal volüm oranının 0.6 olması,
- ✓ Hastada apne veya semptomatik, ilerleyici ve ciddi hiperkapni ve/veya hipoksi varlığı,
- ✓ Hastada ileri düzey solunum yetmezliğine bağlı klinik semptomların (bilinç düzeyinde bozulma, takipne, dispne vb.) varlığıdır.

Mekanik ventilasyonun kısa ve uzun dönemde birçok komplikasyonu bulunmaktadır. Bu nedenle MV desteği uygulamaya başlamadan önceden, etiyolojik faktörler ve ventilasyonun sürdürülmesini sağlayan diğer tedavi yöntemleri açısından iyi değerlendirilmelidir (Goldsworthy 2014).

Mekanik ventilasyon uygulaması hastanın klinik durumu göz önüne alınarak farklı modlarda uygulanabilmektedir.

2.2.2. Mekanik Ventilasyonun Modları

Mekanik ventilasyon, hastanın klinik durumu ve semptomları göz önüne alınarak farklı şekillerde uygulanabilmektedir. Hastada oluşturulan intratorasik basınç şekline göre pozitif ve negatif basınçlı mekanik ventilasyon şeklinde; hasta-ventilatör bağlantısının sağlanması şekline göre invazif ve non invazif şekilde uygulanır (Dikensoy 2006; Çekmen, Kuruca Özdemir 2015; Öz, Meyancı Köksal 2006) .

Hastada oluşturulan intratorasik basınç şekline göre,

- **Pozitif Basınçlı Mekanik Ventilasyon**

Pozitif basınçlı mekanik ventilasyon uygulamasında, ventilatörler aracılığıyla intratorasik bölgede hava basıncı arttırılır ve bu şekilde akciğerlerin ventilasyonu gerçekleştirilir (Yüzkat ve Soyalp 2021).

Pozitif basınçlı ventilatör ile hastaya hava verilmeye başlandığı zaman, basınç değeri ağızda pozitif, alveollerde sıfırdır.Bu basınç farklılığı havanın alveollere ulaşmasını sağlar. Ulaşan hava, alveollerde pozitif bir basınç meydana getirir ve inspirasyonun gerçekleşmesini sağlar.İnspirasyon sonunda ventilatörün pozitif basınç uygulaması durur. Böylece ağız basıncı sıfıra düşer, alveoler basınç pozitif kalır. Bu basınç farklılığı havanın dışarı çıkmasını sağlar. Alveoler basınç tekrar sıfıra döndüğünde ekspirasyon işlemi sona erer (Güler, Türkoğlu ve Ata 2001).

Pozitif basınçlı mekanik ventilatörler basınç hedefli ,volüm hedefli ve zaman hedefli olarak 3 türlü ayarlanabilirler. Basınç hedefli ayarlamada, ventilatörde ayarlanan basınç hedefine ulaşılması; volüm hedefli ayarlamada, ventilatörde ayarlanan volümde havanın verilmesi ve zaman hedefli ayarlamada ventilatörde ayarlanan inspirasyon süresine ulaşılması esastır (Bacakoğlu 2002).

Pozitif basınçlı mekanik ventilasyon uygulaması invazif veya non invazif yöntemlerle gerçekleştirilebilir (Hess ve Maclntyre 2016)

- **Negatif Basınçlı Mekanik Ventilasyon**

Negatif basınçlı mekanik ventilasyon uygulaması, hastanın toraks bölgesinin subatmosferik basınca yani atmosfer basıncından daha düşük bir basınca maruz bırakılması ile gerçekleştirilir (Bacakoğlu 2002).

Negatif basınçlı mekanik ventilasyonda hastanın tüm vücudu havageçirmeyen bir kabin aracılığı ile kapatılır. Ventilatör yardımıyla kabin içinde negatif basınç oluşturulur. Bu basınç göğüs duvarını geçer ve boşluk ağız basıncına göre daha negatif bir değere gelerek havanın akciğere ulaşmasını sağlar. Göğüs duvarı etrafında oluşan basınç kaldırılınca ekspirasyon meydana gelir ve hava dışarı atılır (Güler, Türkoğlu ve Ata 2001; Thelan ve ark 1998 pp. 703-710).

Negatif basınçlı ventilatörlere örnek olarak tank ventilatör veya demir akciğer (iron lung) örnek gösterilebilir (Güler, Türkoğlu ve Ata 2001).

Hasta-ventilatör bağlantısının sağlanması şekline göre,

- **Non İnvazif Mekanik Ventilasyon**

Mekanik ventilasyon uygulamasının, endotrakeal tüp veya trakeostomi kullanılmadan bir maske yardımıyla gerçekleştirilmesine non-invazif/invazif olmayan mekanik ventilasyon denir. Bu amaçla standart mekanik ventilatörler veya non-invazif mekanik ventilasyon amacıyla özel üretilmiş taşınması kolay çeşitli cihazlar (CPAP, BIPAP vb.) kullanılmaktadır. Hasta oronazal veya nazal bir maske aracılığıyla ventilatöre bağlanarak mekanik ventilasyon işlemi gerçekleştirilir (Çekmen ve Kuruca Özdemir 2015).

- **İnvazif Mekanik Ventilasyon**

İnvazif mekanik ventilasyon, endotrakeal tüp veya trakeostomi aracılığıyla gerçekleştirilen mekanik ventilasyona denir. Bu işlem hastalar için çoğunlukla yaşam kurtarıcı bir öneme sahiptir (Türkmen 2005; Uçgun 2009).

Endotrakeal tüp aracılığıyla mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda tüp, havayolu açıklığının devamlılığının sağlanmasına olanak tanır, sekresyonların aspirasyonunu kolaylaştırır ve bronkoskopi vb. işlemlerin uygulanmasında kolaylık sağlar. Invazif mekanik ventilasyon, solunum sistemi sorunları (hipoksi, hiperkapni, solunum yetmezliği,ARDS vb.) olan hastaların stabilizasyonunun sağlanmasında önemli bir yere sahiptir (Walter, Corbridge ve Singer 2018).

Invazif mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda kullanılan ventilatörler, ayarlanan parametreler doğrultusunda hastaya pozitif basınçlı hava akışı sağlar (Walter, Corbridge ve Singer 2018). Hastanın durumuna göre FiO_2, tidal volüm, solunum frekansı vb. parametreler ayarlanarak ventilasyon gerçekleştirilir (Yılmaz Ak Yldız 2018)

Mekanik ventilasyon için ventilatörde ayarlanması gereken parametreler (Yılmaz Ak ve Yıldız 2017; Türkmen 2005):

1. F (Solunum Frekansı): Ventilatörün her dakika için hastaya vereceği soluk sayısıdır.
2. FiO_2 (İnspire Edilen Oksijen Konsantrasyonu): Hastaya ventilatörden verilen havanın oksijen yüzdesidir.
3. TV (Tidal Volüm): Hastaya inspirasyon sırasında verilmek istenen gaz miktarıdır.
4. İ/E Oranı (İnspiryum/Ekspiryum Oranı): İnspirasyon süresinin ekspirasyon süresine oranıdır.
5. PEEP (Pozitif Ekspiryum Sonu Basıncı): Ekspirasyon sonunda akciğerlerde kalan havanın basıncıdır.
6. Ppik (Pik İnspirasyon Basıncı): İnspirasyon sırasında ulaşılan en yüksek havayolu basıncıdır.

7. Pplato (İnspiratuvar Plato Basıncı): İnspiratuvar volüm akciğerlerde tutulduğunda hava yolu basıncı başlangıçta azalır ve daha sonra plato basıncı denen kararlı bir düzeye erişir.
8. Tetikleme Duyarlılığı (Trigger Sensivity): Ventilatörün hastanın başlattığı soluklara duyarlı olma seviyesini tanımlar.

2.2.3. Mekanik Ventilasyonun Komplikasyonları

Mekanik ventilasyon uygulamasının birçok komplikasyonu bulunmaktadır. Mekanik ventilasyon desteği alan hastaların klinik olarak daha ağır hastalar olması, komplikasyon gelişme riskini de arttırmaktadır. Hastalarda entübasyona bağlı (hava yollarında travma, hipoksi, hiperkarbi, bronkospazm vb.), pozitif basınçlı ventilasyona bağlı (volütravma/barotravma, oksijen toksisitesi, kardiyovasküler komplikasyonlar vb.), sedasyona bağlı renal, gastrointestinal, serebral veya solunumsal komplikasyonlar veya ventilatöre bağlı infeksiyon gelişebilmektedir (Öz ve Meyancı Köksal 2006; Uçgun 2008).

Mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda görülebilecek solunum sistemine ait komplikasyonlardan biri pulmoner volütravma veya barotravmadır. Mekanik ventilatörde yüksek miktarda tidal volüm ayarlamasının yapılması, hastalarda volütravma oluşumuna sebep olmaktadır. Öncesinde bu durumun etiyolojisinin yüksek basınç olduğu düşünülerek pulmoner barotravma ismi kullanılmış fakat etiyolojinin farklı bir nedenden kaynaklandığı tespit edilince bu terim yerini volütravmaya bırakmıştır. Volütravma, hastanın alveoldışı akciğer alanlarında hava varlığı olarak tanımlanmaktadır (Uçgun 2008).

Ventilatör ilişkili pnömoni (VİP) mekanik ventilasyon tedavisi uygulanan hastalarda gelişen en ciddi komplikasyonlarından biridir. VİP, hastanın entübasyonu sırasında pnömoni veya pnömoni bulguları olmayıp, ventilasyonun başlangıcından en az 48 saat sonra gelişen akciğer parankim dokusunda meydana gelen enflamasyondur

(Aygın ve Karabulut Çetin 2016).Ventilatörle İlişkili Trakeobronşit (VİTB), 48-72 saattir ventilatöre bağlı hastalarda; akciğer grafisinde infiltrasyon olmaksızın başka nedene bağlı olmayan, vücut ısısının >38^{o} C, pürülan balgam, lökositoz ya da lökopeni kriterlerinden ikisinin varlığı durumudur (Kılınç ve ark. 2009).Ventilatör İlişkili Sinüzit (VİS), 48 saatten fazla mekanik ventilasyon uygulanan hastada radyografik bulgularla birlikte, ateş veya hipotermi, lökositoz veya lökopeni ve pürülan sinüs sekresyonu varlığı olarak tanımlanır (Agrafiotis ve ark.2012). Ventilatör bağlı komplikasyonların takibi 2013 yılı öncesinde dünya genelinde VİP ile sınırlıydı. Çeşitli hasta grupları için VİP sıklığı ABD'de 2012'de 1000 ventilatör günü başına 0.0-4.4 arasında değişirken, ülkemizde bu rakam 3.0-20.1 aralığındaydı. 2019 yılında ise bu değerin 0.9-10.9 aralığına gerilediği tespit edilmiştir (TC Sağlık Bakanlığı 2020). Mekanik ventilatöre bağlı tüm infeksiyöz komplikasyonlar 2012 yılında CDC (Hastalık Önleme ve Kontrol Merkezi) tarafından Enfeksiyona bağlı ventilatörle ilişkili komplikasyon tanımında birleştirilmiştir. Enfeksiyona bağlı ventilatörle ilişkili komplikasyon (EBVİK) ventilatör ilişkili durum (VİD)'in başlaması ile eş zamanlı olarak hastada enfeksiyon göstergelerinin bulunmasıdır. Hastada en az dört gün önce başlanan ve hala devam eden bir veya daha fazla antibiyotik kullanımıyla anormal vücut sıcaklığı (hipotermi veya hipertermi/ateş) veya anormal lökosit sayısı (lökositoz veya lökopeni) varlığı şeklinde tanımlanır (TC Sağlık Bakanlığı 2020).

Mekanik ventilasyon uygulamasının komplikasyonlarından biri de gastrointestinal komplikasyonlardır. Mekanik ventilasyon uygulaması bu komplikasyonların gelişimi açısından bir risk faktörüdür. Bu durum mekanik ventilasyon uygulamasına bağlı olabileceği gibi bu süreçte kullanılan ilaçların gastrointestinal sistemi etkilemesi sebebiyle de ortaya çıkabilmektedir. Eroziv gastrit, stres ülseri, mide rezidü artışı, GİS kanama, diyare, bağırsak seslerinde azalma, konstipasyon, ileus vb. gelişebilecek gastrointestinal komplikasyonlar arasındadır (Uçgun 2008).

Mekanik ventilasyon uygulamasında en sık gelişen komplikasyonlardan biri de respiratuar alkalozdur. Respiratuar alkaloz, pH'ın 7,45'ten yüksek ve $PaCO_2$ 'nin 35 mmHg'den düşük olması durumudur. Bu durum hastalarda mortaliteyi arttırmaktadır (Aygencel 2014; Uçgun 2008).

Hasta-ventilatör uyumsuzluğu mekanik ventilasyona bağlı gelişen komplikasyonlardan biridir. Hasta-ventilatör uyumsuzluğu hastanın solunum döngüsü ile bağlı olduğu ventilatörün solunum döngüsünün uyuşmaması olarak tanımlanır. Bu durum mekanik ventilasyon süresinin uzamasına, daha çok sedasyon kullanımına, trakeostomi ihtiyacının artmasına, hastanede kalış süresinin uzamasına ve mortalitede artışa sebep olabilmektedir (Talan ve Altıntaş 2018).

Mekanik ventilasyona bağlı komplikasyonlar, endotrakeal entübasyon sebebiyle de meydana gelebilmektedir. Bu durumda hastalarda diş kırılması, larenkste hasar, kanama vb. travmatik komplikasyonlar ortaya çıkabilmektedir.Ayrıca entübasyon işleminin iki dakikadan uzun sürmesi de komplikasyonlardan biridir ve uzamış entübasyon olarak adlandırılır. Entübasyon sırasında tüpü fazla ilerletmek veya işlem sonrası tüpün yer değiştirmesine bağlı komplikasyonlar da görülebilmektedir (Uçgun 2008).

Mekanik ventilasyon desteği alan hastalarda sürecin komplikasyon gelişmeden tamamlanması önemlidir. Mekanik ventilasyon desteği sağlanan hastaların hemşirelik bakımlarının kanıta dayalı uygulamalar rehberliğinde planlanması ve uygulanması komplikasyonların en aza indirilmesini sağlayacaktır (Onarıcı ve Karadağ 2015).

2.2.4. İnvazif Mekanik Ventilasyonda Hemşirelik Bakımı

Yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören ve invazif mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda sürecin komplikasyon gelişmeden tamamlanması için hemşirelere önemli görevler düşmektedir. İnvazif mekanik ventilasyon desteği uygulanan hastaların takip ve izleminin yapılması, hastaların düzenli aralıklarla değerlendirilmesi, mevcut ve potansiyel sorunların belirlenmesi ve bu sorunlara yönelik kanıta dayalı uygulamalar rehberliğinde hemşirelik bakımının uygulanması hastalarda komplikasyon gelişme riskinin en aza indirilmesini sağlar. Bu durum hastanın YBÜ'de yatış süresinin uzamasını

engeller, ventilatörden ayrılma sürecini kolaylaştırır, tedavi maliyetlerinin azaltır ve morbidite ve mortalite oranlarının düşürülmesine katkı sağlar(Onarıcı ve Karadağ 2015; Türkmen 2005; Çelik 2006).

2.2.4.1. Ağız Bakımı

Mekanik ventilasyon uygulaması, hastalarda ağız sorunları gelişimi için risk faktörlerinden biridir. Özellikle endotrakeal tüp aracılığıyla uygulanan mekanik ventilasyonda, tüp hastanın ağzının sürekli açık olmasına sebep olur. Tüp ve tüpü sabitlemek amaçlı kullanılan flasterler de oral mukozayı tahriş eder. Ayrıca bu hastalarda entübasyondan sonraki 48 saat içinde fibronektin azalması meydana gelir. Bu durum oral mukoza florasının değişmesine ve gram negatif organizmaların normal ağız florasında bulunan gram pozitif organizmaların yerini almasına sebep olur. Etkili bir oral hijyen yokluğunda 72 saat içinde potansiyel solunum patojenleri için rezervuar olabilecek dental plaklar meydana gelir. Bunun dışında hastaların oral alımının olmaması veya yetersiz olması, oksijen tedavisi, tedavide kullanılan ilaçların komplikasyonları gibi diğer sebeplerden dolayı da hastalar ağız sorunları açısından risk altındadır (Aygin ve Karabulut Çetin 2016; Dikmen 2017; Özveren 2010; Gupta ve ark. 2016).

Hastalarda görülebilecek başlıca sorunlar şunlardır (Dikmen 2017; Özveren 2010; Durmaz Akyol 2017 pp:84-103; Labeau ve ark. 2020; Özkan ve Toptaş 2015; Escobar ve Aitken-Saavedra 2018):

- Xerostomia:Ağız kuruluğu olarak da bilinir. Hastalarda tükürük miktarının azalması veya yokluğuna bağlı oral kavitenin kuruluğuna xerostomia denir. Yoğun bakım ünitelerinde endotrakeal entübasyon yardımıyla invazif mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda endotrakeal tüp, hastanın ağzının açık kalmasına sebep olmaktadır. Ayrıca kullanılan bazı ilaçlar, hastaların ağızdan beslenememesi, oksijen tedavisi vb faktörler de hastalarda xerostomia oluşumunu tetiklemektedir.

- Halitozis:Ağız kokusu olarak da bilinir. Halitozis, oral kavite nedenli olabileceği gibi, GİS hastalıklara bağlı da görülebilmektedir. Yoğun bakım

ünitelerinde tedavi gören hastalara düzenli aralıklarla oral mukoza bakımının uygulanmaması ve xerostomia varlığı, hastada halitozis oluşumunu tetiklemektedir.

- Stomatitis: Ağız mukozasının enflamasyonudur.

- Peridontal hastalıklar: Dişi destekleyen yapıların harabiyeti ve inflamasyonudur. Hastanın oral mukozasında tükürük miktarının azalması oral kavite pH'sının düşmesine sebep olarak hastayı ağız içi yapıların infeksiyonu açısından duyarlı hale getirmektedir.

- Periodontitis: Dişeti inflamasyonunun ilerleyerek dişin düşmesine sebep olması durumudur.

- Gingivitis:Dişeti inflamasyonudur.

- Dudak çatlakları

- Diş plakları

- VİP: Ventilatör İlişkili Pnömoni

Endotrakeal tüp varlığının hastada yol açtığı sorunlardan biri de VİP'tir. Tüpün solunum yollarına mikroorganizma girişini kolaylaştırması, öksürme ve mukosiliyer aktiviteyi bozarak respiratuar sekresyonlarda artış meydana getirmesi bu duruma zemin hazırlamaktadır (Okgün ve ark. 2015). Yapılan çalışmalarda invazif mekanik ventilasyon desteği uygulanan hastaların bakımına rutin ağız hijyeninin dahil edilmesiyle hastalarda VİP gelişme oranlarının %60'a kadar azalabileceğini tespit edilmiştir (Gupta ve ark. 2016; Labeau ve ark. 2020).

Yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören hastalarda belirtilen sorunların gelişmesinin önlenmesi amacıyla hastanın oral mukozasının düzenli aralıklarla

değerlendirilmesi, oral mukozada meydana gelebilecek ve varolan sorunların belirlenmesi ve hastanın ihtiyacına uygun olarak düzenli aralıklarla ağız bakımı verilmesi, hemşirenin sorumluluğundadır.

a. Oral Değerlendirme

Doğru bir ağız bakımında ilk aşama oral değerlendirme olmalıdır. Ağız değerlendirmesinin yapılması, hastanın mevcut/olası ağız sorunlarının belirlenmesi ve bu doğrultuda hastanın bakım ihtiyacının planlanmasını sağlar. Oral değerlendirme hemşire sorumluluğundadır ve sıklığı hastadan hastaya değişir (Dikmen 2017; Durmaz Akyol 2017 pp:84-103). Hastanın oral değerlendirmesinin yapılması amacıyla ağız mukozası günlük gözlemlenmelidir (Özveren 2010).

Hastaların oral değerlendirmesinin yapılması amacıyla geliştirilmiş çeşitli ölçekler bulunmaktadır. Eilers Oral Değerlendirme Rehberi, Beck Ağız Boşluğu Değerlendirme Rehberi, Jenkins Ağız Değerlendirme Aracı bunlardan bazılarıdır (Dikmen 2017).

Yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören hastaların oral değerlendirilmesi amacıyla spesifik oral değerlendirme ölçekleri bulunmamaktadır. Bu sebeple YBÜ hemşirelerinin geliştirilen ölçek/ölçekleri kullanmaları gerekmektedir. Klinikte en çok kullanılan ölçek Eilers Oral Değerlendirme Ölçeğidir. Bu ölçek 8 maddeden oluşmakta ve YBÜ'de MV desteği alan hastada ses ve yutma olmadığı için bu kriter hariç tutularak değerlendirme yapılmaktadır.Yoğun bakım ünitesi hemşirelerinin bu ölçeği kullanması önerilmektedir (Dikmen 2017; Özveren 2010; Durmaz Akyol 2017 pp:84-103).

b. Ağız Bakımında Kullanılan Malzemeler

Etkili bir ağız bakımı için kullanılması planlanan malzemelerin özelliklerine dikkat edilmelidir. Literatür doğrultusunda kullanılacak malzeme yumuşak olmalı, travmatik olmamalı, endotrakeal entübasyon uygulanan hastada ağız bakımı verirken tüp etrafında kolayca hareket edebilmeli, ağız içi sekresyonların uzaklaştırılması için emici olmalı, ağız mukozasında mevcut/olası lezyonların giderilmesi amacıyla vitamin katkılı

ve su bazlı ağız bakım nemlendiricisi olmalı, hastanın orofaringeal sekresyonlarının aspirasyonu için derin emici bir kateteri olmalı ve infeksiyon kontrol ve bakıma özgü ağız sakşın bağlantısı olmalıdır. Bu amaçla ağız bakımında diş fırçaları, sakşınlı diş fırçaları, abeslang, süngerli çubuk (swap) veya sakşınlı süngerli çubuk kullanılmaktadır (Durmaz Akyol 2017 pp:84-103).

Ağız bakımında kullanılan abeslang ve süngerli çubuklar, oral mukozadaki plakları yok etme özelliği olmayan malzemelerdir ve ağız mukozasının nemlendirilmesi ve temizlenmesi amacıyla kullanılırlar (Özveren 2010; Durmaz Akyol 2017 pp:84-103; Soh ve ark. 2011). Diş fırçaları plak ve tartarı uzaklaştırmayı sağladıkları için abeslang ve süngerli çubuklara göre daha etkilidir (Durmaz Akyol 2017 pp:84-103; Tali ve ark. 2019). Mekanik ventilasyon desteği uygulanan hastalarda etkili ağız bakımı için kullanılabilecek malzemelerden biri de sakşınlı diş fırçalarıdır. Sakşınlı diş fırçalarının bir ucunda diş fırçası diğer ucunda aspirasyon bağlantısı bulunur (Özveren 2010). Sakşınlı süngerli çubuklar, bir ucunda aspirasyon bağlantısı, diğer ucunda süngerli çubuk olan malzemelerdir. Sakşınlı süngerli çubuklar ve sakşınlı diş fırçaları, hem oral mukozanın temizliği hem de aspirasyon amaçlı kullanılabilen malzemelerdir. Bu özellik, hastalarda infeksiyon/VİP gelişme riskinin azaltılmasını sağlar (Özveren 2010; Tali ve ark. 2019).

c. Ağız Bakım Solüsyonları

Ağız bakımı amacıyla çeşitli solüsyonlar bulunmaktadır. Ağız bakımı uygulanacak hastada solüsyon seçerken hem oral mukozada irritasyona sebep olmayacak, hem de plakları uzaklaştırarak hastada etkili ağız bakımı sağlayacak bir solüsyon seçilmelidir (Dikmen 2017; Özveren 2010). Alkol ve limon içeren ağız bakım solüsyonları, hidrojen peroksit içeren solüsyonlar oral mukozanın tahriş olmasına sebep olduğu için tercih edilmemelidir (Çelik 2006).

Oral mukoza bakımında kullanılabilecek solüsyonlar ve özellikleri aşağıdaki gibidir (Dikmen 2017; Özveren 2010; Durmaz Akyol 2017 pp:84-103):

- Serum fizyolojik oral mukozaya zararı bulunmayan ekonomik bir solüsyondur .

- Hidrojen peroksit, ağız bakımında etkinliği yüksek, antibakteriyel bir solüsyondur. Oral mukozada tahrişe yol açar.

- Sodyum bikarbonat, doğru miktarda sulandırılmadığı durumda oral mukozada iritasyona neden olur. %1 ve %5'lik formları vardır. Ayrıca oral mukozada bakteri üremesine yol açabilmektedir.

- Klorheksidin, %0.2 ve %0.12 formları olan geniş spekturumlu antimikrobiyal etkiye sahip bir ağız bakım solüsyonudur. Antiplak özelliği vardır.

- Hazır ağız çalkalama solüsyonları reçete gerektirmeden kolaylıkla bulunabilen solüsyonlardır.

d. Ağız Bakımı Uygulamasında Dikkat Edilmesi Gerekenler

- Ağız bakım sıklığına yönelik farklı öneriler bulunmakta ve mutlak bir kanıt bulunmamaktadır. Oral mukoza günlük değerlendirilmeli ve bu doğrultuda ağız bakım sıklığına karar verilmelidir (Özveren 2010; Tali ve ark. 2019).

- Hastaya ağız bakımı verirken ağız içi yapılar sırayla kısa, horizontal veya sirküler hareketler oluşturarak temizlenmelidir. İşlam sırasında basınç oluşturulmamalıdır. İşlem için süngerli çubuk, sakşınlı süngerli çubuk veya abeslang tercih edilecekse, her ürün bir bölge için kullanılmalıdır (Özveren 2010).

- Endotrakeal entübasyon uygulanan hastaya ağız bakımı verirken hastanın extübe olmamasına dikkat edilmelidir (Terzi 2011).

- Endotrakeal tüpün dudaklarda, yanaklarda ve ağız içinde basınç kaynaklı ülserasyon oluşturmasını önlemek için, tüp hareket ettirilmelidir (National Health Service 2019).

e. Kanıta Dayalı Ağız Bakım Uygulamaları

Ağız bakımı ile ilgili bazı uygulamalar ve kanıt düzeyleri aşağıdaki gibidir (Dikmen 2017; Durmaz Akyol 2017 pp:84-103):

Hastaya etkin bir ağız bakımı verilmesi, hastaya verilen sağlık bakımına bağlı gelişen pnömoninin daha az görülmesinde rol oynamaktadır: C Düzeyi Kanıt

Kardiyak cerrahi hastalarında %0.12 klorheksidin glukonat kullanımı dışında oral bakımda kullanılan solüsyonların üstünlüğü bulunmamaktadır: A Düzeyi Kanıt

Yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören hastalara ağız bakımı verilirken musluk suyu kullanılmamalıdır: C Düzeyi Kanıt

Ağız bakımı işlemi subglottik sekresyonların aspirasyonu evresini de içermelidir: A Düzeyi Kanıt

Ağız bakım materyalleri (abeslang, süngerli çubuk vb) hastanın diş fırçalamasının kontraendike olduğu durumlarda tercih edilmelidir: İyi Uzlaşma Noktası

Ağız bakım uygulamasına yönelik kılavuzlarda farklı öneriler yer almaktadır. Amerikan Yoğun Bakım Hemşireler Derneği Endotrakeal Tüp ve Ağız Bakımı Kılavuzunda pediatrik veya yetişkin diş fırçalarıyla günde en az 2 kez fırçalanmasını ve buna ek olarak hidrojen peroksit ile 2-4 saatte bir süngerli çubuk kullanılmasını önermektedir. Ayrıca oral kavite ve dudakların her 8 saatte bir değerlendirilmesini ve 24 saatte bir endotrakeal tüpün flasterlerinin değiştirilmesini önermektedir. Kılavuzda ağız bakımı uygulanacak hastanın yatak başının kontraendike değilse en az 30 derece tutulması ve hastanın endotrakeal tüp seviyesinin işlem bitiminde doğrulanması ve

kaydedilmesini önermektedir. Tüp seviyesi kadınlarda 21 cm, erkeklerde 23 cm olmalıdır (Batiha ve ark. 2015).

Berry ve arkadaşları (2011)'nın yayınladıkları kılavuza göre, fırçalamanın kontraendike olduğu durumlarda ağız temizleme süngerleri(swap) kullanılması, musluk suyunun ağız bakımı için kullanılmamasını, VİP riskini azaltmak için subglottik sekresyonların aspirasyonunun ağız bakımının bir parçası olarak uygulanması önerilmektedir (Berry ve ark. 2011). Kardiyak cerrahi hastalarında %0.12 klorheksidin glukonat kullanımı dışında önerilen ağız bakım solüsyonu yoktur. Ağız bakım sıklığına yönelik kanıt olmamasına rağmen kılavuzda günde en az 2 kez; kanıta dayalı ağız bakım uygulamaları içeren bazı kaynaklarda en az 1 kez diş fırçalama önerilmektedir. Diş fırçalama işlemi ağzın tüm alanlarına ulaşacak şekilde ve en az 3-4 dakika yapılması önerilmektedir (Durmaz Akyol 2017 pp:84-103).

Ventilatör İlişkili Pnömoni'yi önlemeye yönelik yayınlanan başka bir kılavuzda her 8 saatte bir klorheksidinli ağız bakımı uygulaması önerilmekte ve işlem öncesi kaf basıncının 20 cmH2O üstünde tutulması tavsiye edilmektedir (Lerma ve ark. 2014).

Son yıllarda yetişkinlerde HKP ve VİP önlenmesi amacıyla yayınlanan farklı kılavuzlarda, SOD(Selektif Oral Dekontaminasyon) veya SDD(Selektif Bağırsak Dekontaminasyonu) vurgulanmış, ağız bakımında klorheksidin kullanımı önerilmemiştir (Torres ve ark. 2018; Klompas ve ark. 2014; Torres ve ark. 2017). Klompas ve arkadaşları (2014)'nın yayınladıkları kılavuza göre klorheksidinli ağız bakımı orta düzeyde kanıt, diş fırçalama düşük düzeyde kanıt, SOD veya SDD yüksek düzeyde kanıt olarak gösterilmiştir (Klompas ve ark. 2014).

National Health Service (2019) tarafından ağız bakımına yönelik yayınlanan kılavuzda, MV desteği alan hastalarda, günde 2 kez tercihen köpürmeyen diş macunu ve sakşınlı diş fırçası (veya küçük başlı diş fırçası ve aspirasyon) ile diş fırçalanması, klorheksidinli gargara uygulaması yapılacaksa, diş fırçalama ile etkileşime girmemesi için aynı zamanda yapılmaması önerilmektedir (National Health Service 2019).

2.2.4.2. Pozisyon Uygulamalası

Yoğun bakım ünitelerinde takip edilen hastaların, hastalık veya tedavileri (sedastifler, kas gevşeticiler, anestezikler vb.) onların fiziksel aktivitesinde kısıtlanmaya sebep olmaktadır (Ortaç Ersoy ve ark. 2013). Herhangi bir sebeple yatağa bağımlı hastada, pulmoner, kardiyak, trombo-embolik, kas-iskelet sistemi, üriner sistem komplikasyonları veya basınç yaraları gibi sorunlar gelişebilmektedir (Tor ve ark. 2019; Griffiths ve Gallimore 2005). Uzamış yatak istirahatine bağlı bu komplikasyonların gelişiminin önlenmesi için hastalara pozisyon verilmesi standart YBÜ uygulamalarındandır (Hewitt 2009).

Yoğun bakım ünitelerinde pozisyon verilmesinin amaçlarından biri hastalarda basınç yarası gelişimini önlemektir. Yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören hastalar, diğer hasta gruplarına oranla, basınç yarası açısından daha risklidir. Diğer alanlarda tedavi gören hastalarda basınç yarası oluşma riski %10-23 arasındayken, YBÜ hastasında bu oran, %56'lara kadar çıkabilmektedir. Basınç yaraları, hastanın yatış süresinin uzamasına ve maliyetin artmasına sebep olmaktadır (Çınar ve ark. 2018).

Yoğun bakım ünitelerinde pozisyon verilmesinin amaçlarından biri de VİP riskinin azaltılmasıdır. Supin pozisyonu, hastalarda aspirasyona neden olabilmekte ve bu sebeple VİP gelişme riskini arttırmaktadır. VİP gelişiminin önlenebilmesi amacıyla yatakbaşının 30-45 derece yükseltilmesi tavsiye edilmektedir (Onarıcı ve Karadağ 2015).

Yoğun bakım ünitelerinde hareketsizlik/hareket kısıtlamasına bağlı komplikasyonların azaltılması ve hastanın rahatının sağlanması amacıyla hastalara pozisyon verilmektedir. Pozisyon hemşirenin bağımsız fonksiyonudur ve temel rol ve sorumlulukları arasında yer alır (Ortaç Ersoy ve ark. 2013).

Yoğun bakım ünitelerinde sıklıkla kullanılan pozisyonlar yüz üstü (prone), yarı oturur/oturur (semi fawler/fawler), sırt üstü (supin) ve yan yatış (lateral) pozisyonlardır (Büyükyılmaz ve Özsaban 2017).

-Prone pozisyonu yüz üstü pozisyonu olarak da bilinir (Büyükyılmaz ve Özsaban 2017). Bu pozisyonda kişi karnının üzerine yatırılır ve baş bir tarafa çevrilir (Hewitt ve ark. 2009). Prone pozisyonu hastanın akciğer kapasitesinin ve doku oksijenasyonunun arttırılmasını sağlar. Mekanik ventilasyon desteği uygulanan hastalarda hayat kurtarıcıdır (Griffiths ve Gallimore 2005; Çelik 2018).

-Semi fawler pozisyonu yatak başının 45-60 derece, fawler pozisyonu ise 90 derece yükseltildiği pozisyondur. Fawler pozisyonu, pulmoner kapasite üzerinde olumlu etkilere sahip olduğu, semi fawler pozisyonun ise nazogastrik tüp aracılığıyla beslenen hastalarda aspirasyonu engelleyerek VİP riskini azalttığı bilinmektedir (Büyükyılmaz ve Özsaban 2017).

-Supin pozisyonu, hastanın yüzü yukarı bakacak şekilde sırt üstü yatırıldığı pozisyondur (Hewitt ve ark. 2009). Hastanın uzun süre bu pozisyonda kalması pulmoner komplikasyonlara (atelektezi ve pnömoni) neden olur. Akciğer kapasitesi, iç organların basıncı nedeniyle azalır. Bu durum oksijenlenmeyi olumsuz etkiler. Ayrıca hastanın supin pozisyonda mide içeriğini aspire etmesi VİP riskini arttırmaktadır (Büyükyılmaz ve Özsaban 2017). VİP riskinin azaltılması için hastanın yatak başı elevasyonu önerilmektedir (Yıldırım ve Yavuz 2009).

-Lateral pozisyon hastanın sağ ve sol yana döndürülerek yan yatırıldığı pozisyondur (Hewitt ve ark. 2009). Bu pozisyon, altta kalan pulmoner dolaşımın artmasını sağlarken; üstte kalan pulmoner dolaşımın azalmasına sebep olmaktadır (Büyükyılmaz ve Özsaban 2017).

a) Pozisyon Uygulamasına Yönelik Dikkat Edilmesi Gerekenler

Hastaya pozisyon uygulaması verilirken, dikkat edilmesi gerekenler (Çelik 2006; Griffiths ve Gallimore 2005; Büyükyılmaz ve Özsaban 2017; Durmaz Akyol 2017 pp:121-144.; European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel, Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2019):

- Hastanın durumu değerlendirilerek verilmesi planlanan pozisyona bu doğrultuda karar verilmelidir.

- Hastaya pozisyon verirken, pozisyon verecek hemşire vücut mekaniğine dikkat etmelidir.

- Hastaya en az 1-2 saat aralıkla ve dönüşümlü pozisyon verilmelidir. Pozisyon değiştirme sıklığı yüzey özellikleri ve hastanın durumuna göre ayarlanmalı ve 2 saati geçmemelidir.

- Hastaya pozisyon verilirken bir organın yükü başka bir organa aktarılmamalıdır.

- Pozisyon verilen hastanın basınç bölgeleri yardımcı araçlar kullanılarak desteklenmelidir.

- Basınç yarası olan hastada pozisyon, yara üzerinde denk gelmemelidir.

b) Basınç Yaraları

Yatak yarası, dekübit veya eski adıyla bası yarası olarak da bilinen basınç yaraları, hastanın vücudunda kemik çıkıntıları üzerinde basınca bağlı meydana gelen yaralardır (Ortaç Ersoy ve ark. 2013; Durmaz Akyol 2017 pp:121-144). En çok skapula, iskiyum, oksipit, sakrum, gluteal bölge, topuk ve parmaklarda görülür (Durmaz Akyol 2017 pp:121-144). Basınç yaraları özellikle uzamış immobilite, ileri yaş veya duyu bozukluğu olan kişiler için önemli bir morbidite ve mortalite sebebidir. Hastanın hayatını tehdit eden önemli faktörlerden biri olan basınç yaraları, komplikasyon gelişimine sebep olarak hastanın hastanede yatış süresinin uzamasına, tedavi maliyetlerinin artmasına ve yaşam kalitesinin düşmesine yol açar (Gencer ve Özkan 2015; Orhan 2017).

Basınç yarası, hastaya verilen hemşirelik bakımının kalitesini gösterir. Özellikle Evre 3 ve 4 basınç yaraları “asla kabul edilemez bir durum” olarak anılmaktadır. Doğru bir değerlendirme ve hemşirelik bakımı, basınç yaralarını %90’a kadar önleyebilmektedir (Çınar ve Ark. 2018).

Basınç yarası oluşumunda 3 temel faktör etkilidir: basınç, sürtünme ve makaslama kuvveti. Basıncın 32 mmHg'nin üzerine çıkması basınç altında kalan bölgenin kapiller dolaşımının bozularak dokunun iskemisine neden olur (Taşçı Bozbaş ve Gürer 2011).

Basınç yarası oluşumunda temel neden basınç olsa da, hastada mevcut risk faktörleri bu süreci hızlandırır. Bunlar, yatağa veya sandalyeye bağımlılık, nem, ileri yaş (>65), yardımsız vücudu veya vücudun bir bölmünü hareket ettirmede yetersizlik, sigara, kronik hastalık,ilaçlar, demans vb. zihinsel bir bozukluk varlığı, bilinç durumu, geçmişte basınç yarası varlığı, üriner veya fekal inkontinans, yetersiz beslenme veya obezite, ödem veya dehidratasyon, hipoalbüminemi, diastolik basıncın 60 mmHg'den düşük olması veya hemodinamik insitabilite vb durumlardır (Orhan 2017; Taşçı Bozbaş ve Gürer 2011; Austrian Pressure Ulcer Prevention Association 2011).

Basınç yaraları doku hasarına göre 4 evreye ayrılır:

-Evre 1 basınç yarasında deride basmakla kaybolmayan kızarıklık/eritem,

-Evre 2 basınç yarasında epidermis, dermis veya ikisinin de olduğu kısmi kayıp,

-Evre 3 basınç yarasında subkutan dokuda kayıp,

-Evre 4 basınç yarasında tam doku kaybı mevcuttur.

-Sınıflandırılamayan evre basınç yaraları, yara yüzeyinin nekrotik doku, kabuk vb kaplı olması sebebiyle temizlenmedikçe derinliği bilinemeyecek yaralardır.

-Şüpheli derin doku hasarında, mor veya kahverengi renkte lokalize bir alan veya alttaki yumuşak dokuda basınç veya sürtünmeye bağlı zarar görmesi sonucu kan dolu vezikül varlığıdır (Durmaz Akyol 2017 pp:121-144; Orhan 2017; Özel 2014).

Hastanın kliniğe kabulü ile birlikte basınç yarası değerlendirmesi yapılmalıdır. Hastada mevcut/olası basınç yaraları, risk faktörleri, var olan basınç yaralarının yeri, büyüklüğü, derinliği, derecesi, infeksiyon varlığı gibi faktörler değerlendirilerek

kaydedilmelidir. İlk değerlendirmeden sonra haftada en az 1 kez hastanın risk değerlendirmesi tekrarlanmalıdır (Durmaz Akyol 2017 pp:121-144; Orhan 2017).

Hastada mevcut/olası basınç yarasını değerlendirmek amacıyla klinikte bazı ölçekler kullanılmaktadır. Norton Basınç Yarası Değerlendirme Ölçeği, Gosnell Ölçeği, Waterlow Ölçeği ve Braden Risk Değerlendirme Ölçeği bunlardan bazılarıdır(Durmaz Akyol 2017 pp:121-144). Bu ölçekler arasında ne yaygın kullanılan Braden Risk Değerlendirme Ölçeğidir ve 6 alt boyut içerir (Ortaç Ersoy ve ark. 2013).

Basınç yarası değerlendirmesinde sarı doku/fibrin dokusu infeksiyonu, siyah doku/nekrotik doku debridman ihtiyacının göstergesidir. Kırmızı doku ise yara yerinin iyileşmekte olduğunu gösterir. İnfekte yarada, fibrin dokusuna ilave olarak, gecikmiş iyileşme, koku değişikliği, seröz eksüdada artış ve yeni/artmış ağrı da görülür (Durmaz Akyol 2017 pp:121-144).

c) Basınç Yarası Bakımı ve Yara Temizliği

Basınç yarası bakımında kullanılan solüsyon ve malzemeler aşağıdaki gibidir (Durmaz Akyol 2017 pp:121-144; European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel, Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2019; European Pressure Ulcer Advisory Panel ve National Pressure Injury Advisory Panel 2009). Temiz yaraya bakım vermek için su ve ya serum fizyolojik kullanımı yeterlidir. İnfekte yada nekrotik yaralarda yaranın temizlenmesi için temizleyici solüsyonlar kullanılabilir. Yara bakımında hidrojen peroksit, asitik asit, povidon iyot hidrojen hipoklorid kullanılmamalıdır.

- Köpükler, yara akıntısının emilimini sağladıkları için bol eksüdalı yaralarda tercih edilirken, kuru yaralarda kullanılmazlar.

- Transparan filmler, Evre 1 ve 2 yaralarda kullanılır.

- Hidrokolloidler nekrotik yaralarda tercih edilir, infekte yaralarda kullanılmaz. Ayrıca Evre 2 veya yüzeyel Evre 3 yaralarda da kullanılabilirler .

- Hidrojeller, yüzeysel, kuru/az eksudalı yaralarda,infekte yaralarda, nekrozlu yaralarda veya yanıklarda kullanılır.

- Gümüş pansumanlar, infekte yaralarda kullanılır.

- Aljinat yara örütleri orta veya fazla miktarda eksüdası olan infekte yaralarda kullanılır.

- Polimerik membran yara örtüleri Evre 2 ve 3 yüzeyel basınç yaralarında kullanılır .

- Ballı yara örtüleri Evre 2 ve 3 basınç yaralarında kullanılır .

- Kadeksomer iyotlu yara örtüleri, iyot alerjisi, tiroid hastalığı vb. olmayan ve orta veya fazla miktarda eksüdası olan yaralarda kullanılır.

- Kolajen matriks yara ötrüleri iyileşmeyen Evre 3 ve 4 yaralarda kullanılır.

- Gazlı bez, açık basınç yaralarında kullanılmamalı, nemin önlenmesi amacıyla kullanılabilecek yara örtüsü bulunmaması durumunda tercih edilmelidir.

d) Basınç Yarası Bakımına Yönelik Dikkat Edilmesi Gerekenler

Basınç yarası bakımında dikkat edilmesi gerekenler (Erden ve ark. 2015; Labeau 2021; Terzi 2011; Durmaz Akyol 2017 pp:121-144; Austrian Pressure Ulcer Prevention Association 2011; Orhan 2017; Özel 2014; European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel ve Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2010):

- Hastanın derisi günde en az 1 kez değerlendirilmeli, deri inspeksiyonu ile özellikle risk alanlar kontrol edilmelidir.

- Basınç yarası değerlendirme sıklığı hastaya göre değişmekle birlikte haftada en az 1 kez yapılmalıdır. Değerlendirme sürecinde Basınç Ülseri İyileşme Ölçeği (PUSH), Bates-Jensen Yara Değerlendirme Ölçeği (BWAT) vb ölçekler kullanılmalı, bu ölçekler basınç yarası dışındaki yaralar için kullanılmamalıdır.

- Hastanın cilt temizliğine özen gösterilmelidir. Derinin aşırı nemli veya kuru kalmamasına dikkat edilmeli, cildin doğal nemi korunmalıdır.

- Deri temizliğinde alkol içerikli veya sabun bazlı solüsyonlar kullanılmamalıdır.

- Kemik çıkıntılar üzerine masaj yapılmamalıdır.

- Yatak çarşaflarının temiz ve düzgün olmasına dikkat edilmelidir . Hastanın kıyafetlerinin temiz olmasına, dar olmamasına ve sentetik değil pamuklu olmasına dikkat edilmelidir.

- Basınç yarası olan hastada yara iyileşmesinin sağlanması amacıyla beslenme önemlidir.

- Bu hastaların günlük protein alımları 1.25-1.5 g/kg ve kalori alımları 30-35 kalori olmalıdır.

- Basınç yarasının en geç 2 hafta içerisinde iyileşmemesi durumunda, yeniden değerlendirme ve planlama yapılmalıdır.

2.2.4.3. Aspirasyon Uygulaması

Havayolu açıklığının sağlanması amacıyla solunum sekresyonlarının bir kateter ve negatif basınçla çalışan bir vakum cihazı yardımıyla dışarı atılması işlemidir (Özden

2007). İnvazif mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda, aspirasyon işlemi, tüp etrafında biriken sekresyonların, akciğerlere ulaşması engelleyerek invazif mekanik ventilasyona bağlı VİP gelişme riskinin azaltılmasını sağlar (Çelik 2006; Türkmen 2005).

Aspirasyon sıklığına hastanın durumuna göre karar verilmeli ve rutin aralıklarla aspirayon yapılmamalıdır (Yüceer ve Demir 2009). Hastanın trakeostomi/endotrakeal tüpünde gözle görülür sekresyon varlığı, solunum sayısında artış (>24/dk), oskültasyonda anormal solunum seslerinin duyulması, siyanoz varlığı gibi hastada dispne bulguları görülmesi, hastanın aspirasyon ihtiyacını gösterir (Karaca 2015).

a) Aspirasyon Çeşitleri

Aspirasyon işlemi açık ve kapalı olmak üzere iki yöntemle yapılabilir (Özden 2007). Açık sistem aspirasyon yönteminde MV desteğine bağlı hastalar aspirasyon işlemi sırasında ventilatörden ayrılır. Kapalı sistem aspirasyonda aspirasyon kateteri ventilatör hattının bir parçasıdır ve hastanın ventilatörden ayrılmasına gerek yoktur. (AARC 2010). Kapalı sistem aspirasyon yötemi ETT veya trakeostomili hastalar için kullanılır (ACI 2014).

Kapalı sistem aspirasyon yönteminde, maske, gözlük veya yüz koruyucu, önlük non-steril eldiven kullanılır. Kateter üretici firmanın kılavuzu doğrultusunda veya delinme, tıkanma vb durumların varlığında değiştirilir (Durmaz Akyol 2017 pp:447). Açık sistem aspirasyon uygulamasında maske, gözlük veya yüz koruyucu, önlük, steril eldiven ve steril aspirasyon kateteri kullanılır (ACI 2014).

Aspirasyon işlemi derin ve yüzeyel olarak da 2 ye ayrılır. Derin endotrakeal aspirasyon uygulamasında aspirasyon kateteri dirençle karşılaşılana kadar itilir ve negatif basınç uygulanmadan önce kateter 1 cm kadar geri çekilir. Yüzeyel endotrakeal aspirasyon ise aspirasyon kateterinin belirli bir derinliğe kadar itilmesidir (AARC 2010).

b) Aspirasyonun Komplikasyonları

Aspirasyon işlemi hemşirenin sorumluluğundadır ve doğru şekilde yapılmadığı halde hastada komplikasyonlara (hipoksi, bronkospazm, atelektazi, taşikardi, bradikardi, hipertansiyon vb.) neden olabilmektedir (Özden 2007). Aspirasyon işleminin en önemli komplikasyonlarından biri infeksiyondur. Aseptik tekniğe uygun gerçekleştirilmeyen aspirasyon işlemi hastada infeksiyona neden olabilmektedir(Durmaz Akyol 2017 pp:447).

İnvazif mekanik ventilasyon desteği alan hastalarda gerçekleştirilen aspirasyon işlemi, dikkatli uygulanmadığı durumlarda, hastalarda trakeal hasara sebep olabilmektedir. Treakeada yırtılmaya kadar gidebilen yanlış aspirasyon uygulamasının komplikasyonlarını önlemek amacıyla, işlem öncesi, hastalar aspirasyon ihtiyacı açısından dikkatle değerlendirilmeli, hastaya uygun aspirasyon sondası seçilmeli ve işlem sırasında kılavuzlarda belirtilen kurallara uyulmalıdır (Turan ve ark 2012).

c) Aspirasyon İşleminde Dikkat Edilmesi Gerekenler

Aspirasyon işleminde dikkat edilmesi gerekenler (Terzi 2011; American Association for Respiratory Care Clinical Practice Guideline 2010; Chaseling ve ark. 2014; Durmaz Akyol 2017 pp:447; Ryles ve Brooks 2016; Guy 2017; Ministry of Health 2010):

- Aspirasyon işlemi aseptik tekniğe uygun gerçekleştirilmelidir.

- Hastaya işlem öncesi bilgi verilmelidir. Bilgi verme aşaması bilinci kapalı hastalarda da uygulanmalıdır.

- Hastaya uygun aspirasyon kateteri seçilmelidir. Kateter büyüklüğü trakeal tüpün iç çapının yarısından az olmalı, trakeostomi tüpünün ise çapının yarısından az olmalıdır.

- Hasta monitörize edilmelidir, kalp atımı, ritmi, kan basıncı, oksijen satürasyonu vb. izlenmelidir.

- Aspirasyon sırasında oksijen satürasyonda klinik olarak önemli miktarda azalma olan hastalara pre-oksijenasyon önerilir. Özellikle hipoksemisi olan hastalara işlem öncesi 30-60 saniye boyunca %100 oksijen verilmelidir.

- Kateter ilerletilirken aspirasyon uygulanmamalıdır.

- Yetişkinlerde aspirasyon basıncı, American Association for Respiratory Care Clinical Practice Guideline (2010) kılavuzuna göre 150 mmHg'den az, Ministry of Health (2010) kılavuzuna göre 100-120 mmHg arası, Guy (2017)'ın kılavuzuna göre 60-150 mmHg arası, bazı kaynaklarda 100-150 mmHg arası olarak belirtilmektedir.

- Aspirasyon işlemi 15 saniyeyi geçmemelidir. Bu süre bazı kaynaklarda 10 saniye olarak tanımlanmıştır. İki aspirasyon işlemi arasında 20-30 saniye hastanın dinlenmesi sağlanmalıdır.

- Tek seferde 3'ten fazla aspirasyon yapılmamalıdır.

- Açık aspirasyon sisteminde her uygulamada yeni ve steril kateter kullanılır, aynı kateter tekrar tekrar kullanılmaz. Kapalı sistem aspirasyon uygulamasında ise kateter rutin değiştirilmez ve tıkanma, kateterin zarar görmesi vb durumlarda değiştirilir.

- Aspirasyon hortumlarını temizlemek amacıyla kullanılan sıvılar 8 saatte bir değiştirilmelidir.

- Açık sistem aspirasyon yönteminde steril teknik/steril eldiven kullanılmalıdır. Kapalı sistem aspirasyon yönteminde temiz eldiven kullanılması yeterlidir.

- Aspirasyon işleminde serum fizyolojik kullanımına yönelik kılavuzlarda farklı öneriler yer almaktadır. Guy (2017)'ın kılavuzunda %0.9 sodyum klorür nebülizatörlerinin aspirasyon işleminde ihtiyaç duyulması halinde kullanılması ve

trakeostomi tüpüne bolus verilmemesi önerilmektedir. American Association for Respiratory Care Clinical Practice Guideline (2010), Ministry of Health (2010), Ryles ve Brooks (2016) kılavuzları, rutin uygulamada salin kullanımını önermemektedir. Bazı kaynaklarda, solunum sekresyonları kuru olan hastalarda 5-15 ml serum fizyolojik kullanımı yer almasına rağmen yapılan çalışmalarda, serum fizyolojik kullanımının yararına yönelik yeterli kanıt bulunmamaktadır.

2.2.4.4. Beslenme Uygulaması

Beslenme desteği, her hastanın tedavisinin bir parçası olarak kabul edilmektedir (Topeli 2001). Yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören hastaların prognozunu etkileyecek komplikasyonlara sahip olması nedeniyle önemlidir. Yoğun bakım ünitesi hastalarında yetersiz beslenme sıklıkla görülen problemlerden biridir. Bu durum hastanın immün sistemini olumsuz yönde etkileyerek morbidite/mortalite oranlarını ve hastanın hastanede kalış süresini arttırmakta, bu sebeple tedavi maliyetlerinin de artmasına neden olmaktadır (Diker ve ark. 2009).

Yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören hastalarda malnütrisyon riski fazladır Bu durum hastanın YBÜ'ye kabulü sırasında mevcut olabileceği gibi, hastanın yatışı sürecinde de ortaya çıkabilmektedir (Bayır ve ark 2015). Malnütrisyon, hastalarda yara iyileşmesinin yavaşlamasına sebep olur, prognozu kötüleştirir ve immün sistem fonksiyonlarının bozulmasına neden olarak hastalarda infeksiyon gelişme riskini arttırır. Ayrıca invazif mekanik ventilasyon uygulanan hastada görülen malnütrisyon, hastanın respiratuar kaslarında fonksiyon bozukluğuna sebep olarak, ventilatöre bağımlılığını arrtırır (Balaban ve ark. 2014).

T.C Sağlık Bakanlığı Hemşirelik Yönetmeliği (2010) gereğince hemşire; "Hastaların beslenme gereksinimlerini belirler (enteral ve parenteral beslenme), gereksinimlerine göre hemşirelik bakımını planlar ve uygular, beslenmede kullanılan cihazların sterilizasyonunun devamlılığını sağlar.'' Maddesi gereği hastanın beslenmesinden sorumlu sağlık profesyoneli hemşiredir. Bu amaçla hemşirelerin, olası komplikasyonları önlemek için hastalarda beslenme desteğine yönelik bilgi sahibi olması

ve kanıta dayalı uygulamalar eşliğinde hastalara bakım vermesi önemlidir (Özbaş ve ark. 2018).

Singer ve arkadaşları (2019)'nın kılavuzuna göre YBÜ'lerde 48 saatten uzun süre tedavi göre her hasta malnütrisyon açısından risk taşıdığı için tıbbi beslenme desteği düşünülmelidir. Oral diyet, EB ve PB ye tercih edilmeli, oral alımın olmadığı durumda hastaya 48 saat içinde EB başlanmalıdır. Oral alım ve EB'nin kontraendike olduğu durumda, 3-7 gün içinde PB uygulaması başlanmalıdır (Singer ve ark. 2019).

a. Enteral Beslenme

Mevcut kılavuzlar doğrultusunda, oral alamayan hastalara YBÜ'ye kabülünden 24-48 saat içinde EB'ye başlanması önerilmektedir (Blaser ve ark. 2017). Enteral beslenme (EB), oral beslenemeyen hastalarda besin maddelerinin GİS sistemin herhangi bir bölgesine perkütan veya cerrahi yolla verilmesidir. EB uygulaması normal GİS fonksiyonlarının sürdürülmesini sağladığı ve PB'ye göre daha az komplikasyona sebep olduğu için oral beslenemeyen hastalarda tercih edilen ilk yoldur (Demiray ve ark. 2020; Durmaz Akyol 2017 pp:157-181).

Enteral beslenme, hastanın kısa veya uzun dönem beslenme durumuna göre farklı şekillerde uygulanır. Kısa dönem (4-6 hafta; bazı kaynaklarda 2 haftadan az olarak belirtilmektedir) EB uygulaması için nazogastrik veya nazoenterik tüpler; uzun dönem EB uygulaması için PEG (perkütan endoskopik gastrostomi) veya PEJ (perkütan endoskopik jejunostomi) tercih edilmektedir (Özbaş ve ark. 2018; Demiray ve ark. 2020; Çelebi ve Yılmaz 2019).

Nazogastrik veya nazoenterik tüp ile EB uygulaması planlanan hastalarda tüp takıldıktan sonra yeri doğrulanmalıdır. Bu amaçla 3 yöntem kullanılabilir: Birinci yöntemde tüpten bir miktar mide içeriği aspire edilerek mide pH'sına bakılır.PH'ın 4 ve altında olması tüpün midede olduğunu gösterir. İkinci yöntemde enjektöre 30 cc kadar hava çekilir ve tüp ile mideye verilirken epigastrik bölgeye yerleştirilen steteskopla gug sesi gelip gelmediği kontrol edilir. Üçüncü yöntemde tüp yeri radyografik yöntemle doğrulanır (Durmaz Akyol 2017 pp:157-181).

Ayrıca EB, uygulama şekline göre sürekli, aralıklı, bolus ve döngüsel beslenme şeklinde sınıflandırılır. Bolus besleme, beslenme ürününün gastrostomi tüpüne enjektörle 5-10 dakikada verilmesi işlemi, döngüsel besleme ise, hastanın beslenmesinin gündüz veya gece belli saatlerde uygulanmasıdır (Çelebi ve Yılmaz 2019;). Singer ve arkadaşları (2019)'nın yayınladıkları kılavuzda, bolus uygulama yerine sürekli uygulamayı önerilmektedir (Singer ve ark. 2019).

b. Enteral Beslenmenin Komplikasyonları

Enteral beslenme, GİS sistemde diyare, konstipasyon, bulantı kusma vb, tüp ile ilgili, tıkanma vb, sıvı elektrolit dengesizlikleri (dehidratasyon, hipo/hipernatremi, hiperglisemi vb). gibi çeşitli komplikasyonlara sebep olabilmektedir (Demiray ve ark. 2020; Durmaz Akyol 2017 pp:157-181; Tekin ve ark. 2019; Çekmen ve Dikmen 2014; Gürkan ve Gülseven 2013). EB'ye bağlı oluşabilecek komplikasyonlardan biri de VİP'tir. Beslenmeye bağlı mide içeriğinin aspirasyonu infeksiyona neden olabilmektedir. Bu nedenle hastanın yatak başı beslenme sırasında 30-45 dereceye yükseltilmelidir (Durmaz Akyol 2017 pp:157-181).

Enteral beslenmeye bağlı görülebilen komplikasyonlardan biri olan bulantı/kusma, EB desteği uygulanan hastalarda, solüsyonların hızlı verilmesi veya kullanılan solüsyonların yüksek yağ konsantrasyonuna sahip olması sebebiyle meydana gelebilir. Bu durum gastrik boşalma süresini uzatarak hastada bulantı/kusma oluşmasına sebep olur. Ayrıca EB solüsyonlarının yüksek volüm ile verilmesi, hastanın tedavisinde kullanılan bazı ilaçlar, konstipasyon, abdominal distansiyon vb durumlar da hastada bulantı/kusmayı tetikleyebilmektedir. EB'ye bağlı bulantı/kusmanın önlenebilmesi amacıyla hastanın tedavisine antiemetik ilaçlarin eklenmesi, bulantı/kusmanın etiyolojik faktörleri açısından hastanın değerlendirilmesi ve hastaya uygun EB solüsyonlarının, hastanın gastrik rezidüel volümüne göre gönderilmesi gerekmektedir (Bıçak Ayık ve Enç 2019).

Enteral beslenmeye bağlı en sık görülen komplikasyonlardan biri diyaredir. EB solüsyonlarının içeriği ve hastaya veriliş biçimi hastalarda diyare oluşumuna sebep

olabilir. Ayrıca EB solüsyonlarının kontamine olması, gastrointestinal sistemin de kontamine olmasına sebep olarak hastada diyare oluşumunu tetikler. Bu amaçla EB uygulaması sırasında aseptik tekniğe dikkat edilmesi, EB'ye bağlı diyare gelişme riskini de azaltmaya yardımcı olur. EB uygulanan hastalarda, hastaya ait faktörler ve tedavide kullanılan ilaçlar da diyare gelişmine sebep olabilir (Bıçak Ayık ve Enç 2019).

Enteral beslenme uygulanan hastalarda görülebilen komplikasyonlardan biri de konstipasyondur. Hastaya ait faktörler (nöromuskuler hastalıklar, hipotiroidi, GİS motilite sorunları vb) ve tedavide kullanılan ilaçlar hastalarda konstipasyona sebep olabilmektedir. Ayrıca hastaların yetersiz fiziksel aktiviteye sahip olmaları ve yetersiz lif ve sıvı tüketimi de hastalarda konstipasyonu tetikler. Hastalarda konstipasyon gelişme riskinin önlenmesi amacıyla, yüksek lif oranına sahip EB solüsyonlarının kullanılması, yeterli hidrasyonun sağlanması, konstipasyona sebep olan ilaçlar açısından hastanın tedavisinin düzenlenmesi ve gerekli durumlarda laksatiflerin kullanımı gerekmektedir (Bıçak Ayık ve Enç 2019).

Enteral beslenme desteği alan hastalarda görülen bir diğer sorun GRV (Gastrik Rezidüel Volüm) fazlalığıdır.GRV, hastaların besinleri tolere etme durumunu gösteren en önemli faktörlerden biridir. Bu amaçla aralıklı beslenen hastalarda her beslenme öncesi, sürekli beslenen hastalarda düzenli aralıklarla GRV kontrolü yapılmalıdır. GRV kontrolü, bir enjektör yardımıyla mide içeriğinin aspirasyonudur. GRV fazlalığı, hastalarda aspirasyona sebep olarak infeksiyon gelişme riskini arttırır (Gök Metin ve Özdemir 2015).

Enteral beslenme desteği uygulanan hastalarda görülebilen GİS komplikasyonlardan biri de abdominal distansiyondur. EB solüsyonlarının içeriği, solüsyonun sıcak veya soğuk verilmesi ve hastanın tedavisinde kullanılan ilaçlar abdominal distansiyon gelişmine sebep olur. Hastalarda abdominal distansiyon varlığı, bir mezura aracılığıyla karın çevresinin umblikus hizasından ölçülmesi ile elde edilir. EB desteği alan hastalarda abdominal distansiyon gelişmini önlemek amacıyla EB solüsyonlarının içeriğine dikkat edilmeli ve solüsyonlar oda ısısında gönderilmelidir (Gök Metin ve Özdemir 2015).

Enteral beslenme desteği uygulanan hastalarda GİS komplikasyonlar dışında mekanik komplikasyonlar da meydana gelebilmektedir. Beslenme tüpünün trakeaya yerleştirilmesi, tüpün yerinden çıkması, perforasyon ve beslenme tüpünde tıkanıklık gibi sorunlar EB'ye bağlı görülen mekanik komplikasyonlardandır. Hastaların beslenme tüpünde tıkanıklık oluşumunu önlemek amacıyla, her beslenme sonrası tüpün yıkanması ve beslenme tüpünden ilaç verilmesi gereken durumlarda ilacın suda çözdürülerek verilmesi önemlidir. Ayrıca dar lümenli beslenme tüpünün kullanılması, geniş hacimli beslenme solüsyonlarının tercih edilmesi de hastaların beslenme tüpünün tıkanmasına sebep olmaktadır. Beslenme tüpünün tıkanıklığının açılması için ılık su ile yıkanması, tıkanıklığın giderilemediği durumda sodyum bikarbonatlı pankreatik enzim solüsyonunun kullanılması, tıkanıklığın açılması amacıyla sivri uçlu malzemelerin kullanılmaması gerekmektedir (Gök Metin ve Özdemir 2015).

Enteral beslenme desteği alan hastalarda görülen komplikasyonlardan biri de metabolik komplikasyonlardır. Kan şekeri dengesizlikleri ve sıvı-elektrolit dengesizlikleri hastalarda görülebilecek metabolik komplikasyonlar arasındadır. EB solüsyonlarının fazla miktarda verilmesi ve yetersiz insülin tedavisi hastalarda hiperglisemiye sebep olabilmektedir. Bu amaçla hastanın düzenli kan şekeri kontrolünün yapılması ve insülin tedavisinin buna göre ayarlanması önemlidir. Ayrıca hastalarda sıvı-elektrolit dengesizliklerinin önlenmesi amacıyla, AÇT (aldığı çıkardığı takibi), düzenli aralıklarla laboratuvar bulgularının kontrolü, günlük kilo takibi yapılması önerilmektedir (Bıçak Ayık ve Enç 2019).

Hemşirelik girişimleri EB'ye bağlı komplikasyonların azaltılmasını sağlar. Bu amaçla EB desteği uygulanan hastanın düzenli takibi ve değerlendirilmesi, EB'ye bağlı olası/varolan komplikasyonların belirlenmesi ve mevcut komplikasyonların izlemi, bu komplikasyonlara yönelik kanıta dayalı uygulamalar rehberliğinde hemşirelik girişimlerinin planlanması ve uygulanması hemşirelerin en önemli sorumluluklarındandır (Demiray ve ark 2020).

c. Enteral Beslenmede Hemşirelik Bakımı

Enteral beslenme desteği uygulanan hastanın bakımında dikkat edilmesi gerekenler (Topeli 2001; Blaser ve ark. 2017; Demiray ve ark. 2020; Durmaz Akyol 2017 pp:157-181; Çelebi ve Yılmaz 2019; Boullata ve ark. 2017):

- Enteral beslenme desteği, yavaş hızda (10-20 ml/h) başlanmalı ve GİS semptomlar açısından hasta takip edilmelidir. Hızı yavaş yavaş arttırılmalı, ağrı, abdominal distansiyon veya intraabdominal basınç artışı durumunda arttırılmamalıdır. Bu durumlarda EB yavaş hızda verilmeye devam edilmeli veya altta yatan patoloji şüphesi ve semptomların şiddetlenmesi durumunda EB'ye son verilmelidir.

- Nazogastrik veya orogastrik tüple beslenme desteği uygulanan hastalarda aspirasyon riskinin azaltılması için hastanın yatak başı en az 30-45 dereceye getirilmelidir. Boullata ve arkadaşları (2017)'nın yayınladıkları kılavuza göre hastanın yatak başı en az 30 dereceye getirilmeli veya hasta ters trandelenburg pozisyonuna getirilmelidir.

- Aralıklı beslenmede her beslenme öncesi, sürekli beslenmede 4 saatte bir Gastrik Rezidüel Volüm (GRV) kontrolü yapılmalıdır. Jejunostomi ile beslenmede GRV kontrolü yapılmaz. GRV'nin >500/6 saat olması durumunda EB kesilir. >150 mL olması durumda beslenme içeriği mideye geri verilmeden EB'ye devam edilir. <150 mL olması durumunda ise içerik mideye verilerek EB'ye devam edilir. GRV ölçümü sonrası tüp, 30 mL su ile yıkanmalıdır.

- Her beslenme öncesi tüp açıklığını kontrol etmek için 15-30 cc; her beslenme sonrası tüp tıkanmasını önlemek için 30-60 cc su verilir. Boullata ve arkadaşları (2017)'nın yayınladıkları kılavuza göre beslenme tüpünün tıkanmaması için aralıklı beslenmede her beslenme öncesi ve sonrası, sürekli beslenmede 4 saatte bir tüp yıkaması yapılmalıdır. EB formüllerinin hazırlanması ve uygulanması sırasında aseptik teknik kullanılmalıdır.

- Enteral tüpten ilaç verilmesi gereken durumlarda tedavi öncesi ve sonra tüp en az 15 mL su ile yıkanmalı ve ilaç, EB ile karıştırılmamalıdır.

- Boullata ve arkadaşları (2017)'nın yayınladıkları kılavuza göre, İmmunsupresif hastalarda veya toz halde bulunan enteral beslenme formüllerinin sulandırılması için steril su en iyi seçenektir. Steril su, mikroorganizmalardan arındırılmış su olarak tanımlanmaktadır. Bu su ilaç hazırlamada da kullanılabilir. İçme suyunun kimyasal kontaminasyon derecesi bilinmiyor veya fazlaysa, steril sular hastaları hidrate etmek ve enteral yolu yıkamak için de kullanılabilir. EB uygulanacak hastada kaynak suyu kullanılmamalı, dağıtım suyu ve içme suyu kontaminasyon derecesine bağlı kullanılmalı, saflaştırılmış su ilaç hazırlamak için kullanılmalıdır.

- Enteral beslenme mama kutuları buzdolabında 24 saat, oda ısısında 8 saat kalabilmektedir. Ayrıca EB beslenme setleri her 24 saatte bir değiştirilmelidir. Sete konulan ürün en geç 8 saat içinde gönderilmelidir.

- Tüple EB desteği uygulanacak hastalarda tüp çıkış yeri not edilmeli, tüpün işaretlenen yerinde değişiklik olursa, tüpün yeri doğrulanmalıdır.

- Gastrostomi/Jejunostomi ile beslenen hastalarda pansuman bölgesinin temizliğine dikkat edilmeli, ılık su ile silinerek iyice kurulanmalıdır.

d. Parenteral Beslenme

Enteral beslenmeyi tolere edemeyen veya herhangi bir sebeple EN uygulanamayan hastalarda parenteral beslenme (PB) önerilmektedir. PB, besin maddelerinin intravenöz olarak verilmesidir (Çelebi ve Yılmaz 2019).

Parenteral beslenme desteğinde hastanın periferal veya santral venleri kullanılır. beslenme solüsyonunun osmolaritesinin 800 mOsm/L'den (bazı kaynaklarda >900 mOsm/L) fazla olması durumunda santral venler; PB desteğinin kısa süreli (14 güne kadar) uygulanması planlandığında periferal venler tercih edilir (Durmaz Akyol 2017 pp:157-181; Çelebi ve Yılmaz 2019).

Parenteral beslenme uygulamasında, katetere ait tıkanma, emboli tromboz, infeksiyon, kanama vb komplikasyonlar ve elektrolit bozuklukları, kan şekeri dengesizlikleri, refeeding sendromu gibi metabolik komplikasyonlar görülebilmektedir. PB desteği uygulanan hastalarda infeksiyon gelişiminin önlenmesi amacıyla aseptik tekniğe dikkat edilmeli, 24 saatte bir PB beslenme set ve solüsyonları değiştirilmeli ve düzenli aralıklarla kateter pansumanları yapılmalıdır. PB'ye bağlı kan şekeri dengesizlikleri meydana gelmesini önlemek amacıyla düzenli kan şekeri takibi yapılmalı, insülin tedavisi hastanın kan şekerine göre ayarlanmalıdır. PB'ye bağlı elektrolik bozukluklarının önlenmesi amacıyla hastanın elektrolit değerleri düzenli aralıklarla takip edilmeli ve AÇT hesabı yapılmalıdır (Üstündağ 2021).

e. Parenteral Beslenmede Hemşirelik Bakımı

Parenteral beslenme uygulanan hastanın bakımında dikkat edilmesi gerekenler (Durmaz Akyol 2017 pp:157-181; Çelebi ve Yılmaz 2019; Şenoğlu 2016 pp. 67-87; Ayers ve ark 2014):

- Parenteral beslenme tedavisi kademeli olarak arttırılmalı ve aynı şekilde azaltılarak kesilmelidir. Tedaviye başlarken birinci gün toplam miktarin üçte biri, ikinci gün üçte ikisi ve üçüncü gün tamamı verilmelidir.

- Beslenme solüsyonunun torbasındaki bölmeler birleştirildiyse buzdolabında ise 4C'de 3-4 gün, oda ısısında 24 saat muhafaza edilebilir. Solüsyonlar bölmeleri karıştılmadan oda ısısında ve güneş almayan bir alanda son kullanma tarihlerine kadar bekletilebilir.

- Üç bölmeli beslenme solüsyonlarında, lipit bölmesi dışındaki bölmeler önce karıştırılmalı, eklenmesi planlanan diğer öğeler eklenmeli ve en son lipit bölmesi karıştırılmalıdır.

- Torbaların bölmeleri sadece uygulama öncesi karıştırılmalıdır.

- Total parenteral beslenme solüsyonları oda ısısında ve infüzyon pompaları ile gönderilmelidir.
- Beslenme solüsyonları 24 saat içinde kullanılmalı, kalan solüsyonlarla devam edilmemelidir.
- Her 24 saatte bir setler değiştirilmelidir.
- Santral kateterden verilmeye uygun solüsyon, periferal kateterden verilmemelidir .
- Parenteral beslenme solüsyonlarının alt ekstremitelerden verilmesi hastada derin ven trombozu (DVT) riskini arttıracağı için mümkün olduğunda bu venler tercih edilmemelidir.
- Total parenteral beslenme solüsyonu verilen lümenden, santral venöz basınç (SVB) ölçülmemeli, kan alınmamalı, ilaç-tedavi uygulanmamalıdır. Hastanın ilaç-tedavisi için ikinci bir yol yoksa, ilaç uygulaması öncesi ve sonrası, hat serum fizyolojik ile yıkanmalıdır.
- Santral kateterlerin infüzyon sonrası tıkanmaması için serum fizyolojik veya heparinli solüsyon ile yıkanmalıdır.
- Parenteral beslenme yapılacak kateterde infeksiyon gelişmesini engellemek için kateter bölgesi düzenli olarak kontrol edilmeli ve pansumanı yapılmalıdır. Kateter pansumanları, gazlı bez ile yapıldığında 48 saatte bir, şeffaf örtü ile yapıldığında yedi günde bir değiştirilmelidir. Kateter çevresi, %2 veya %10'luk klorheksidinle, lümen girişi klorheksidin veya alkol kullanılarak silinmelidir.

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Amacı ve Tipi

Araştırma, üçüncü basamak yetişkin yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin invazif mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda ağız bakımı, aspirasyon, pozisyon ve beslenme konularında bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla tanımlayıcı bir çalışma olarak planlandı ve uygulandı.

Araştırma Soruları:

1. Üçüncü basamak yetişkin yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören hastalara bakım veren hemşirelerin sosyodemografik özellikleri nasıldır?
2. Üçüncü basamak yetişkin yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören invazif mekanik ventilasyon uygulanan hastalara bakım veren hemşirelerin ağız bakımı, pozisyon, aspirasyon ve beslenme konularında bilgi düzeyleri nasıldır?
3. Üçüncü basamak yetişkin yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören invazif mekanik ventilasyon uygulanan hastalara bakım veren hemşirelerin sosyodemografik özelliklerinin bilgi düzeylerine etkisi nasıldır?

3.2. Araştırmanın Yeri ve Zamanı

Araştırma, 1 Ocak 2021-1 Mart 2021 tarihleri arasında Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi ve Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi üçüncü basamak yetişkin yoğun bakım ünitelerinde çalışan, araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden hemşireler ile gerçekleştirildi.

Çalışma Planı;

11 Ekim 2019 Yüksek lisans tez çalışmasının konu önerisi verildi.

23 Ekim 2019 Yüksek lisans tez çalışması konusu onaylandı.

7 Haziran 2020 İstanbul Üniversitesi- Cerrahpaşa Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu'ndan izin alındı.

8 Aralık 2020 Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi ve Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastane'lerinden izin alındı.

13 Nisan 2020 İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Florence Nightingale Hemşirelik Fakültesi'ne proje önerisi sunuldu.

COVID-19 pandemisi nedeniyle 22 Nisan 2020 tarihinde İÜC Lisansüstü Eğitim Enstitüsü'nden 1 Ekim 2020- 31 Mart 2021 tarihleri arası için süre uzatması alındı.

1 Ocak 2021- 31 Mart 2021 Verilerin Toplanması

Nisan-Haziran 2021 verilerin istatistiksel analizi yapıldı.

Tez konu ve başlığının değiştirilmesi için 15 Eylül 2021 tarihinde Lisansüstü Eğitim Enstitüsüne yazı gönderildi ve 24.09.2021 tarihinde kabul yazısı geldi.

Yeni tez konusu ve başlık değişimi konusunda 30.09.2021 tarihinde Etik Kurula yazı gönderildi ve 12.10.2021 tarihinde kabul yazısı geldi.

Temmuz-Kasım 2021 Tezin yazılması ve kontrollerin tamamlanması gerçekleştirildi.

3.3. Araştırmanın Evreni ve Örneklemi

Araştırmanın evrenini, T.C. Sağlık Bakanlığı İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü'ne bağlı Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi ve Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi üçüncü basamak yetişkin yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşireler oluşturdu.

Araştırmanın örneklemini, 1 Ocak 2021-31 Mart 2021 tarihleri arasında Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi ve Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi üçüncü basamak yetişkin yoğun bakım

ünitelerinde çalışan, araştırmaya dahil edilme kriterlerine uyan ve araştırmaya katılmayı kabul eden hemşireler oluşturdu.

Örnekleme alınan birey sayısı evreni bilinen örnekleme yöntemi ile;

$$n = \frac{N\, t^2 p\, q}{d^2\,(N-1) + t^2 p\, q}$$

n : Örnekleme alınacak birey sayısı
N : Evrendeki birey sayısı (100)
p : İncelenen olayın görülüş sıklığı (0,2)
q : İncelenen olayın görülmeme sıklığı (1-p =0,8)
t : Belirli serbestlik derecesinde ve saptanan yanılma düzeyinde t tablo değeri (1,962)
d : Olayın görülüş sıklığına göre yapılmak istenen sapma değeri (0,052)

$$n = \frac{100 \times (1{,}962^2) \times 0{,}8 \times 0{,}2}{(0{,}052^2) \times (100-1) + (1{,}962^2) \times 0{,}2 \times 0{,}8} = 70$$

Hastaneden alınan bilgilere göre araştırmanın yapılacağı hastanelerin üçüncü basamak yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşire sayısı 100'dür. Örneklem formülü kullanılarak homojen bir yapıda olmayan bu evren için % 95 güven aralığı ve ± %5 sapma ile örnekleme alınacak kişi sayısı 70 olarak hesaplandı. Katılımda gönüllülük esas olduğu için 59 kişiye ulaşılabildi ve bu sayı araştırmanın örneklemini oluşturdu.

- Araştırma Dahil Edilme Kriteri:

- ✓ Üçüncü basamak yetişkin yoğun bakım ünitelerinde çalışan,
- ✓ İletişime ve işbirliğine açık olan,
- ✓ Çalışmaya katılmayı kabul eden hemşireler araştırmaya dahil edildi.

Araştırmadan Dahil Edilmeme Kriterleri:

- ✓ Üçüncü basamak yetişkin yoğun bakım üniteleri dışında birimlerde çalışan hemşireler,
- ✓ Çalışmaya katılmayı kabul etmeyen,
- ✓ Araştırma sorularına eksik cevap veren hemşireler araştırmaya dahil edilmedi.

3.4. Veri Toplama Araçları

Araştırmada hemşirelerin sosyodemografik özellikleri hakkında veri toplamak amacıyla "Sosyodemografik Bilgi Formu" (EK 1) ve üçüncü basamak yetişkin yoğun bakım ünitelerinde, invazif mekanik ventilasyon uygulanan hastalara bakım veren hemşirelerin ağız bakımı, pozisyon, aspirasyon ve beslenme konularında bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla araştırmacılar tarafından geliştirilen "İnvazif Mekanik Ventilasyondaki Hastalar İçin Hemşirelik Bakımı Bilgi Düzeyi Soru Formu" (EK 2) kullanıldı. Anket sorularının toplam cevaplama süresi yaklaşık 25 dakika olarak belirlendi.

Veri toplama aşamasında COVID-19 pandemisi nedeniyle kısıtlamalar başladığı için hemşireler ile birebir yüzyüze görüşme yöntemi kullanılarak veri toplama yapılmasına izin verilmedi. Yoğun bakım sorumlu hemşiresi ile işbirliği yapılarak anket formlarının hemşireler tarafından doldurulması sağlandı. Daha sonra formlar sorumlu hemşireden teslim alındı.

3.4.1. Sosyodemografik Bilgi Formu (EK 1):

Bu form hemşirelerin sosyodemografik özellikleri hakkında veri toplamak amacıyla araştırmacılar tarafından oluşturuldu. Formda yaş, cinsiyet, medeni durum, öğrenim durumu, meslekte çalışma yılı gibi 9 maddeden oluşmaktadır.

3.4.2. İnvazif Mekanik Ventilasyondaki Hastalar İçin Hemşirelik Bakımı Bilgi Düzeyi Soru Formu (Ek-2):

Bu soru form, literatür doğrultusunda invazif mekanik ventilasyon uygulanan hastalara bakım veren hemşirelerin ağız bakımı, pozisyon, aspirasyon ve beslenme konularında bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla oluşturuldu.

Form, ‘Mekanik Ventilasyonda Pozisyon Uygulaması (11 madde)’, ‘Mekanik Ventilasyonda Aspirasyon Uygulaması (12 madde)’, ‘Mekanik Ventilasyonda Beslenme (32 madde)’ olmak üzere toplam 69 madde ve dört alt bölümden oluşmaktadır. Hemşirelerin sorulara beşli likert tipte (1=Kesinlikle Katılmıyorum’, ‘2=Katılmıyorum’, ‘3=Kararsızım’, ‘4=Katılıyorum’, ‘5=Kesinlikle Katılıyorum) cevap vermesi istendi. Formda sorular beklenen cevapalr dikkate alınarak istatistiksel analiz yapıldı.

3.5. Araştirmanin Etik ve Yasal Yönleri

Araştırmada Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi ve Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi’nden yazılı kurum izinleri (EK 3) ve İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa Sosyal ve Beşeri Bilimler Araştırmaları Etik Kurulu Başkanlığı’ndan etik kurul izni (2019/185) alındı (EK 4).

Araştırmaya katılmayı kabul eden hemşirelere araştırmanın amacı, veri toplama materyalleri, verilerin nasıl toplanacağı ve veri toplama işleminin süresi “Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu” okutularak anlatıldı. Araştırmaya katılımın gönüllülük ilkesine dayandığı ve gizlilik ilkesine uyulacağı açıklandı. Araştırmaya katılmak isteyen hemşirelerin bilgilendirilmiş onamları alındı (EK 5).

Araştırmaya katılanlara, kimliklerinin ve kendilerinden alınan bireysel bilgilerin kimseye açıklanmayacağı ya da bilgilere başkalarının ulaşmasına izin verilmeyeceği kendilerine açıklandı. “Sadakat- gizlilik’’ ilkesine bağlı kalınarak amaç dışında hiçbir şekilde kullanılmayacağı konusunda güvence verildi.

3.6. Araştirmanin Güçlü ve Sınırlı Yönleri

3.6.1. Güçlü Yönleri

- Araştırmada NHS, ACI, ERS, ESCIM, SHEA/IDSA, ESCMID, ALAT, ASPEN, ESPEN, AARC, MOH kuruluşların hazırladığı kılavuzlar doğrultusunda araştırmacılar tarafından oluşturulan "İnvazif Mekanik Ventilasyondaki Hastalar İçin Hemşirelik Bakımı Bilgi Düzeyi Soru Formu"nun kullanılması
- Daha önce hazırlanan buna benzer kapsamlı bir anket formunun bulunmaması,
- Çalışmanın verilerinin istatistik uzmanının yardımı ile IBM SPSS Version 26.0 istatistik Paket Programı (IBM Corp. Released 2019. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 26.0. Armonk, NY: IBM Corp)'na aktarılarak analiz edilmesi araştırmanın güçlü yönleridir.
- Bu soru formundan elde edilen istatistiksel veriler kullanılarak invazif mekanik ventilasyondaki hastalara uygulanan bakımın kalitesinin arttırılmasında etkili olabileceği,
- Bu anket formu kullanılarak hemşirelere yönelik eğitim programları oluşturularak bakımın kalitesinin arttırılmasına yardımcı olacağı düşünülmektedir.

3.6.2. Sınırlı Yönleri

- Araştırmada, veri toplamak için pandemi kısıtlamaları nedeniyle sadece iki kurumdan izin alınabilmesi, bu nedenle örneklem sayısının küçük olması,
- Yoğun bakım sorumlu hemşireleri ile işbirliği içinde olunmasına rağmen hemşirelerin veri toplama formunu doldurmak istememeleri,
- COVID-19 pandemisi nedeniyle yoğun bakım ünitelerine giriş saatlerinde kısıtlılık getirilmesi araştırmanın sınırlı yönleridir.

3.7. Verilerin Değerlendirilmesi

Çalışmanın verileri IBM SPSS Version 26.0 istatistik Paket Programı (IBM Corp. Released 2019. IBM SPSS Statistics for Windows, Version 26.0. Armonk, NY: IBM Corp) kullanılarak analiz edildi.

"Mekanik ventilasyonda hemşirelik bakımı bilgi düzeyi"ni belirlemeye yönelik soruların değerlendirilmesinde, her bir alt alan için ayrı ayrı ve toplam bilgi puanı elde edilerek analiz edildi. Her bir alt alanda doğru bilgi içeren maddeler için "tamamen katılıyorum" ve "katılıyorum "yanıtları; yanlış bilgi içeren maddeler için ise "tamamen katılmıyorum" ve "katılmıyorum" seçenekleri doğru cevap olarak kabul edildi. Her bir alt bölümde doğru sayıları ve toplam doğru sayısı belirlendi.

Tanımlayıcı istatistikler, kategorik değişkenler için sayı ve yüzde; sürekli değişkenler için ortalama ± standart sapma ve ortanca, mimum, maksimum değerleri olarak analiz edildi.

Ortalama karşılaştırma için normal dağılım göstermeyen nonparametrik veriler için iki grubun karşılaştırıldığı durumlarda "Mann Whitney U" testi ve ikiden fazla grubun karşılaştırıldığı durumlarda Kruskal Wallis Testi ile değerlendirildi. Kruskal Wallis testi sonucunda istatistiksel olarak anlamlı fark saptanan hallerde, fark yaratan bonferroni düzeltmeli Mann Whitney U testi ile belirlendi.Sürekli değişken olan yaşın mekanik ventilasyonda hasta bakımı bilgi düzeyine etkisi için parametreler arası ilişkileri değerlendirmede ise Spearman korelasyon katsayısı kullanıldı.

Sonuçlar %95'lik güven aralığında ve anlamlılık "$p<0.05$" düzeyinde değerlendirildi.

4. BULGULAR

Çalışmadan elde edilen bulgular "Bireysel Özellikler", "İnvazif Mekanik Ventilasyondaki Hastalar İçin Hemşirelik Bakımı Bilgi Düzeyi" ve "Bireysel Özelliklerin İnvazif Mekanik Ventilasyondaki Hastalar İçin Hemşirelik Bakımı Bilgi Düzeyine etkisi" olarak üç ana başlık altında incelendi.

4.1. Bireysel Özelliklerin Belirlenmesi

4.1.1. Sosyodemografik Özellikler

Araştırmaya toplam 59 hemşire dahil edildi. Yaş ortalaması 27,9±3,41 (ortanca 27; Aralık 22-43) olan hemşirelerin çoğu kadın (%76,3) ve bekar (%59,3)'dı. Hemşirelerin %76,3'ü lisans mezunu olup, %57,6'sının 1-5 yıl arası hemşire olarak %44,1'nin 1-5 yıl arası yoğun bakımda çalışma deneyimi vardı (Tablo 1).

Tablo 1: Hemşirelerin Sosyodemografik Özelliklerinin Dağılımı (N=59)

		n	%
Cinsiyet	Kadın	45	76,3
	Erkek	14	23,7
Medeni durum	Bekar	35	59,3
	Evli	24	40,7
Eğitim Durumu	Lise	5	8,5
	Önlisans	6	10,2
	Lisans	45	76,3
	Yüksek Lisans/Doktora	3	5,1
Meslekte Çalışma Yılı	1-5 Yıl	34	57,6
	5-10 Yıl	21	35,6
	10 Yıldan Fazla	4	6,8
YBÜ'nde Çalışma Yılı	1-6 Ay	5	8,5
	6-12 Ay	15	25,4
	1-5 Yıl	26	44,1
	5-10 Yıl	11	18,6
	10 Yıldan Fazla	2	3,4

***YBÜ:Yoğun Bakım Ünitesi**

4.1.2. Hemşirelerin İnvazif Mekanik Ventilasyonda Hasta Bakımı Konusunda Eğitimi Alma Durumu

Araştırmaya katılan hemşirelerin %59,3'ünün mekanik ventilasyonda hasta bakımına yönelik eğitim aldığı, %42,4'ünün hizmet içi eğitim aldığı, %20,3'ünün de yetişkin yoğun bakım ünitesi sertifika eğitimine katıldığı tespit edildi (Tablo 2).

Mekanik ventilasyonda hasta bakımı eğitimi kapsamında hemşirelerin %54,2'sinin ağız bakımı, %59,3'ünün aspirasyon, %50,8'inin beslenme, %4,3'ünün vücut bakımı ve %21,7'sinin çarşaf/alt bezi değişimi konularında eğitim aldığı, %44,8'inin de MV cihazı eğitimi aldığı tespit edildi (Tablo 2).

Tablo 2: Hemşirelerin İnvazif Mekanik Ventilasyonda Hasta Bakımı Konusunda Eğitim Alma Durumlarının Dağılımı (N=59)

	Evet		Hayır	
	N	**%**	**n**	**%**
MV Hasta Bakımı Eğitim Alma Durumu	35	59,3	24	40,7
Ağız Bakımı	32	54,2	27	45,8
Aspirasyon	35	59,3	24	40,7
Pozisyon	32	54,2	27	45,8
Beslenme	30	50,8	29	49,2
Vücut Bakımı	2	4,3	44	95,7
Çarşaf/Alt Bezi Değişimi	10	21,7	36	78,3
Hizmetiçi Eğitim	25	42,4	34	57,6
Yetişkin YBÜ* Sertifika Eğitimi	12	20,3	47	79,7
Firma Eğitimi	6	10,2	53	89,8
MV Cihaz Eğitim Durumu**	26	44,8	32	55,2

***YBÜ:Yoğun Bakım Ünitesi**

****MV: Mekanik Ventilasyon**

4.2. İnvazif Mekanik Ventilasyondaki Hastalar İçin Hemşirelik Bakımı Bilgi Düzeyi

Bu bölümde hemşirelerin invazif mekanik ventilasyonda hasta bakımı bilgi düzeyi soru formu dört alt başlıkta incelendi:

1. Hemşirelerin Ağız Bakımına İlişkin Bilgi Düzeyleri
2. Hemşirelerin Pozisyona İlişkin Bilgi Düzeyleri
3. Hemşirelerin Aspirasyona İlişkin Bilgi Düzeyleri
4. Hemşirelerin Beslenmeye İlişkin Bilgi Düzeyleri

4.2.2. Hemşirelerin Ağız Bakımına İlişkin Bilgi Düzeyleri

Bu bölümde invazif MV uygulanan hastalarda hemşirelerin ağız bakımına ilişkin bilgi düzeyleri değerlendirildi.

Araştırmada “Bakteri infeksiyonlarında ağız mukozasının kırmızı renkte ve ödemlidir” ifadesine hemirelerin %54,2’sinin katıldığı, %11,0'inin tamamen katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 3).

“Mantar infeksiyonlarında ağızda beyaz pamukçuklar görülür” ifadesine, hemşirelerin %57,6'sının katıldığı, %40,7'sinin tamamen katıldığı ve hemşirelerin çoğunluğunun doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 3).

“Sakşınlı diş fırçası aspirasyon riskini azaltır” ifadesine hemşirelerin %47,5'inin katıldığı, ve çoğunluğun doğru cevap verdiği, bununla birlikte %35,6'sının kararsız kaldığı saptandı (Tablo 3).

“Ağız bakımında kullanılan abeslang ve süngerli çubuklar hastalar ağız mukozasını temizleme ve nemlendirme amacıyla kullanılır” ifadesine hemşirelerin

%55,9'unun katıldığı ve %35,6'sının tamamen katıldığı, hemşirelerin çoğunluğunun doğru cevap verdiği saptandı (Tablo 3).

“Mekanik ventilatöre bağlı hastaların ağız bakımında alkol-limon içerikli ve hidrojen peroksitli solüsyonlar kullanılmaz” ifadesine hemşirelerin %42,4'ü katılıyorum cevabı verirken, hemşirelerin çoğunluğunun doğru cevap verdiği, bununla birlikte %32,2'si kararsız kaldığı tespit edildi (Tablo 3).

“Sodyum bikarbonat oral mukozada iritasyona neden olur” ifadesine hemşirelerin %45,8'i katılmıyorum cevabı verirken, çoğunluğunun yanlış cevap verdiği, sadece %18,6'sının katıldığı ve %1,7’sinin de tamamen katıldığı tespit edildi (Tablo 3).

“Klorheksidin glukonatın mekanik ventilatöre bağlı hastaların ağız bakımında kullanılan antibakteriyel etkiye sahip antiseptik bir solüsyondur” ifadesine, hemşirelerin %10,2’si tamamen katıldığını, %39,0'nun katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edilirken, %39,0'unun da kararsız kaldıkları saptandı (Tablo 3).

“Mekanik ventilasyondaki hastada sakşınlı diş fırçası kullanımı aspirasyon pnömonisi gelişimini ve infeksiyon riskini azaltır” ifadesine hemşirelerin %50,8'i katıldığını ve %20,3 'ü tamamen katıldığını belirtti, çoğunluğun doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 3).

“Entübasyon tüp seviyesinin kadınlarda 21 cm, erkeklerde 23 cm’dir.” ifadesine hemşirelerin %55,9'u katıldığını, %18,6'sı tamamen katıldığını belirtti, çoğunluğun doğru cevap verdiği tespit edildi, bununla birlikte %18,6'sının da kararsız kaldığı saptandı (Tablo 3).

“Ağız bakımı uygulanırken mümkünse yatak başı en az 30 derece yükseltilir” ifadesine hemşirelerin %71,2'si katılıyorum ve %27,1'i tamamen katılıyorum cevabını verdiler. Hemşirelerin çoğunluğunun doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 3).

“Ağız içi ve dudaklar en az 8 saatte bir değerlendirilir” ifadesine hemşirelerin %67,8'i katıldığını, %28,8'i tamamen katıldığını belirtti. “Ağız bakımı 2-4 saatte bir veya ihtiyacına göre verilir” ifadesine hemşirelerin %61,0'ının katıldığı ve %20,3'ünün tamamen katıldığı, çoğunluğunun doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 3).

“Endotrakeal tüp bantları her 24 saatte bir veya ihtiyaç duydukça değiştirilir” ifadesine hemşirelerin %54,2'sinin katıldığı ve %32,2'sinin tamamen katıldığı, çoğunluğunun doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 3).

“Ağız bakımı öncesi kaf basıncı 20 mmHg'nın üstünde tutulur” ifadesine hemşirelerin %45,8'inin katıldığı ve %22,0'sinin tamamen katıldığı, çoğunluğunun doğru cevap verdiği, bununla birlikte %25,4’ünün bu konuda kararsız kaldığı tespit edildi (Tablo 3).

Tablo 3: Hemşirelerin Ağız Bakımına İlişkin Bilgi Düzeyleri

Ağız Bakımı	Tamamen Katılıyorum		Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum		Tamamen Katılmıyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1. Bakteri infeksiyonlarında ağız mukozası kırmızı renkte ve ödemlidir. Doğru	7	11,0	32	54,2	13	22,0	6	10,2	1	1,7
2. Mantar infeksiyonlarında ağızda beyaz pamukçuklar görülür. Doğru	24	40,7	34	57,6	1	1,7	-	-	-	-
3. Sakşınlı diş fırçası kullanılması aspirasyon riskini azaltır. Doğru	7	11,9	28	47,5	21	35,6	2	3,4	1	1,7
4. Ağız bakımında kullanılan abeslang ve süngerli çubuklar ağız mukozasını temizleme ve nemlendirmek amacıyla kullanılır. Doğru	21	35,6	33	55,9	2	3,4	3	5,1	-	-
5. Mekanik ventilatöre bağlı hastaların ağız bakımında alkol-limon içerikli ve hidrojen peroksitli solüsyonlar kullanılmaz. Doğru	9	15,3	25	42,4	19	32,2	6	10,2	-	-
6. Sodyum bikarbonat oral mukozada irritasyona neden olur. Doğru	1	1,7	11	18,6	14	23,7	27	45,8	6	10,2
7. Klorheksidin glukonat (%0.12) mekanik ventilatöre bağlı hastaların ağız bakımında kullanılan antibakteriyel etkiye sahip antiseptik bir solüsyondur. Doğru	6	10,2	23	39,0	23	39,0	2	3,4	5	8,5
8. Mekanik ventilasyondaki hastada sakşınlı diş fırçası kullanımı aspirasyon pnömonisi gelişimini ve infeksiyon riskini azaltır. Doğru	12	20,3	30	50,8	16	27,1	1	1,7	-	-
9. Entübasyon tüp seviyesi kadınlarda 21 cm, erkeklerde 23 cm'dir. Doğru	11	18,6	33	55,9	11	18,6	4	6,8	-	-
10. Ağız bakımı uygulanırken mümkünse yatak başı en az 30 derece yükseltilir. Doğru	16	27,1	42	71,2	1	1,7	-	-	-	-
11. Ağız içi ve dudaklar en az 8 saatte bir gözlenir. Doğru	17	28,8	40	67,8	1	1,7	1	1,7	-	-
12. Ağız bakımı 2-4 saatte bir veya hastanın ihtiyacına göre verilir. Doğru	12	20,3	36	61,0	7	11,9	2	3,4	2	3,4
13. Endotrakeal tüp bantları her 24 saatte bir veya ihtiyaç duydukça değiştirilir. Doğru	19	32,2	32	54,2	3	5,1	5	8,5	-	-
14.Ağız bakımı öncesi kaf basıncı 20 mmHg'nin üstünde tutulur. Doğru	13	22,0	27	45,8	15	25,4	4	6,8	-	-

4.2.3. Hemşirelerin Pozisyona İlişkin Bilgi Düzeyleri

"Mekanik ventilasyonda olan hastalarda sırt üstü pozisyonunu mide içeriği aspirasyonunu ve nazokomiyal infeksiyon riskini arttır." ifadesine hemşirelerin %47,5'inin katıldığı, %20,3'ünün tamamen katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edilirken, %18,6'sının kararsız kaldığı saptandı (Tablo 4).

"Lateral pozisyon altta kalan akciğer dolaşımını azaltırken üstte kalan akciğer dolaşımının arttırır." ifadesine hemşirelerin %55,9'unun katıldığı, %22,0'ının tamamen katıldığı ve yanlış cevap verdiği saptandı. Bununla birlikte, sadece %5,1'inin doğru cevap verdiği saptandı (Tablo 4).

"Mekanik ventilasyon uygulanan hastada semi fawler pozisyonu ventilatör ilişkili pnömoni riskini azaltır."ifadesine hemşirelerin %64,4'ünün katıldığı, %15,3'ünün tamamen katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edilirken, %18,6'sının kararsız kaldığı saptandı (Tablo 4).

"Bireyin durumuna göre en az 1-2 saat arayla dönüşümlü olarak pozisyon verilir" ifadesine hemşirelerin %64,4'ünün katıldığı, %30,5'inin tamamen katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 4).

"Pozisyon değişiminden sonra eklemlere aktif-pasif hareket ve masaj yaptırılır." ifadesine hemşirelerin %57,6'sının katıldığı, %28,8'inin tamamen katıldığı ve doğru cevap verdiği saptandı. Bununla birlikte %11,9'unun karasız kaldığı tespit edildİ (Tablo 4).

"Basınç yaraları genellikle kemik çıkıntıları üzerinde, deri ve derin dokularda basınç olması sonucunda oluşur." ifadesine hemşirelerin %59,3'ü katıldığı, %33,9'unun tamamen katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 4).

“Basınç yarasında kırmızı doku yaranın iyileşmekte olduğunu gösterir.” ifadesine hemşirelerin %42,4’ü katıldığı, %25,4’ünün tamamen katıldığı ve doğru cevap verdiği saptandı. Bununla birlikte %22,0’ının kararsız kaldığı tespit edildi (Tablo 4).

“Temiz bir yaraya bakım yaparken su veya serum fizyolojik kullanılması yeterlidir.” ifadesine hemşirelerin %61,0’ının katıldığı, %11,9’unun tamamen katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edilirken, %11,9’unun kararsız kaldığı ve %10,2’sinin katılmadığı saptandı (Tablo 4).

“Povidon iyot, sodyum hipoklorid ve hidrojen peroksit gibi solüsyonlar yara temizliğinde kesinlikle kullanılmaz.” ifadesine hemşirelerin %39,0’ının katıldığı, %18,6’sı tamamen katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edildi. Bununla birlikte %13,6’sının katılmadığı, %27,1’inin kararsız kaldığı saptandı (Tablo 4).

“Basınç yarası üzerine uygulanan transparan filmler nemli bir yara çevresini sürdürmek için yararlıdır.” ifadesine hemşirelerin %52,5’inin katıldığı, %16,9’unun tamamen katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edilirken, %28,8’inin kararsız kaldığı saptandı (Tablo 4).

“Basınç yarası bakımında kullanılan hidrokolloidler infekte bir yarada kullanılmaz. “ ifadesine hemşirelerin %32,2’sinin katıldığı, %10,2’sinin tamamen katıldığı ve yanlış cevap verdiği saptanırken, sadece %8,5’inin doğru cevap verdiği, %49,2’sinin kararsız kaldığı tespit edildi (Tablo 4).

Tablo 4: Hemşirelerin Pozisyona İlişkin Bilgi Düzeyleri

Pozisyon	Tamamen Katılıyorum		Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum		Tamamen Katılmıyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1. Mekanik ventilasyonda olan hastalarda sırt üstü pozisyonunu mide içeriği aspirasyonunu ve nazokomiyal infeksiyon riskini arttır. Doğru	12	20,3	28	47,5	11	18,6	7	11,9	1	1,7
2. Lateral pozisyon altta kalan akciğer dolaşımını azaltırken üstte kalan akciğer dolaşımının arttırır. Yanlış	13	22,0	33	55,9	10	16,9	3	5,1	-	-
3. Mekanik ventilasyon uygulanan hastada semi fawler pozisyonu ventilatör ilişkili pnömoni riskini azaltır. Doğru	9	15,3	38	64,4	11	18,6	1	1,7	-	-
4. Bireyin durumuna göre en az 1-2 saat arayla dönüşümlü olarak pozisyon verilir. Doğru	18	30,5	38	64,4	2	3,4	1	1,7	-	-
5. Pozisyon değişiminden sonra eklemlere aktif-pasif hareket ve masaj yaptırılır. Doğru	17	28,8	34	57,6	7	11,9	-	-	1	1,7
6. Basınç yaraları genellikle kemik çıkıntıları üzerinde, deri ve derin dokularda basınç olması sonucunda oluşur. Doğru	20	33,9	35	59,3	3	5,1	1	1,7	-	-
7. Basınç yarasında kırmızı doku yaranın iyileşmekte olduğunu gösterir. Doğru	15	25,4	25	42,4	13	22,0	3	5,1	3	5,1
8. Temiz bir yaraya bakım yaparken su veya serum fizyolojik kullanılması yeterlidir. Doğru	7	11,9	36	61,0	7	11,9	6	10,2	3	5,1
9. Povidon iyot, sodyum hipoklorid ve hidrojen peroksit gibi solüsyonlar yara temizliğinde kesinlikle kullanılmaz. Doğru	11	18,6	23	39,0	16	27,1	8	13,6	1	1,7
10. Basınç yarası üzerine uygulanan transparan filmler nemli bir yara çevresini sürdürmek için yararlıdır. Doğru	10	16,9	31	52,5	17	28,8	1	1,7	-	-
11. Basınç yarası bakımında kullanılan hidrokolloidler infekte bir yarada kullanılmaz. Yanlış	6	10,2	19	32,2	29	49,2	5	8,5	-	-

4.2.4. Hemşirelerin Aspirasyona İlişkin Bilgi Düzeyleri

"Mekanik ventilasyondaki hastaya gerek oldukça aspirasyon uygulanır." ifadesine hemşirelerin %59,3'ü katıldığı, % 27,1'inin tamamen katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 5).

"Trakeal aspirasyonun en önemli komplikasyonu infeksiyondur." ifadesine hemşirelerin % 62,7'sinin katıldığı, %28,8'inin tamamen katıldığı ve doğru cevap verdiği, "Açık aspirasyon yönteminde aynı kateter 24 saat kullanılır." ifadesine hemşirelerin %35,6'sının katılmadığı, %44,1'inin tamamen katılmadığı ve doğru cevap verdiği saptandı (Tablo 5).

"Kapalı sistem aspirasyon uygulamasında kateter rutin olarak değiştirilmez." ifadesine hemşirelerin %37,3'ünün katıldığı ve doğru cevap verdiği, %23,7'sinin tamamen katılmadığı ve yanlış cevap verdiği, %16,9'unun kararsız kaldığı, "Kapalı sistem aspirasyon uygulamasında steril olmayan eldiven kullanılır." ifadesine hemşirelerin %62,7'sinin katıldığı, %16,9'unun tamamen katıldığı ve doğru cevap verdiği, bununla birlikte %13,6'sının kararsız kaldığı tespit edildi (Tablo 5).

"Açık sistem aspirasyonda uygulama sırasında maske, gözlük, önlük, steril eldiven kullanılarak aseptik tekniğe dikkat edilir." ifadesine hemşirelerin %,61,0'ının katıldığı, %30,5'inin tamamen katıldığı ve doğru cevap verdiği, "Aspirasyon öncesi hastaya mekanik ventilasyon desteği ile 1-2 dakika %100 oksijen tedavisi uygulanır yada balon maske ile 45 kez solutulur." ifadesine hemşirelerin %47,5'inin katıldığı, %27,1'inin tamamen katıldığı ve doğru cevap verdiği, %18,6'sının kararsız kaldığı saptandı (Tablo 5).

"Kateter entübasyon tüpü içinde ilerletilirken aynı zamanda aspirasyon uygulanır." ifadesine hemşirelerin %18,6'sının katıldığı, %16,9'unun tamamen katıldığı ve yanlış cevap verdiği, bununla birlikte %30,5'inin katılmadığı, %27,1'inin tamamen

katılmadığı ve doğru cevap verdiği, “Kateter entübasyon tüpünden nazikçe döndürülerek çıkarılırken aspire edilmeye devam edilir.” ifadesine hemşirelerin %50,8’inin katıldığı, %32,2’sinin tamamen katıldığı ve doğru cevap verdiği saptandı (Tablo 5).

“Aspirasyon uygulaması en fazla 10 saniye sürer.” ifadesine hemşirelerin %45,8’inin katıldığı, %33,9’unun tamamen katıldığı ve doğru cevap verdiği, “İki aspirasyon arasında 20-30 saniye kadar zaman bırakılır.” ifadesine hemşirelerin %47,5’inin katıldığı, %18,6’sı tamamen katıldığı ve doğru cevap verdiği, bununla birlikte %27,1’inin kararsız kaldığı saptandı (Tablo 5).

“Her aspirasyon uygulamasından önce serum fizyolojik kullanılırsa sekresyonların çıkarılması kolaylaşır.” ifadesine hemşirelerin %35,6’sının katıldığı ve yanlış cevap verdiği, %25,4’ünün katılmadığı ve doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 5).

Tablo 5: Hemşirelerin Aspirasyona İlişkin Bilgi Düzeyleri

Aspirasyon	Tamamen Katılıyorum		Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum		Tamamen Katılmıyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1.Mekanik ventilasyondaki hastaya gerek oldukça aspirasyon uygulanır. Doğru	16	27,1	35	59,3	3	5,1	5	8,5	-	-
2. Trakeal aspirasyonun en önemli komplikasyonu infeksiyondur. Doğru	17	28,8	37	62,7	4	6,8	1	1,7	-	-
3. Açık aspirasyon yönteminde aynı kateter 24 saat kullanılır. Yanlış	1	1,7	3	5,1	8	13,6	21	35,6	26	44,1
4. Kapalı sistem aspirasyon uygulamasında kateter rutin olarak değiştirilmez. Doğru	4	6,8	22	37,3	10	16,9	9	15,3	14	23,7
5. Kapalı sistem aspirasyon uygulamasında steril olmayan eldiven kullanılır.Doğru	10	16,9	37	62,7	8	13,6	3	5,1	1	1,7
6. Açık sistem aspirasyonda uygulama sırasında maske, gözlük, önlük, steril eldiven kullanılarak aseptik tekniğe dikkat edilir. Doğru	18	30,5	36	61,0	3	5,1	1	1,7	1	1,7
7. Aspirasyon öncesi hastaya mekanik ventilasyon desteği ile 1-2 dakika %100 oksijen tedavisi uygulanır yada balon maske ile 45 kez solutulur. Doğru	16	27,1	28	47,5	11	18,6	4	6,8	-	-
8. Kateter entübasyon tüpü içinde ilerletilirken aynı zamanda aspirasyon uygulanır. Yanlış	10	16,9	11	18,6	4	6,8	18	30,5	16	27,1
9. Kateter entübasyon tüpünden nazikçe döndürülerek çıkarılırken aspire edilmeye devam edilir. Doğru	19	32,2	30	50,8	6	10,2	2	3,4	2	3,4
10. Aspirasyon uygulaması en fazla 10 saniye sürer. Doğru	20	33,9	27	45,8	8	13,6	3	5,1	1	1,7
11. İki aspirasyon arasında 20-30 saniye kadar zaman bırakılır. Doğru	11	18,6	28	47,5	16	27,1	3	5,1	1	1,7
12.Her aspirasyon uygulamasından önce serum fizyolojik kullanılırsa sekresyonların çıkarılması kolaylaşır. Yanlış	6	10,2	21	35,6	14	23,7	15	25,4	3	5,1

4.2.5. Hemşirelerin Beslenmeye İlişkin Bilgi Düzeyleri

"Yoğun bakımda üç gün içinde oral yoldan tam doz beslenmeye başlanması beklenmeyen hastalarda beslenme desteği başlatılır." ifadesine hemşirelerin % 23,7'sinin tamamen katıldığı, %59,3ünün katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edilirken %15,3'ünün kararsız kaldığı saptandı (Tablo 6).

"Oral beslenemeyen hastalarda öncelikli olarak parenteral beslenme tercih edilir." ifadesine hemşirelerin %32,2'sinin tamamen katılmadığı, %33,9'unun katılmadığı ve doğru cevap verdiği tespit edildi. Bununla birlikte %13,6'sının katıldığı ve yanlış cevap verdiği, %20,3'ünün kararsız kaldığı saptandı (Tablo 6).

"Enteral beslenme fizyolojik bir yol olduğu ve bağırsak fonksiyonlarını koruduğu için öncelikli tercih edilir." ifadesine hemşirelerin %37,3'ünün tamamen katıldığı, %50,8'inin katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edilirken %10,2'sinin kararsız kaldığı saptandı (Tablo 6).

"Enteral yolla beslenme parenteral yola göre daha az komplikasyona neden olur." ifadesine hemşirelerin %25,4'ünün tamamen katıldığı, %55,9'unun katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edildi. Bununla birlikte %11,9'unun kararsız kaldığı saptandı (Tablo 6).

"Enteral beslenme desteği bağırsak motilitesini koruyarak oral beslenmeye geçişi kolaylaştırır." İfadesine hemşirelerin %32,2'sinin tamamen katıldığı, %62,7'sinin katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 6).

"Enteral beslenmenin en sık komplikasyonu diyaredir." ifadesine hemşirelerin %22,0'ının tamamen katıldığı, %50,8'inin katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edilirken %11,9'unun katılmadığı ve yanlış cevap verdiği saptandı. Bununla birlikte %15,3'ünün kararsız kaldığı tespit edildi (Tablo 6).

“Enteral beslenme ürünü hastaya soğuk olarak verilirse abdominal distansiyon gelişir.” ifadesine hemşirelerin %15,3’ünün tamamen katıldığı, %54,2’inin katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edilirken, %28,8’inin kararsız kaldığı saptandı (Tablo 6).

“Enteral yolla beslenen hastalarda abdominal distansiyon ve bulantı/kusmayı önlemek için beslenme solüsyonu uygun hızda verilmelidir.” ifadesine hemşirelerin %25,4’ünün tamamen katıldığı, %71,2’sinin katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 6).

“Enteral beslenmeye bağlı pulmoner aspirasyonu engellemek için beslenme tüpünün yeri radyografik yöntemlerle doğrulanmalıdır.” ifadesine hemşirelerin %15,3’ünün tamamen katıldığı, %52,5’inin katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edilirken %22,0’ının kararsız kaldığı saptandı (Tablo 6).

“Nazogastrik tüp, nazoduodenal tüp ve nazojejunal tüp kısa süreli enteral beslenme yollarıdır.” ifadesine hemşirelerin %20,3’ünün tamamen katıldığı, %52,5’inin katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edilirken %10,2’sinin katılmadığı ve yanlış cevap verdiği saptandı. Bununla birlikte %15,3’ünün kararsız kaldığı tespit edildi(Tablo 6).

“Nazogastrik yol ile beslenmede süre kısıtlaması yoktur.” ifadesine hemşirelerin %10,2’sinin tamamen katılmadığı, %22,0’ının katılmadığı ve doğru cevap verdiği tespit edilirken %28,8’inin katıldığı ve yanlış cevap verdiği saptandı. Bununla birlikte %33,9’unun kararsız kaldığı tespit edildi (Tablo 6).

“Uzun dönem beslenmede nazogastrik tüplerin yerine nazoduodenal veya nazojejunal tüpler tercih edilir.” ifadesine hemşirelerin %11,9’unun tamamen katıldığı, %32,2’sinin katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edilirken %18,6’sının katılmadığı ve yanlış cevap verdiği saptandı. Bununla birlikte %32,2’sinin kararsız kaldığı tespit edildi (Tablo 6).

“Nazogastrik tüple beslenen hastanın yatak başı sırtüstü düz pozisyonda olursa aspirasyon riski artar.” ifadesine hemşirelerin %47,5’inin tamamen katıldığı, %49,2’sinin katıldığı ve doğru cevap verdiği saptandı (Tablo 6).

“Nazogastrik tüple beslenen hastada beslenme öncesi enjektörle çekilen mide içeriği 150 mL’den azsa gelen içerik mideye verilmeden beslenmeye devam edilir.” ifadesine hemşirelerin %18,6’sının tamamen katıldığı, %44,1’inin katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edilirken %27,1’inin kararsız kaldığı saptandı (Tablo 6).

“Nazogastrik tüple beslenen hastanın yatak başı 30-45 derece yükseltilirse aspirasyon riski azalır.” İfadesine hemşirelerin %44,1’inin tamamen katıldığı, %55,9’unun katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 6).

Tablo 6: Hemşirelerin Enteral Beslenmeye İlişkin Bilgi Düzeyleri

Beslenme: Enteral	Tamamen Katılıyorum		Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum		Tamamen Katılmıyorum	
	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1.Yoğun bakımda üç gün içinde oral yoldan tam doz beslenmeye başlanması beklenmeyen hastalarda beslenme desteği başlatılır. Doğru	14	23,7	35	59,3	9	15,3	1	1,7	-	-
2.Oral beslenemeyen hastalarda öncelikli olarak parenteral beslenme tercih edilir. Yanlış	-	-	8	13,6	12	20,3	20	33,9	19	32,2
3.Enteral beslenme fizyolojik bir yol olduğu ve bağırsak fonksiyonlarını koruduğu için öncelikli tercih edilir. Doğru	22	37,3	30	50,8	6	10,2	1	1,7	-	-
4.Enteral yolla beslenme parenteral yola göre daha az komplikasyona neden olur. Doğru	15	25,4	33	55,9	7	11,9	3	5,1	1	1,7
5.Enteral beslenme desteği bağırsak motilitesini koruyarak oral beslenmeye geçişi kolaylaştırır. Doğru	19	32,2	37	62,7	3	5,1	-	-	-	-
6.Enteral beslenmenin en sık komplikasyonu diyaredir. Doğru	13	22,0	30	50,8	9	15,3	7	11,9	-	-
7.Enteral beslenme ürünü hasta soğuk olarak verilirse abdominal distansiyon gelişir. Doğru	9	15,3	32	54,2	17	28,8	1	1,7	-	-
8.Enteral yolla beslenen hastalarda abdominal distansiyon ve bulantı/kusmayı önlemek için beslenme solüsyonu uygun hızda verilmelidir. (Doğru)	15	25,4	42	71,2	2	3,4	-	-	-	-
9.Enteral beslenmeye bağlı pulmoner aspirasyonu engellemek için beslenme tüpünün yeri radyografik yöntemlerle doğrulanmalıdır. (Doğru)	9	15,3	31	52,5	13	22,0	4	6,8	2	3,4
10.Nazogastrik tüp, nazoduodenal tüp ve nazojejunal tüp kısa süreli enteral beslenme yollarıdır. Doğru	12	20,3	31	52,5	9	15,3	6	10,2	1	1,7
11.Nazogastrik yol ile beslenmede süre kısıtlaması yoktur. Yanlış	3	5,1	17	28,8	20	33,9	13	22,0	6	10,2
12.Uzun dönem beslenmede nazogastrik tüplerin yerine nazoduodenal veya nazojejunal tüpler tercih edilir. Doğru	7	11,9	19	32,2	19	32,2	11	18,6	3	5,1
13.Nazogastrik tüple beslenen hastanın yatak başı sırtüstü düz pozisyonda olursa aspirasyon riski artar. Doğru	28	47,5	29	49,2	1	1,7	1	1,7	-	-
14.Nazogastrik tüple beslenen hastada beslenme öncesi enjektörle çekilen mide içeriği 150 ml'den azsa gelen içerik mideye verilmeden beslenmeye devam edilir. Doğru	11	18,6	26	44,1	16	27,1	4	6,8	2	3,4
15.Nazogastrik tüple beslenen hastanın yatak başı 30-45 derece yükseltilirse aspirasyon riski azalır. Doğru	26	44,1	33	55,9	-	-	-	-	-	-

“Gastrostomi/jejunostomi beslenme tüpünün bakımı için stoma etrafındaki deri günlük olarak ılık sabunlu su ile silinir vekurulanır.” ifadesine hemşirelerin 23,7’sinin tamamen katıldığı, %45,8’inin katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edilirken %25,4’ünün kararsız kaldığı saptandı (Tablo 6 - Devam).

“Aralıklı infüzyonda gastrik içeriğin aspirasyon riski sürekli infüzyona göre daha fazladır.” ifadesine hemşirelerin %10,2’sinin tamamen katıldığı, %33,9’unun katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edildi. Bununla birlikte %20,3’ünün katılmadığı ve yanlış cevap verdiği tespit edilirken %27,1’inin kararsız kaldığı saptandı (Tablo 6 - Devam).

“Enteral beslenme sırasında hastanın yatak başı 30-45 derece yükseltilir.” ifadesine hemşirelerin %40,7’sinin tamamen katıldığı, %54,2’sinin katıldığı ve doğru cevap verdiği, “Sürekli infüzyon şeklinde beslenme sırasında dört saatte bir gastrik rezidü kontrolü yapılır.” ifadesine hemşirelerin %15,3’ünün tamamen katıldığı, %35,6’sının katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edilirken %18,6’sının katılmadığı ve yanlış cevap verdiği saptandı. Bununla birlikte %28,8’inin kararsız kaldığı tespit edildi (Tablo 6 - Devam).

“Enteral beslenme ürünü torbaya koyulduktan sonra 4 saatten fazla kalmamalıdır.” ifadesine hemşirelerin %16,9’unun tamamen katıldığı, %40,7’sinin katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edildi. Bununla birlikte %18,6’sının katılmadığı ve yanlış cevap verdiği saptandı. %20,3’ünü kararsız kaldığı tespit edildi (Tablo 6 - Devam).

“Enteral beslenme set ve torbaları 24 saatte bir değiştirilir.” ifadesine hemşirelerin %44,1’inin tamamen katıldığı, %52,5’inin katıldığı ve doğru cevap verdiği, “Nazogastrik beslenen hastada gastrik rezidüel volüm 500 mL üzerindeyse enteral beslenme kesilir.” ifadesine hemşirelerin %32,2’sinin tamamen katıldığı, %44,1’inin katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edilirken %15,3’ünün kararsız kaldığı saptandı (Tablo 6 - Devam).

“Enteral yolla beslenen hastada nazogastrik tüpün tıkanmaması için 4-6 saatte bir 30 ml. su ile yıkanır.” ifadesine hemşirelerin %32,2’sinin tamamen katıldığı, %61,0’ının katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 6 - Devam).

Tablo 6: (Devam)

Beslenme: Enteral	Tamamen Katılıyorum		Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum		Tamamen Katılmıyorum	
	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%
16.Gastrostomi/jejunostomi beslenme tüpünün bakımı için stoma etrafındaki deri günlük olarak ılık sabunlu su ile silinir vekurulanır. Doğru	14	23,7	27	45,8	15	25,4	3	5,1	-	-
17.Aralıklı infüzyonda gastrik içeriğin aspirasyon riski sürekli infüzyona göre daha fazladır. Doğru	6	10,2	20	33,9	16	27,1	12	20,3	5	8,5
18.Enteral beslenme sırasında hastanın yatak başı 30-45 derece yükseltilir. Doğru	24	40,7	32	54,2	2	3,4	1	1,7	-	-
19.Sürekli infüzyon şeklinde beslenme sırasında dört saatte bir gastrik rezidü kontrolü yapılır. Doğru	9	15,3	21	35,6	17	28,8	11	18,6	1	1,7
20.Enteral beslenme ürünü torbaya koyulduktan sonra 4 saatten fazla kalmamalıdır. Doğru	10	16,9	24	40,7	12	20,3	11	18,6	2	3,4
21.Enteral beslenme set ve torbaları 24 saatte bir değiştirilir. Doğru	26	44,1	31	52,5	1	1,7	1	1,7	-	-
22.Nazogastrik beslenen hastada gastrik rezidüel volüm 500 mL üzerindeyse enteral beslenme kesilir. Doğru	19	32,2	26	44,1	9	15,3	4	6,8	1	1,7
23.Enteral yolla beslenen hastada nazogastrik tüpün tıkanmaması için 4-6 saatte bir 30 ml. su ile yıkanır. Doğru	19	32,2	36	61,0	3	5,1	1	1,7	-	-

“Parenteral beslenmeye bağlı en sık görülen metabolik komplikasyon hiperglisemidir.” ifadesine hemşirelerin %16,9’unun tamamen katıldığı, %49,2’sinin katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edilirken %30,5’inin kararsız kaldığı saptandı (Tablo 7).

“Parenteral beslenmede solüsyonun osmolaritesi 800 mOsm/l’den fazlaysa periferik venler kullanılır.” ifadesine hemşirelerin %13,6’sının tamamen katılmadığı, %22,0’ının katılmadığı ve doğru cevap verdiği tespit edilirken %18,6’sının katıldığı ve yanlış cevap verdiği saptandı. Bununla birlikte %40,7’sinin kararsız kaldığı tespit edildi (Tablo 7).

“Parenteral beslenme hızı düşük dozdan başlayıp yavaş yavaş arttırılır.” ifadesine hemşirelerin %11,9’unun tamamen katıldığı, %40,7’sinin katıldığı ve doğru cevap verdiği, %22,0’ının katılmadığı ve yanlış cevap verdiği tespit edildi. Bununla birlikte %25,4’ünün kararsız kaldığı saptandı (Tablo 7).

“Parenteral beslenme infüzyon setleri aseptik teknik kullanılarak 24 saatte bir değiştirilir.” ifadesine hemşirelerin %32,2’sinin tamamen katıldığı, %57,6’sının katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 7).

“Parenteral beslenme solüsyonu giden yoldan ilaç verilmez, kan alınmaz.” ifadesine hemşirelerin %30,5’inin tamamen katıldığı, %45,8’inin katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edilirken, %16,9’unun kararsız kaldığı, “Parenteral beslenme solüsyonu alt ekstremite venlerinden verilmez.” ifadesine hemşirelerin %11,9’unun tamamen katıldığı, %33,9’unun katıldığı ve doğru cevap verdiği saptandı. Bununla birlikte %45,8’inin kararsız kaldığı tespit edildi (Tablo 7).

“Parenteral beslenmede hastaya verilen lipid solüsyonunun süresi en az 6 saattir.” ifadesine hemşirelerin %10,2’sinin tamamen katıldığı, %23,7’sinin katıldığı ve doğru cevap verdiği, %61,0’ının kararsız kaldığı tespit edildi (Tablo 7).

“Santral venöz kateter giriş yeri işlem öncesinde %2 klorheksidin veya %10 povidon iyot ile temizlenir.” ifadesine hemşirelerin %23,7’sinin tamamen katıldığı, %47,5’inin katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edilirken %22,0’ının kararsız kaldığı, “Parenteral beslenme için kullanılan tüm kateterler her kullanımdan sonra serum fizyolojik ile yıkanır.” ifadesine hemşirelerin %35,6’sının tamamen katıldığı, %52,5’inin katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edilirken %10,2’sinin kararsız kaldığı saptandı (Tablo 7).

Tablo 7: Hemşirelerin Parenteral Beslenmeye İlişkin Bilgi Düzeyleri

Beslenme: Parenteral	Tamamen Katılıyorum		Katılıyorum		Kararsızım		Katılmıyorum		Tamamen Katılmıyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1. Parenteral beslenmeye bağlı en sık görülen metabolik komplikasyon hiperglisemidir. Doğru	10	16,9	29	49,2	18	30,5	2	3,4	-	-
2. Parenteral beslenmede solüsyonun osmolaritesi 800 mOsm/l'den fazlaysa periferik venler kullanılır. Yanlış	3	5,1	11	18,6	24	40,7	13	22,0	8	13,6
3. Parenteral beslenme hızı düşük dozdan başlayıp yavaş yavaş arttırılır. Doğru	7	11,9	24	40,7	15	25,4	13	22,0	-	-
4. Parenteral beslenme infüzyon setleri aseptik teknik kullanılarak 24 saatte bir değiştirilir. Doğru	19	32,2	34	57,6	4	6,8	2	3,4	-	-
5. Parenteral beslenme solüsyonu giden yoldan ilaç verilmez, kan alınmaz. Doğru	18	30,5	27	45,8	10	16,9	5	6,8	-	-
6. Parenteral beslenme solüsyonu alt ekstremite venlerinden verilmez. Doğru	7	11,9	20	33,9	27	45,8	5	8,5	-	-
7. Parenteral beslenmede hastaya verilen lipid solüsyonunun süresi en az 6 saattir. Doğru	6	10,2	14	23,7	36	61,0	3	5,1	-	-
8. Santral venöz kateter giriş yeri işlem öncesinde %2 klorheksidin veya %10 povidon iyot ile temizlenir. Doğru	14	23,7	28	47,5	13	22,0	3	5,1	1	1,7
9. Parenteral beslenme için kullanılan tüm kakaterler her kullanımdan sonra serum fizyolojik ile yıkanır. Doğru	21	35,6	31	52,5	6	10,2	1	1,7	-	-

4.3. Hemşirelerin Bireysel Özelliklerinin İnvazif Mekanik Ventilasyon Hemşirelik Bakımı Bilgi Düzeyine Etkisi

Bu bölümde hemşirelerin bireysel özelliklerinin invazif mekanik ventilasyon hemşirelik bakımı bilgi düzeyine etkisi incelenmektedir.

4.3.1. Yaşın Bilgi Düzeyine Etkisi

4.3.2. Cinsiyetin Bilgi Düzeyine Etkisi

4.3.3. Medeni Durumun Bilgi Düzeyine Etkisi

4.3.4. Eğitim Durumunun Bilgi Düzeyine Etkisi

4.3.5. Meslekte Çalışma Yılının Bilgi Düzeyine Etkisi

4.3.6. YBÜ'de Çalışma Yılının Bilgi Düzeyine Etkisi

4.3.7. İnvazif Mekanik Ventilasyonda Hasta Bakımı Konusunda Eğitim Alma Durumlarının Bilgi Düzeylerine Etkisi

4.3.1. Yaşın Bilgi Düzeyine Etkisi

Araştırmada hemşirelerin yaşlarının invazif mekanik ventilasyon hemşirelik bakımı bilgi düzeyine etkisinin olmadığı, istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı (Tablo 8).

Tablo 8: Yaşın İnvazif Mekanik Ventilasyon Hemşirelik Bakımı Bilgi Düzeyine Etkisi (N=59)

	Yaş	
	R	**p***
Ağız Bakımı Bilgi Düzeyi	0,20	0,14
Pozisyon Bilgi Düzeyi	-0,15	0,27
Aspirasyon Bilgi Düzeyi	-0,16	0,22
Beslenme Bilgi Düzeyi	-0,15	0,26
Toplam	-0,09	0,51

*Spearman korelasyon analizi

4.3.2. Cinsiyetin Bilgi Düzeyine Etkisi

Araştırmada hemşirelerin cinsityetinin invazif mekanik ventilasyon hemşirelik bakımı bilgi düzeyine etkisinin olmadığı ve istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı (Tablo 9).

Tablo 9: Cinsiyetin İnvazif Mekanik Ventilasyon Hemşirelik Bakımı Bilgi Düzeyine Etkisi (N=59)

Cinsiyet	n	Ortalama ± SS* Ortanca (minimum-maksimum)				
		Ağız Bakımı	Pozisyon	Aspirasyon	Beslenme	Toplam
Kadın	45	1,28±0,99	0,64±0,88	2,68±1,47	3,51±2,36	8,13±3,81
		1,0 (0-4)	0 (0-3)	2,0 (0-7)	3,0 (0-9)	8,0 (0-16)
Erkek	14	1,42±1,15	1,14±1,02	2,07±2,09	4,0±3,21	8,64±5,71
		1,0 (0-3)	1,0 (0-3)	1,5 (0-6)	2,5 (0-9)	8,0 (1-18)
p**		0,766	0,082	0,126	0,829	0,907

***Standart Sapma**

****Mann-Whitney U Testi**

4.3.3. Medeni Durumun Bilgi Düzeyine Etkisi

Araştırmada hemşirelerin "Ağız Bakımı" konusundaki bilgi düzeylerinin medeni durumu evli olanların (1,45±1,14) bekar olanlara (1,22±0,94) göre daha yüksek ortalamasının olduğu, ancak istatistiksel olarak anlamlı olmadığı (p=0,450) saptandı (Tablo 10).

Araştırmada hemşirelerin "Pozisyon" konusundaki bilgi düzeylerinin medeni durumu evli olanların (0,87±0,99) bekâr olanlara (0,68±0,90) göre daha yüksek ortalamasının olduğu, ancak istatistiksel olarak anlamlı olmadığı (p=0,454) saptandı (Tablo 10).

Araştırmada hemşirelerin "Aspirasyon" konusundaki bilgi düzeylerinin medeni durumu evli (2,54±1,44) ve bekar olanların (2,54±1,78) göre aynı ortalamaya sahip olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı olmadığı (p=0,893) saptandı (Tablo 10).

Araştırmada hemşirelerin "Beslenme" konusundaki bilgi düzeylerinin medeni durumu bekar olanların (3,71±2,43) evli olanlara (3,5±2,79) göre daha yüksek ortalamasının olduğu, ancak istatistiksel olarak anlamlı olmadığı (p=0,618) saptandı (Tablo 10).

Genel olarak hemşirelerin bilgi düzeylerinin medeni durumu evli olanların (8,37±4,29) bekar olanlara (8,17±4,34) göre daha yüksek ortalamasının olduğu, ancak istatistiksel olarak anlamlı olmadığı (p=0,840) saptandı (Tablo 10).

Tablo 10: Medeni Durumlarının invazif mekanik ventilasyon hemşirelik bakımı bilgi düzeyine etkisi (N=59)

Medeni durum	**n**	**Ort ± SS* Ortanca (minimum-maksimum)**				
		Ağız Bakımı	**Pozisyon**	**Aspirasyon**	**Beslenme**	**Toplam**
Bekar	35	1,22±0,94 1,0 (0-3)	0,68±0,90 0,0 (0-3)	2,54±1,78 2,0 (0-7)	3,71±2,43 3,0 (0-9)	8,17±4,34 8,0 (0-16)
Evli	24	1,45±1,14 1,5 (0-4)	0,87±0,99 1,0 (0-3)	2,54±1,44 2,0 (0-6)	3,5±2,79 3,0 (0-9)	8,37±4,29 8,0 (1-18)
p**		0,450	0,454	0,893	0,618	0,840

***Standart Sapma**

****Mann-Whitney U Testi**

4.3.4. Eğitim Durumunun Bilgi Düzeyine Etkisi

Hemşirelerin eğitim durumlarının invazif mekanik ventilasyon hemşirelik bakımı bilgi düzeyine etkisi incelendiğinde;

Araştırmada eğitim düzeyi lise olan hemşirelerin "Aspirasyon" konusundaki bilgi düzeylerinin (4,2±2.16) diğer gruptaki hemşirelere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu tespit edildi (p= 0,048) (Tablo 11).

Genel olarak eğitim düzeyi lise olan hemşirelerin invazif mekanik ventilasyon hemşirelik bakımı bilgi düzeylerinin (12,0±4,69), diğer gruptakilere göre daha yüksek olduğu, ancak istatistiksel olarak anlamlı olmadığı (p=0,118) saptandı (Tablo 11).

Tablo 11: Hemşirelerin Eğitim Durumlarının invazif mekanik ventilasyon hemşirelik bakımı bilgi düzeyine etkisi (N=59)

Eğitim Durumu	n	Ort ± SS* Ortanca (minimum-maksimum)				
		Ağız Bakımı	**Pozisyon**	**Aspirasyon**	**Beslenme**	**Toplam**
Lise	5	1,6±1,14 2,0 (0-3)	0,80±1,09 0,0 (0-2)	4,2±2,16 3,0 (2-7)	5,4±2,3 6,0 (3-8)	12,0±4,69 14,0 (6-16)
Önlisans	6	1,0±0,63 1,0 (0-2)	0,83± 0,98 0,5 (0-2)	1,16±1,16 1,0 (0-3)	2,33±3,32 1,0 (0-9)	5,33±4,88 3,5 (1-14)
Lisans	45	1,31±1,04 1,0 (0-4)	0,77±0,95 1,0 (0-3)	2,55±1,51 2,0 (0-6)	3,53±2,46 3,0 (0-9)	8,17±4,06 8 (0-18)
Yüksek Lisans/Doktora	3	1,66±1,52 2,0 (0-3)	0,33±0,57 0,0 (0-1)	2,33±1,52 2,0 (1-4)	4,66±2,08 4,0 (3-7)	9,0±2,0 9,0 (7-11)
p**		0,733	0,897	0,048	0,100	0,118

***Standart Sapma**

****Kruskal Wallis Testi**

4.3.5. Meslekte Çalışma Yılının Bilgi Düzeyine Etkisi

Hemşirelerin meslekte çalışma yılının invazif mekanik ventilasyon hemşirelik bakımı bilgi düzeyine etkisi incelendiğinde;

Araştırmada 5-10 yıl arasında çalışma yılı olan hemşirelerin "Ağız Bakımı" konusundaki bilgi düzeylerinin (1,8±0,98) diğer gruptaki hemşirelere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu tespit edildi (p= 0,012) (Tablo 12).

Genel olarak 5-10 yıl arasında çalışma yılı olan hemşirelerin invazif mekanik ventilasyon hemşirelik bakımı bilgi düzeylerinin (9,28±4,08), diğer gruptakilere göre daha yüksek olduğu, ancak istatistiksel olarak anlamlı olmadığı (p=0,09) saptandı (Tablo 12).

Tablo 12: Hemşirelerin Meslekte Çalışma Yılının invazif mekanik ventilasyon hemşirelik bakımı bilgi düzeyine etkisi (N=59)

Meslekte Çalışma Yılı	n	Ort ± SS* Ortanca (minimum-maksimum)				
		Ağız Bakımı	Pozisyon	Aspirasyon	Beslenme	Toplam
1-5 Yıl	34	1,02±0,96	0,85±0,95	2,61±1,72	3,55±2,45	8,05±4,37
		1,0 (0-4)	1,0 (0-3)	2,0 (0-6)	3,0 (0-9)	8,0 (0-16)
5-10 Yıl	21	1,8±0,98	0,66±0,96	2,66±1,55	4,14±2,81	9,28±4,08
		2,0 (0-3)	0,0 (0-3)	3,0 (1-7)	3,0 (0-9)	9,0 (2-18)
10 Yıldan Fazla	4	1,25±0,95	0,5±0,57	1,25±0,95	1,5±0,57	4,5±2,64
		1,5 (0-2)	0,5 (0-1)	1,5 (0-2)	1,5 (1-2)	5,0 (1-7)
p**		0,012	0,614	0,209	0,136	0,09

***Standart Sapma**

****Kruskal Wallis Testi**

4.3.6. YBÜ'de Çalışma Yılının Bilgi Düzeyine Etkisi

YBÜ'de çalışma yılının invazif mekanik ventilasyon hemşirelik bakımı bilgi düzeyine etkisi incelendiğinde,

Genel olarak YBÜ'de çalışma yılı 5-10 yıl olan hemşirelerin invazif mekanik ventilasyon hemşirelik bakımı bilgi düzeylerinin (10,27±4,0), diğer gruptakilere göre daha yüksek olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu (p=0,023) saptandı (Tablo 13).

Tablo 13: YBÜ'nde Çalışma Yılının invazif mekanik ventilasyon hemşirelik bakımı bilgi düzeyine etkisi (N=59)

YBÜ'de Çalışma Yılı	n	Ort ± SS* Ortanca (minimum-maksimum)				
		Ağız Bakımı	Pozisyon	Aspirasyon	Beslenme	Toplam
1-6 Ay	5	1,0±0,70	0,20±0,44	1,0±1,41	2,0±2,23	4,2±3,96
		1,0 (0-2)	0,0 (0-1)	0,0 (0-3)	1,0 (1-6)	3,0 (1-11)
6-12 Ay	15	1,26±1,22	1,13±1,06	3,13±1,50	4,06±2,86	9,6±4,33
		1,0 (0-4)	1,0 (0-3)	3,0 (0-6)	5,0 (0-8)	10,0(0-16)
1-5 Yıl	26	1,15±0,92	0,80±0,93	2,5±1,39	3,30±2,31	7,76±3,80
		1,0 (0-3)	1,0 (0-3)	2,0 (0-6)	3,0 (0-9)	7,5 (2-16)
5-10 Yıl	11	2,0±0,89	0,54±0,82	2,81±2,08	4,90±2,58	10,27±4,0
		2,0 (0-3)	0,0 (0-2)	2,0 (1-7)	4,0 (2-9)	9,0 (6-18)
10 Yıldan Fazla	2	1,0±1,41	0,0±0,0	1,0±1,41	1,5±0,70	3,5±3,53
		1,0 (0-2)	0,0 (0-0)	1,0 (0-2)	1,5 (1-2)	3,5 (1-6)
p**		0,138	0,158	0,068	0,103	0,023

***Standart Sapma**

*** Kruskal-Wallis Testi**

4.3.7. İnvazif Mekanik Ventilasyonda Hasta Bakımı Konusunda Eğitim Alma Durumlarının Bilgi Düzeylerine Etkisi

Hemşirelerin invazif mekanik ventilasyonda hasta bakımı konusunda eğitim alma durumlarının bilgi düzeylerine etkisi incelendiğinde,

Araştırmada hemşirelerin "Ağız Bakımı" konusundaki bilgi düzeylerinin hayır diyenlerin (1,37±1,11) evet diyenlere (1.28±0,95)göre daha yüksek ortalamaya sahip olduğu ancak istatistiksel olarak anlamlı olmadığı (p=0,918) saptandı (Tablo 14).

Araştırmada hemşirelerin "Pozisyon Verme" konusundaki bilgi düzeylerinin hayır diyenlerin (0,92±1,03) evet diyenlere (0,62±0,83) göre daha yüksek ortalamaya sahip olduğu ancak istatistiksel olarak anlamlı olmadığı (p=0,270) saptandı (Tablo 14).

Araştırmada hemşirelerin "Aspirasyon" konusundaki bilgi düzeylerinin evet diyenlerin (2,54±1,63) ve hayır diyenlerin (2,54±1,69) ortalamalarının arasında fark olmadığı (p=0,850) saptandı (Tablo 14).

Araştırmada hemşirelerin "Beslenme" konusundaki bilgi düzeylerinin evet diyenlerin (3,76±2,38), hayır diyenlere (3,48±2,77) göre daha yüksek ortalamaya sahip olduğu ancak istatistiksel olarak anlamlı olmadığı (p=0,486) saptandı (Tablo 14).

Tablo 14: Hemşirelerin İnvazif Mekanik Ventilasyonda Hasta Bakımı Konusunda Eğitim Alma Durumlarının Bilgi Düzeylerine Etkisi (N=59)

	n	Ort ± SS*	Ortanca (minimum-maksimum)	p**
Ağız bakımı				
Evet	32	1,28±0,95	1,0 (0-3)	0,918
Hayır	27	1,37±1,11	1,0 (0-4)	
Pozisyon verme				
Evet	32	0,62±0,83	0,0 (0-3)	0,270
Hayır	27	0,92±1,03	1,0 (0-3)	
Aspirasyon				
Evet	35	2,54 ±1,63	2,0 (0-6)	0,850

Hayır	24	2,54±1,69	2,5 (0-7)	
Beslenme				
Evet	30	3,76±2,38	3,0 (0-9)	0,486
Hayır	29	3,48±2,77	3,0 (0-9)	

***Standart Sapma**

****Mann-Whitney U Testi**

5. TARTIŞMA

Üçüncü basamak yetişkin yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin invazif mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda ağız bakımı, pozisyon, aspirasyon ve beslenme konularında bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla yapılan araştırmanın bulguları aşağıdaki başlıklar halinde tartışıldı:

- Hemşirelerin Sosyodemografik Özelliklerinin Bilgi Düzeylerine Etkisinin Tartışılması
- Hemşirelerin İnvazif Mekanik Ventilasyondaki Hastalar İçin Hemşirelik Bakımı Bilgi Düzeylerinin Tartışılması

5.1. Hemşirelerin Sosyodemografik Özelliklerinin Bilgi Düzeylerine Etkisinin Tartışılması

Bu bölümde araştırmaya dahil edilen hemşirelerin yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, meslekte çalışma yılı ve YBÜ'nde çalışma yılı ile ilgili bulgular tartışıldı.

5.1.1. Hemşirelerin Yaşlarının İnvazif Mekanik Ventilasyondaki Hastalar İçin Hemşirelik Bakımı Bilgi Düzeylerine Etkisinin Tartışılması

1981'de Maslach ve Jackson tarafından geliştirilen Tükenmişlik Modeli'nin alt başlıklarından biri, kişisel başarı kavramıdır. Bu kavram, bireyin başarı hissinde azalmasını ifade eder ve mesleki yetersizlik ile kendini gösterir (Güven ve Sezici 2016). Modele göre genç yaşta ve mesleğe yeni başlayan bireylerde tükenmişlik oranı 30-40 yaş arası bireylere göre daha fazla bulunmuştur. Bu durumun bireylerin mesleki başarısını etkileyeceği düşünülmektedir (Maslach, Schaufeli ve Leiter 2001). Araştırmaya dahil edilen hemşirelerin yaş ortalaması, 27,9±3,41'di. Araştırmada hemşirelerin yaşlarının, invazif mekanik ventilasyonda hemşirelik bakımı bilgi düzeyine istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığı saptandı (p=0,51) (Tablo 8). Benzer şekilde Gracelin ve arkadaşları (2018)'nın çalışmasında araştırmaya dahil edilen 86 hemşirenin %73,3'ünün

otuz yaş altı olduğu tespit edilmiş ve hemşirelerin yaşlarının bilgi düzeylerine etkisi olmadığı bulunmuştur (p>0,05) (Gracelin ve arkadaşları 2018). HadiAtiyah, Abdul-Wahhab ve Al-Fayyadh (2016)'ın çalışmasında araştırmaya dahil edilen 50 hemşirenin %58'inin 20-29 yaş aralığında olduğu tespit edilmiş ve hemşirelerin yaşlarının bilgi düzeylerine etkisi olmadığı saptanmıştır (p=0,172) (HadiAtiyah, Abdul-Wahhab ve Al-Fayyadh 2016). Özen ve Armutçu (2018)'nun çalışmasında araştırmaya katılan 119 hemşirenin %53,8'inin 26 yaş ve üzeri olduğu görülmüş ve benzer sonuca ulaşılmıştır (p=0,891) (Özen ve Armutçu 2018). Yapılan benzer çalışmalarda bu çalışmaya benzer sonuçlara ulaşıldığı tespit edilmiştir (Awad ve arkadaşları 2016; Selamat, Aung ve Soe 2021).

5.1.2. Hemşirelerin Cinsiyetinin İnvazif Mekanik Ventilasyondaki Hastalar İçin Hemşirelik Bakımı Bilgi Düzeylerine Etkisinin Tartışılması

Araştırmaya dahil edilen hemşirelerin çoğu (%76,3) kadın cinsiyettedir (Tablo1). Hemşirelerin cinsiyetinin, invazif mekanik ventilasyonda hemşirelik bakımı bilgi düzeyine istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığı tespit edildi (p=0,907) (Tablo 9). Benzer şekilde HadiAtiyah, Abdul-Wahhab ve Al-Fayyadh (2016) tarafından yapılan çalışmada, katılımcıların %64'ünün erkek olduğu tespit edilmiş ve hemşirelerin cinsiyetinin, bilgi düzeylerine etkisi olmadığı saptanmıştır (p=0,612) (HadiAtiyah, Abdul-Wahhab ve Al-Fayyadh 2016). Awad ve arkadaşları (2016) tarafından yapılan çalışmada da katılımcımların %96,7'sinin kadın olduğu tespit edilmiş ve hemşirelerin cinsiyetinin, bilgi düzeylerine etkisi olmadığı bulunmuştur (p>0,05) (Awad ve arkadaşları 2016). Benzer çalışmalar incelendiğinde, araştırmacıların aynı sonuca ulaştıkları saptandı (Gracelin ve arkadaşları 2018). Özen ve Armutçu (2018) tarafından yapılan bir araştırmanın sonucunda da araştırmaya katılan hemşirelerin %95,8'inin kadın olduğu saptanmış ve hemşirelerin cinsiyetinin, bilgi düzeylerine etkisi olmadığı görülmüştür (p=0,908) (Özen ve Armutçu 2018).

Bununla birlikte, literatür incelendiğinde cinsiyetin bilgi düzeyini etkilediği tespit edilen bazı çalışmaların olduğu da görülmektedir. Yemen'de Alkubati ve arkadaşları (2021) tarafından doktor, hemşire ve anestezi teknikerlerinin dahil edildiği bir çalışmada,

hemşire katılımcıların %63,8'inin kadın olduğu saptanmış ve araştırmanın sonucunda erkek katılımcıların bilgi düzeyi kadınlardan daha yüksek bulunmuş ve cinsiyetin bilgi düzeyine etkisi olduğu tespit edilmiştir (p<0,001) (Alkubati ve arkadaşları 2021).

5.1.3. Hemşirelerin Medeni Durumlarının İnvazif Mekanik Ventilasyondaki Hastalar İçin Hemşirelik Bakımı Bilgi Düzeylerine Etkisinin Tartışılması

Araştırmaya dahil edilen hemşirelerin çoğu (%59,3) bekardı (Tablo 1). Araştırmada hemşirelerin ağız bakımı ve pozisyon konularında evli olanların bekar olanlara göre puan ortalamalarının daha yüksek olduğu, aspirasyon konusunda evli olanların bekar katılımcılarla aynı puan ortalamasına sahip olduğu ve beslenme konusunda bekar olanların puan ortalamasının evli olanlara göre daha yüksek olduğu tespit edildi. Genel olarak hemşirelerin bilgi düzeyi puan ortalamaları, evli olanlarda daha yüksek bulunsa da alt boyutlarda istatistiksel olarak anlamlılık bulunamadı (p=0,840) (Tablo 10).

HadiAtiyah, Abdul-Wahhab ve Al-Fayyadh (2016) tarafından yapılan çalışmada araştırmaya katılan 50 hemşirenin %52'sinin evli ve %40'ının bekar olduğu saptanmış ve hemşirelerin medeni durumlarının bilgi düzeylerine etkisi olmadığı tespit edilmiştir (p=0,56) (HadiAtiyah, Abdul-Wahhab ve Al-Fayyadh 2016). Yapılan başka bir çalışmada evli olan hemşirelerin mesleki profesyonelleşme tutumlarının bekar olanlara göre daha yüksek olduğu (p > 0,05) saptanmıştır (Beydağ ve Arslan, 2008).

5.1.4. Hemşirelerin Eğitim Durumlarının İnvazif Mekanik Ventilasyondaki Hastalar İçin Hemşirelik Bakımı Bilgi Düzeylerine Etkisinin Tartışılması

Profesyonellik, toplumda bir mesleğin rol ve sorumluluklarını yerine getiren ve bir işi gerçekleştiren her bireyin kazanması gereken uzmanlık, bilgi, beceri, tutum ve davranış biçimidir (Tarhan, Kılıç & Yıldız, 2016). Profesyonel kimlik gelişiminde hemşirelerin mesleki eğitimlerinin etkisi bulunmaktadır, mezuniyet sonrası da meslekte sosyalleşme ile bu gelişim devam etmektedir (Vicdan Kacaroğlu, 2010; Tarhan, Kılıç & Yıldız, 2016). Yapılan bir araştırmada, eğitim düzeyi yüksek lisans olan hemşirelerin meslekte profesyonel tutum puan ortalamasının diğer eğitim düzeyindeki hemşirelere göre

istatistiksel olarak önemli bir fark oluşturduğu saptanmıştır ($p < 0.05$). Bu durum lisansüstü düzeyde eğitim alan hemşirelerin mesleki değerleri içselleştirerek önemsediklerini düşündürmekte ve eğitim süresinin meslekte profesyonelleşme konusunda etkili olduğunu göstermektedir. Benzer şekilde Beydağ ve Arslan (2008) da çalışmalarında, sağlık meslek lisesi mezunlarının mesleki profesyonelliklerinin diğer eğitim düzeylerine göre daha düşük olduğunu ve eğitim düzeyi arttıkça mesleki profesyonelliğin arttığını göstermişlerdir (Beydağ ve Arslan, 2008; Tarhan, Kılıç & Yıldız, 2016).

Bununla birlikte bu araştırmada lise mezunu hemşirelerin aspirasyon konusunda bilgi düzeyi puanlarının diğer gruplara göre daha yüksek olduğu tespit edildi (p=0,048) (Tablo 11). Lise mezunu hemşirelerin invazif mekanik ventilasyon genel bilgi düzeylerinin diğer gruplara göre daha yüksek olduğu saptandı (p=0,118) (Tablo 11). Konu ile ilgili benzer çalışmalar incelendiğinde, Özen ve Armutçu (2018) tarafından yapılan araştırmanın sonucunda da 119 hemşirenin %84'ünün lisans mezunu olduğu saptanmış ve hemşirelerin eğitim durumunun bilgi düzeylerine etkisinin bulunmadığı belirtilmiştir (p=0,797) (Özen ve Armutçu 2018). Awad ve arkadaşları (2016)'nın çalışmasında da, hemşirelerin %36,7'sinin hemşirelik diploması olduğu, %18,3'ünün sağlık teknik enstitüsü mezunu olduğu ve %5'inin hemşirelik teknik enstitüsü mezunu olduğu saptanmış ve hemşirelerin mezuniyetlerine göre bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunamamıştır (p>0,05) (Awad ve arkadaşları 2016). Selamat, Aung ve Soe (2021) tarafından yapılmış çalışmada da, araştırmaya katılan 135 hemşirenin %54,1'inin hemşirelik diploması olduğu saptanmış ve hemşirelerin eğitim durumlarının VİP ile ilgili bilgi düzeylerine etkisinin olmadığı bulunmuştur (p=0,066) (Selamat, Aung ve Soe 2021).

Literatür incelendiğinde, hemşirelerin eğitim durumunun bilgi düzeylerini etkilediğini gösteren çalışmalar bulunmaktadır. HadiAtiyah, Abdul-Wahhab ve Al-Fayyadh (2016) tarafından yapılmış çalışmada, hemşireler eğitim durumuna göre dört gruba ayrılmış, katılımcı hemşirelerin %46,0'ının lisans mezunu olduğu tespit edilmiş ve araştırma sonucunda ortaöğretim mezunu hemşirelerin bilgi düzeylerinin diğer gruptakilere göre daha yüksek olduğu görülmüştür (p=0,04) (HadiAtiyah, Abdul-Wahhab ve Al-Fayyadh 2016).

5.1.5. Hemşirelerin Meslekte Çalışma Yılının İnvazif Mekanik Ventilasyondaki Hastalar İçin Hemşirelik Bakımı Bilgi Düzeylerine Etkisinin Tartışılması

Araştırmaya katılan hemşireler meslekte çalışma yılına göre incelendiğinde, %57,6'sı 1-5 yıl arası, %35,6'sının 5-10 yıl arası çalıştığı tespit edildi (Tablo 1). Mesleğin profesyonel statüye ulaşmasında ve topluma nitelikli hizmet sunmasında meslek üyelerinin profesyonel kimliklerinin güçlü olması ve mesleki tutumları önemlidir (Tarhan, Kılıç & Yıldız, 2016). Hemşirelikte profesyonelliğe etki eden faktörlerin incelendiği bir araştırmada, eğitim düzeyi ve çalışma yılı arttıkça profesyonel tutumun arttığı bildirilmiştir (Tarhan, Kılıç & Yıldız, 2016; Wynd, 2003). Bununla birlikte bu araştırmada 5-10 yıl arasında çalışma deneyimine sahip hemşirelerin ağız bakımı konusunda bilgi düzeylerinin 1-5 yıl ve 10 yıldan fazla çalışan hemşirelerden daha yüksek olduğu tespit edildi (p=0,012) (Tablo 12). Ayrıca 5-10 yıl arasında çalışan hemşirelerin invazif mekanik ventilasyondaki hastanın hemşirelik bakımı konusunda bilgi düzeyleri, 1-5 yıl ve 10 yıldan fazla çalışan hemşirelerden daha yüksek bulundu. Bununla birlikte istatistiksel olarak anlamlılık tespit edilemedi (p=0,09) (Tablo 12).

Awad ve arkadaşları (2016)'nın çalışmasında araştırmaya dahil edilen 60 hemşirenin %55'inin 5 yıldan az çalışma deneyimi olduğu ve %20'sinin 10-15 yıl arasında çalışma deneyimi olduğu tespit edilmiş, hemşirelerin meslekte çalışma yılının bilgi düzeylerine istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunamamıştır (p>0,05) (Awad ve arkadaşları 2016). Özen ve Armutçu (2018)'nun çalışmasında araştırmaya katılan 119 hemşirenin %56,3'ünün 1-4 yıl arasında mesleki deneyime sahip oldukları tespit edilmiş ve hemşirelerin mesleki deneyim süresinin bilgi düzeylerine istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunamamıştır (p=0,489) (Özen ve Armutçu 2018). İnfal Kesim ve Şahin (2018) tarafından bir üniversite hastanesinde çalışan hemşirelerin hastane infeksiyonları konusunda bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla yaptıkları bir çalışmada, hemşirelerin çalışma sürelerinin puan ortalamalarını etkilemediği saptanmıştır (p=0,124) (İnfal Kesim ve Şahin 2018).

5.1.6. Hemşirelerin YBÜ'de Çalışma Yılının İnvazif Mekanik Ventilasyondaki Hastalar İçin Hemşirelik Bakımı Bilgi Düzeylerine Etkisinin Tartışılması

Araştırmaya katılan hemşireler yoğun bakım ünitesinde çalışma yılına göre incelendiğinde, %44,1'inin 1-5 yıl arası, %25,4'ünün 6-12 ay arası ve %18,6'sının 5-10 yıl arası görev yaptığı saptandı (Tablo 1).

Yoğun bakım hemşireliği, hemşirelik mesleğinin uygulama alanları içinde en zor olandır. Yoğun bakımda çalışan hemşire hem teorik hem de uygulama bilgi, beceri ve yüksek bir motivasyona sahip olmalıdır. Yoğun bakım ünitesinde kaliteli bakımın verilebilmesi için hemşirelerin profesyonel davranışlar sergilemeleri önemlidir (Yılmaz & Vermişli, 2016). Çalışma süresi, hemşirelik mesleğinden memnun olma durumu, çalışılan bölüm ve nöbet sayısının az olması gibi durumların hemşirelerin mesleki profesyonel tutumlarını etkileyebilen faktörler olduğu düşünülmektedir (Tarhan, Kılıç & Yıldız, 2016). Mesleki profesyonelliğin yetersiz olduğu durumlarda kişi, kurum ve hizmet kalitesi olumsuz yönde etkilenmektedir (Yılmaz & Vermişli, 2016). Yapılan bir çalışmada yazarlar, hemşirelerin yoğun bakımda çalışma süresi arttıkça, çalışma koşullarını benimseme ve deneyimlerinin zenginleşmesi nedeniyle profesyonellik düzeylerinin arttığını tespit etmişlerdir (Yılmaz & Vermişli, 2016).

Bireysel özellikler dışında hemşirelerde tükenmişlik semptomlarının görülmesinde etkili faktörlerden biri de çalışma koşullarıdır. Çalışma yeri ve tükenmişlik oranı ile ilgili yapılan bazı çalışmalarda, hemşirelerin tükenmişlik semptomlarını en fazla yaşadığı yerlerin yoğun bakım ve yenidoğan yoğun bakım üniteleri olduğu tespit edilmiştir (Çam ve Engin 2017; Moreirave ve ark. 2009). Yoğun bakım üniteleri (YBÜ), daha ağır hastaların takip ve tedavilerinin uygulandığı alanlardır (Terzi 2011). Bu alanlar, koşulları sebebiyle hemşirelerde fiziksel ve duygusal zorlanmalara sebep olmaktadır (Özsoylu, Akyıldız, Dursun, 2017).

Araştırmada genel olarak 5-10 yıl arasında YBÜ'de çalışan hemşirelerin bilgi düzeyleri diğer gruplara göre daha yüksek olduğu halde istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı ($p>0,05$) (Tablo 13). HadiAtiyah, Abdul-Wahhab ve Al-Fayyadh (2016)'ın çalışmasında katılımcı hemşirelerin %66'sının yoğun bakım ünitesinde 5 yıldan

az deneyimi olduğu tespit edilmiş ve araştırmanın sonucunda 11-15 yıl arası yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin bilgi düzeylerinin diğer gruplara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur (p=0,03) (HadiAtiyah, Abdul-Wahhab ve Al-Fayyadh 2016). Özen ve Armutçu (2018)'nun çalışmasında da araştırmaya katılan 119 hemşirenin %53,8'inin 1-24 ay arası yoğun bakımda çalışma deneyimine sahip oldukları saptanmış ve hemşirelerin yoğun bakım deneyimi ile bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlılık bulunamamıştır (p=0,765) (Özen ve Armutçu 2018). Öte yandan yoğun bakım ünitelerinde 5-10 yıl arası çalışan hemşirelerin daha fazla çalışma deneyimine sahip hemşirelere oranla bilgi düzeylerinin daha yüksek olması, yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin zaman içinde ağır çalışma koşulları sebebiyle tükenmişlik yaşaması ve bu durumun kişisel başarıyı olumsuz etkilemesi kaynaklı olabileceğini düşündürmektedir.

5.1.7. Hemşirelerin İnvazif Mekanik Ventilasyon Uygulanan Hastada Hemşirelik Bakımına Yönelik Eğitim Alma Durumlarının Bilgi Düzeylerine Etkisinin Tartışılması

Yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelere invazif mekanik ventilasyon uygulanan hastanın bakımı ile ilgili eğitim verilmesinin hemşirelerin bilgi düzeylerinin arttırılmasına etkisi olduğu ve olmadığı yönünde çeşitli çalışmalar mevcuttur (Awad ve arkadaşları 2016; Özen ve Armutçu 2018; Cherian ve Karkada 2015; Fidan ve Kuzu Kurban 2020). Araştırmaya dahil edilen hemşirelerin invazif mekanik ventilasyon uygulanan hastada hemşirelik bakımına yönelik eğitim alma durumları incelendiğinde, ağız bakımı konusunda hemşirelerin %54,2'sinin eğitim aldığı, aspirasyon konusunda %59,3'ünün eğitim aldığı, pozisyon konusunda %54,2'sinin eğitim aldığı ve beslenme konusunda %50,8'inin eğitim aldığı tespit edildi (Tablo 1). Çalışma kapsamına alınan hemşirelerin %42,4'ünün hizmetiçi eğitim aldığı, çoğunluğunun (%79,7) yetişkin yoğun bakım ünitesi sertifika eğitimi almadığı, %44,8'inin mekanik ventilasyon cihazına yönelik eğitim aldığı saptandı (Tablo 1). Araştırmada, ağız bakımı ve pozisyon konularında eğitim alan hemşirelerin bilgi düzeylerinin eğitim almayan hemşirelere göre daha düşük olduğu ancak istatistiksel olarak anlamlı olmadığı, aspirasyon konusunda eğitim alan ve eğitim almayan hemşirelerin bilgi düzeyleri arasında fark olmadığı,

beslenme konusunda eğitim alan hemşirelerin bilgi düzeylerinin eğitim almayan hemşirelere göre daha yüksek olduğu ancak istatistiksel olarak anlamlı olmadığı tespit edildi (Tablo 14). Awad ve arkadaşları (2016)'nın çalışmasında 60 katılımcı hemşirenin %58,3'ünün mekanik ventilasyon hakkında eğitim aldığı tespit edilmiş, fakat hemşirelerin eğitim almalarının bilgi düzeylerine etkisi olmadığı saptanmıştır (p=0,348) (Awad ve arkadaşları 2016). Özen ve Armutçu (2018)'nun çalışmasında, 119 hemşirenin %51,3'ünün mekanik ventilasyon konusunda eğitim aldığı tespit edilmiş, fakat hemşirelerin eğitim almalarının bilgi düzeylerine etkisi olmadığı saptanmıştır (p=.0,893) Benzer şekilde katılımcıların %84,9'unun yoğun bakım hemşireliği sertifikalarının olduğu tespit edilmiş fakat bu durumun bilgi düzeyine istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi bulunamamıştır (p=0,161) (Özen ve Armutçu 2018). Bununla birlikte literatür incelendiğinde hemşirelere eğitim verilmesinin bilgi düzeylerinin arttırılmasına katkı sağladığını gösteren çalışmalar mevcuttur. Cherian ve Karkada (2015) tarafından yapılmış bir çalışmada, mekanik ventilasyon desteği uygulanan hastalarda ağız bakımı ile ilgili 30 hemşireye eğitim verilmiş ve hemşirelerin eğitim sonrası bilgi düzeylerinin eğitim öncesine göre daha yüksek olduğu tespit edilmiştir (p<0,0001) (Cherian ve Karkada 2015). Fidan ve Kuzu Kurban (2020) tarafından yapılmış bir çalışmada, yoğun bakım ünitelerinde çalışan 54 hemşireye kapalı sistem aspirasyon uygulaması hakkında eğitim verilmiş ve verilen eğitimin hemşirelerin bilgi düzeylerinin arttırılmasına etkisi olduğu saptanmıştır (p=0,01) (Fidan ve Kuzu Kurban 2020). İncelenen literatür doğrultusunda, kılavuzlar rehberliğinde hazırlanan ve düzenli aralıklarla tekrar edilen eğitimlerin hemşirelerin bilgi düzeylerinin arttırılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

5.2. Hemşirelerin İnvazif Mekanik Ventilasyondaki Hastalar İçin Hemşirelik Bakımı Bilgi Düzeylerinin Tartışılması

Araştırmada hemşirelerin invazif mekanik ventilasyondaki hastalar için hemşirelik bakımı bilgi düzeyleri ağız bakımı, pozisyon uygulaması, aspirasyon ve beslenme konularında değerlendirildi.

5.2.1. Hemşirelerin Ağız Bakımı Konusunda Bilgi Düzeylerinin Tartışılması

Yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören hastalar, ağız sağlığı sorunları açısından riskli grupta yer alır. YBÜ'lerinde uygulanan tedaviler, hastaların oral alımının olmaması gibi sebepler bu riski arttırır. Özellikle endotrakeal tüp aracılığıyla uygulanan invazif mekanik ventilasyonda endotrakeal tüp, hastanın ağzının sürekli açık kalmasına sebep olarak ağız sağlığı sorunları gelişme riskini de arttırmaktadır (Dikmen 2017).

Yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören hastalara yetersiz ağız bakımı uygulanması, hastalarda ağız sağlığı sorunları gelişimine sebep olur. Ortaya çıkabilecek olası ağız sağlığı sorunları, xerostomia, halitosis, periodontal hastalıklar, oral mukoza infeksiyonları, ventilator ilişkili pnömoni vb.'dir. Bu sorunların önlenebilmesi amacıyla düzenli aralıklarla etkili ve doğru ağız bakımı verilmesi hemşirelerin sorumluluğundadır (Dikmen 2017; Özveren 2010; Durmaz Akyol 2017 pp:84-103; Labeau ve ark. 2020; Özkan ve Toptaş 2015; Escobar ve Aitken-Saavedra 2018).

Berry ve arkadaşları (2011)'nın yayınladıkları kılavuzda, yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören hastalarda mikroorganizmaların orofarenkste kolonizasyonunun nozokomiyal infeksiyonların gelişmesi açısından potensiyel bir risk faktörü olduğu belirtilmiş, yoğun bakım ünitelerinde oral bakımın temel bir hemşirelik bakımı olduğu ve etkili ağız bakımının nozokomiyal pnömoninin azaltılmasında önemli olduğu ifade edilmiştir (Berry ve ark. 2011).

Torres ve arkadaşları (2018) tarafından yayınlanan bir kılavuzda, hastaların oral florasının hastaneye yatışla birlikte hızla değiştiği, aerobic gram negatif patojenlerin aktive olduğu, bu patojenlerin alt solunum yollarına aspire edildiği ve pnömoni gelişimine sebep olduğu belirtilmiş, hastanede tedavi gören hastalar için oral hijyenin zorunlu olduğu vurgulanmıştır (Torres, et ark. 2018).

Yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören hastalar için, yetersiz ağız hijyenine bağlı sorunların ortaya çıkmasını önlemek amacıyla, doğru ve etkili ağız bakımının verilmesinde hemşirelere önemli görevler düşmektedir. Oral mukozanın değerlendirilmesi, mevcut/olası sorunların tespit edilmesi, düzenli aralıklarla ve doğru

hemşirelik uygulamaları ile ağız bakımı verilmesi, ortaya çıkabilecek sorunların azaltılmasına yardımcı olur (Dikmen 2017; Özveren 2010; Durmaz Akyol 2017 pp:84-103; Labeau ve ark. 2020; Özkan ve Toptaş 2015; Escobar ve Aitken-Saavedra 2018).

Etkili bir ağız bakımı için ilk aşama, oral değerlendirmedir. Hastanın oral mukozasının günlük gözlemlenmesi, mevcut veya potansiyel sorunların tespit edilmesine ve hastaya bu doğrultuda bakım verilmesine yardımcı olur (Özveren 2010; Dikmen 2017; Durmaz Akyol 2017 pp:84-103). Berry ve arkadaşları (2011)'nın yayınladıkları kılavuzda, yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören hastaların ağız bakımının planlanmasında ve değerlendirilmesinde, oral kavitenin standardize ölçekler kullanılarak sistematik değerlendirilmesinin önemli bir faktör olduğu ifade edilmiş, oral değerlendirmenin dişler, diş etleri, dudaklar, dil ve oral mukozayı kapsayacak şekilde yapılması önerilmiştir (Berry ve ark. 2011).

Yetersiz ağız hijyeni hastalarda çeşitli sorunlara sebep olur. Buna bağlı ortaya çıkabilecek sorunlardan bir tanesi oral mukoza infeksiyonlarıdır. Oral mukozada oluşan bakteri infeksiyonları, ağız mukozasının kırmızı renkte ve ödemli olmasına sebep olurken; mantar infeksiyonlarında ağız içinde beyaz pamukçuklar görülür. Oral mukoza infeksiyonlarının gelişiminin önlenebilmesi için yoğun bakım ünitelerinde görev alan hemşirelerin invazif mekanik ventilasyon tedavisi alan hastalara etkili ve doğru ağız bakımı uygulamaları önemlidir (Durmaz Akyol 2017 pp:84-103). Araştırmada hemşirelerin çoğunun bakteri infeksiyonlarında ağız mukozasının kırmızı renkte ve ödemli olduğuna katıldığı (%54,2), mantar infeksiyonlarında ağızda beyaz pamukçukların görülmesine katıldığı (%57,6) tespit edildi (Tablo 3). Elde edilen sonuçlar araştırmaya katılan hemşirelerin genel olarak oral mukoza infeksiyonları konusunda bilgi düzeylerinin iyi olduğunu göstermektedir (Tablo 3). Mukhtar ve arkadaşları (2017) tarafından yapılmış bir çalışmada, araştırmaya dahil edilen 222 hemşirenin ağız bakımı konusunda bilgi düzeyleri, tutum ve davranışları Likert ölçek aracılığıyla değerlendirilmiş ve "Oral hastalığı olan hastaları tespit edebilirim." maddesinde, hemşirelerin %54,1'inin katıldığı ve %19,4'ünün tamamen katıldığı tespit edilmiştir (Mukhtar ve arkadaşları 2017). Bu araştırmanın sonuçları, benzer araştırma sonuçları ile paralellik göstermektedir (Tablo 3). Araştırmada yoğun bakım ünitelerinde görev alan hemşirelerin bilgi düzeylerinin iyi olmasının, invazif mekanik ventilasyon tedavisi

uygulanan hastalarda oral mukoza infeksiyonlarının tanımlanmasını kolaylaştıracağı düşünülmektedir.

Ağız bakımı uygulaması sırasında abeslang, süngerli çubuklar, diş fırçaları gibi çeşitli malzemeler kullanılmaktadır. Sakşınlı diş fırçaları, bu malzemelerden biridir. Bir ucunda diş fırçası diğer ucunda aspirasyon bağlantısı bulunur. Böylece ağız bakımı sırasında hem oral mukozanın temizliğine, hem de aspirasyon işlemine olanak sağlar (Özveren 2010; Tali ve ark. 2019). Berry ve arkadaşları (2011)'nın yayınladıkları kılavuzda, subglottik aspirasyonun VİP riskini azaltmak için tavsiye edildiği ve ağız bakımının bir parçası olması gerektiği ifade edilmiştir (Berry ve ark. 2011). Bu araştırmada, sakşınlı diş fırçası kullanılmasının aspirasyon riskinin azaltılmasında etkili olduğuna hemşirelerin çoğunun katıldığı (%47,5) ve doğru cevap verdiği tespit edildi. Ayrıca hemşirelerin çoğunun (%50,8) mekanik ventilasyondaki hastada sakşınlı diş fırçası kullanımının aspirasyon pnömonisi gelişimini ve infeksiyon riskini azalttığına katıldığı ve doğru cevap verdiği saptandı (Tablo 3). Konu ile ilgili benzer çalışmalar incelendiğinde, sakşınlı diş fırçaları ile ilgili herhangi bir ifadeye rastlanmadı. Araştırmada hemşirelerin sakşınlı diş fırçalarının kullanımı ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmasının invazif mekanik ventilasyon desteği uygulanan hastalarda ağız bakımı sırasında aspirasyonun önlenmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Ağız bakımı uygulamasında tercih edilen araç gereçler birimlere ve bakım veren hemşirelere göre değişebilmektedir. Berry ve arkadaşları (2011)'nın yayınladıkları kılavuza göre, oral mukozadaki plakların kaldırılması ve mikrobiyal koloonizasyonun azaltılması amacıyla yumuşak uçlu diş fırçaları kullanılması, diş fırçalarının kontraendike olduğu durumlarda ağız bakım çubuklarının kullanılması tavsiye edilmektedir (Berry ve ark. 2011). Klompas ve arkadaşları (2014)'nın yayınladıkları kılavuzda, diş fırçalama ile ilgili randomize kontrollü çalışmalar ve meta analizlerden bahsedilmiş, bir randomize kontrollü çalışmada diş fırçalamanın VİP oranlarını azalttığı desteklenmesine rağmen, dört çalışmayı içeren bir meta analizde VİP riskinin azaltılmasına, mekanik ventilasyon süresine, yoğun bakımda kalış süresine ve mortaliteye etkisinin belirlenememiş olması sebebiyle diş fırçalama düşük kanıt düzeyi ile ifade edilmiştir (Klompas ve ark. 2014). Rumagihwa ve Bhengu (2019) tarafından yapılmış başka bir çalışmada da, hemşirelerin %53,2'sinin diş fırçasını ağız bakımında hiç kullanmadıkları tespit edilmiştir

(Rumagihwa ve Bhengu 2019). Benzer şekilde Afshar ve arkadaşları (2017) tarafından yapılan bir çalışmada da, araştırmaya dahil edilen 70 hemşireden hiçbirinin ağız bakımı verirken diş fırçası kullanmadıkları saptanmıştır (Afshar ve arkadaşları 2017). Bununla birlikte, Alja'afreh, Mosleh ve Habashmeh (2018) tarafından yapılan başka bir çalışmada ise, araştırmaya katılan 96 hemşirenin %62,2'sinin her 2 saatte bir veya ihtiyaç olması durumunda diş fırçaladıkları tespit edilmiştir. Aynı çalışmada ağız bakımı uygulaması kapsamında hemşirelerin %45,8'inin her 2 saatte bir yada daha sık olarak oral aspirasyon uyguladıkları saptanmıştır (Alja'afreh, Mosleb ve Habashmeh 2018). Soh ve arkadaşları (2012) tarafından yapılmış bir çalışmada hemşirelerin %44,3'ünün günde 1 kereden fazla diş fırçası kullandığı ve %22,6'sının hiç diş fırçası kullanmadığı tespit edilmiştir (Soh ve arkadaşları 2012). Mukhtar ve arkadaşları (2017)'nın çalışmasında "Ağız bakımı uygularken diş fırçalarım." ifadesine hemşirelerin %41,0'ının katıldığı ve %12,6'sının tamamen katıldığı saptanmıştır (Mukhtar ve arkadaşları 2017).

Ağız bakımında kullanılan ürünlerden biri de abeslang ve süngerli çubuklardır. Bu malzemelerin oral mukozada var olan plakları yok etme özelliği olmadığı için, ağız bakımında sadece temizleme ve nemlendirme amacı ile kullanılabilirler (Özveren 2010; Durmaz Akyol 2017 pp:84-103; Soh ve ark. 2011). Araştırmada hemşirelerin çoğunluğunun (%55,9), ağız bakımında kullanılan abeslang ve süngerli çubukların ağız mukozasını temizleme ve nemlendirme amacıyla kullanıldığına katıldığı ve doğru cevap verdikleri tespit edildi. Elde edilen sonuçlar araştırmaya katılan hemşirelerin oral mukoza bakımında kullanılan malzemeler konusunda bilgi düzeylerinin iyi olduğunu göstermektedir (Tablo 3). Literatürde hemşirelerin ağız bakımı sırasında kullandıkları malzemeler ile ilgili çalışmalar incelendiğinde, Mohamed Ibrahim ve arkadaşları (2015)'nın çalışmasında hemşirelerin %98,7'sinin yoğun bakım ünitesinde hastalara gazlı bez ve abeslang yardımıyla ağız bakımı verdikleri tespit edilmiştir (Mohamed Ibrahim, Mohamed Mudawi & Omer 2015). Soh ve arkadaşları (2012) tarafından yapılan çalışmada, hemşirelerin %36,3'ünün abeslang ve gazlı bez ile ağız bakımı verdikleri tespit edilmiştir (Soh ve arkadaşları 2012). Dagnew ve arkadaşları (2020)'nın çalışmasında, hemşirelerin %66,7'sinin ağız bakımında normal salin solüsyonu ile gazlı bez kullandıkları ve %23,3'ünün normal salin solüsyonu veya limon ile gazlı swab kullandıkları tespit edilmiştir Hemşirelerin %10'unun ağız bakımında diş macunu ile diş fırçası kullandıkları ve hiçbir hemşirenin klorheksidinle ağız bakımı vermediğini

saptamışlardır (Dagnew ve arkadaşları 2020). Araştırmada, hemşirelerin ağız bakımında kullanılan malzemeler ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmasının ağız bakımının doğru uygulanmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Ağız bakımında kullanılmak amacıyla çeşitli solüsyonlar bulunmaktadır. Oral mukoza bakımında kullanılan solüsyonun alkol-limon içerikli veya hidrojen peroksitli olmamasına dikkat edilmelidir. Bu solüsyonlar oral mukozanın tahrişine sebep olabilmektedir (Çelik 2006). Araştırmada hemşirelerin çoğunluğunun mekanik ventilasyon desteği uygulanan hastaların ağız bakımında alkol-limon içerikli ve hidrojen peroksitli solüsyonların kullanılmaması konusunda katıldığı (%42,4) ve doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 3). Al-Zaru ve arkadaşları (2020)'nın çalışmasında, araştırmaya dahil edilen 135 hemşirenin %94,8'inin ağız bakımında alkol içerikli solüsyonların kullanılmaması ile ilgili maddeye doğru cevap verdiği, hidrojen peroksitli solüsyonların oral mukozada tahrişe sebep olması ile ilgili maddeye %53,3'ünün doğru cevap verdiği saptanmıştır (Al-Zaru ve arkadaşları 2020). Araştırmadan elde edilen sonuçlar, araştırmaya katılan hemşirelerin ağız bakımında kullanılan solüsyonların içeriği konusunda bilgi düzeylerinin iyi olduğunu göstermektedir (Tablo 3). Hemşirelerin oral mukoza solüsyonlarının içeriği ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmasının, ağız bakımı uygulaması sırasında solüsyonların oral mukozaya olumsuz etkilerinin önlenmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Ağız bakımında serum fizyolojik, sodyum bikarbonat, klorheksidin vb çeşitli solüsyonlar kullanılmaktadır. Kullanılan her solüsyonun içeriği ve kullanım özelliği iyi bilinmeli ve buna uygun kullanılmalıdır. Sodyum bikarbonat, doğru miktarlarda sulandırılmadığı takdirde oral mukozada irritasyona yol açar. Klorheksidin glukonat geniş spekturumlu, antimikrobiyal ve antiplak etkiye sahip bir ağız bakım solüsyonudur (Durmaz Akyol 2017 pp:84-103). Araştırmada hemşirelerin çoğunluğunun sodyum bikarbonatın oral mukozada irritasyona sebep olmasına katılmadığı (% 45,8) ve yanlış cevap verdiği saptandı (Tablo 3). Klorheksidin glukonatın (% 0,12) mekanik ventilasyon desteği uygulanan hastaların ağız bakımında kullanılan antibakteriyel etkiye sahip antiseptik bir solüsyon olduğuna %39'unun katıldığı ve doğru cevap verdiği, bununla birlikte %39'unun kararsız kaldığı tespit edildi (Tablo 3). Al-Zaru ve arkadaşları (2020)'nın çalışmasında, ağız bakımında kullanılanılan klorheksidinin antibakteriyel

etkiye sahip olması ile ilgili maddeye araştırmaya dahil edilen hemşirelerin %68,9'unun doğru cevap verdikleri saptanmıştır (Al-Zaru ve arkadaşları 2020). Bu araştırmanın sonuçları benzer araştırma sonuçlarından farklılık göstermektedir (Tablo 3). Kılavuzlarda, ağız bakım solüsyonlarına yönelik farklı öneriler yer almaktadır. Berry ve arkadaşları (2011)'nın yayınladıkları kılavuza göre, oral bakımda klorheksidin kullanımının faydaları ile ilgili daha çok çalışmaya ihtiyaç olduğu ifade edilmiş, kardiyak cerrahi hastalarında %0,12 klorheksidin kullanımı dışında oral bakım solüsyonların birbirlerine üstünlüğü olmadığı belirtilmiştir. Ayrıca kılavuzda yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören hastaların oral bakımında musluk suyunun kullanılmaması tavsiye edilmiştir (Berry ve ark. 2011). Torres ve arkadaşları (2018)'nın yayınladıkları kılavuzda, hastanede tedavi gören hastalar için ağız hijyeninin zorunlu olduğu ancak oral bakım solüsyonlarının VİP insidansını azaltmada etkisinin belirsiz olduğu ifade edilmiştir. Kılavuzda, yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören hastalar için VİP'in önlenmesi amacıyla klorheksidin kullanımının değerlendirildiği çalışmalardan bahsedilmiş, kardiyak cerrahi hastalarında klorheksidin kullanımının etkisine değinilmiştir. Ancak diğer yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören hastalar için klorheksidin kullanımının farkının olmadığı ifade edilmiş, ayrıca sonraki çalışmalarda günlük klorheksidin kullanımının VİP riskini azaltıcı etkisinin yanında yüksek mortalite ile ilişkili olduğu, bu durumun klorheksidin aspirasyonu veya ARDS (Akut Respiratuar Distres Sendromu) gelişimi ile ilişkili olabileceği belirtilmiştir. Kılavuzda yer alan ifadeye göre klorheksidinin tartışmalı durumu sebebiyle Avrupalı kılavuzların klorheksidin kullanımı ile ilgili önerisi bulunmamaktadır (Torres ve ark. 2018). Klompas ve arkadaşları (2014)'nın yayınladıkları kılavuzda, oral bakımda klorheksidin kullanımı ile ilgili 16 randomize kontrollü çalışma ve 9 meta analizden bahsedilmiş, kardiyak cerrahi hastalarında klorheksidin kullanımının etkisine değinilmiş ancak diğer hasta grupları için klorheksidin kullanımı ile ilgili yeterli veri olmadığından bahsdilmiştir. Metaanalizlerde klorheksidinin oral bakımda kullanımının pnömoni oranlarını %10-30 arasında azalttığı ancak mekanik ventilasyon süresine, yoğun bakımda kalış süresine ve mortaliteye etkisinin belirsiz olduğu belirtilmiştir. Kılavuzda klorheksidin kullanımının VİP oranları dışında etkisi ile ilgili yeterli veri olmaması sebebiyle klorheksidinle ağız bakımı uygulaması orta düzeyde kanıt olarak verilmiştir (Klompas ve ark. 2014). Rumagihwa ve Bhengu (2019)'nun çalışmasında, hemşirelerin %89,4'ünün klorheksidini ağız bakımında hiç kullanmadıkları tespit edilmiştir. Araştırmada hemşirelerin çoğunun (%89,4) ağız

bakımında normal salin solüsyonu kullandıkları saptanmıştır (Rumagihwa ve Bhengu 2019). Alja'afreh, Mosleb ve Habashmeh (2017)'in çalışmasında, araştırmaya dahil edilen 96 hemşirenin %27,1'inin ağız bakımında klorheksidin kullandıkları tespit edilmiştir (Alja'afreh, Mosleb ve Habashmeh 2018). Afshar ve arkadaşları (2017)'nın çalışmasında, araştırmaya dahil edilen 70 hemşirenin %98'inin ağız bakım solüsyonu olarak en çok klorheksidin kullandıkları saptanmıştır (Afshar ve arkadaşları 2017). Haghighat ve arkadaşları (2021)'nın çalışmasında, hemşirelerin %79,4'ünün klorheksidin ve %20,6'sının normal salin solüsyonu kullandıklarını tespit etmişlerdir (Haghighat ve arkadaşları 2021). Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar hemşirelerin ağız bakım solüsyonlarının özellikleri ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmadığını göstermektedir. Hemşirelerin, konu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmamasının etkili ağız bakımı uygulanmasını engelleyeceği düşünülmektedir (Tablo 3).

Yoğun bakım ünitelerinde invazif mekanik ventilasyon desteği uygulanan hastalara endotrakeal tüp ve ağız bakımı verilirken, tüp seviyesi doğrulanmalı ve kaydedilmelidir. Her ağız bakımı uygulamasında tüpün kontrol edilmesi, plansız ekstübasyon vb birçok komplikasyonun önlenmesine yardımcı olur. Endotrakeal tüp seviyesi diş hizasında kadınlarda 21 cm; erkeklerde 23 cm'dir (Batiha ve arkadaşları 2015; Altun Uğraş ve Çam 2018). Araştırmada hemşirelerin çoğunun (%55,9) entübasyon tüp seviyesinin kadınlarda 21 cm, erkeklerde 23 cm olduğuna katıldığı ve doğru cevap verdikleri tespit edildi (Tablo 3). Konu ile ilgili benzer çalışmalar incelendiğinde, endotrakeal tüp seviyesi ile ilgili herhangi bir maddeye rastlanmadı. Bu araştırmadan elde edilen sonuçlar araştırmaya katılan hemşirelerin entübasyon tüpünün seviyesi konusunda bilgi düzeylerinin iyi olduğunu göstermektedir (Tablo 3). Hemşirelerin konu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmasının, bakım sırasında istenmeyen komplikasyonların önlenmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Endotrakeal tüp ve ağız bakımı sırasında kontrendike değilse yatak başının en az 30 derece yükseltilerek hastanın bakım ve takibi yapılmalıdır (Batiha ve arkadaşları 2015). Araştırmada, hemşirelerin çoğunun (%71,2) ağız bakımı uygulanırken mümkünse yatak başının en az 30 derece yükseltilmesi konusuna katıldığı ve doğru cevap verdiği saptandı (Tablo 3). Mukhtar ve arkadaşları (2017)'nın çalışmasında "Ağız bakımı verirken hastanın pozisyonuna dikkat ederim." ifadesine hemşirelerin %48,6'sının

katıldığı, %24,8'inin tamamen katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edilmiştir (Mukhtar ve arkadaşları 2017). Dagnew ve arkadaşları (2020)'nın çalışmasında, hemşirelerin tutum ve davranışları değerlendirilmiş ve araştırmaya dahil edilen hemşirelerin %40'ının ağız bakımı sırasında hastayı semi rekümbent pozisyonuna getirdikleri tespit edilmiştir (Dagnew ve arkadaşları 2020). Elde edilen sonuçlar araştırmaya katılan hemşirelerin genel olarak ağız bakımında hastanın pozisyonu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğunu göstermektedir (Tablo 3).

Etkili bir ağız bakımının ilk aşaması, oral değerlendirmedir. Oral değerlendirme sıklığı hastanın ihtiyacına göre değişebilmekle birlikte konu ile ilgili farklı öneriler bulunmaktadır (Durmaz Akyol 2017). Bazı kaynaklarda oral mukozanın günlük gözlemlenmesi önerilirken, bazı kaynaklarda oral kavitenin ve dudakların en az 8 saatte bir değerlendirilmesi tavsiye edilmektedir (Özveren 2010; Tali ve ark. 2019; Batiha ve ark. 2015). Araştırmada hemşirelerin çoğunun (%67,8) ağız içi ve dudakların en az 8 saatte bir gözlemlenmesine katıldığı ve doğru cevap verdiği saptandı (Tablo 3). Elde edilen veriler hemşirelerin oral değerlendirme sıklığı ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğunu göstermektedir (Tablo 3). Rumagihwa ve Bhengu (2019) tarafından yapılmış bir çalışmada yoğun bakımda çalışan hemşirelerin %66'sının günde bir kez oral mukoza değerlendirmesi yaptıkları tespit edilmiştir (Rumagihwa ve Bhengu 2019). Bu araştırmada hemşirelerin konu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmasının doğru sıklıkla oral mukoza değerlendirmesi yapılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir (Tablo 3).

Ağız bakım sıklığına yönelik kılavuzlarda farklı öneriler yer almaktadır. Bazı kaynaklarda her 2-4 saatte bir veya hastanın ihtiyacı oldukça bakım verilmesi önerilirken, bazı kaynaklar hastanın oral değerlendirme sonucuna göre ağız bakım sıklığına karar verilmesini tavsiye etmektedir (Özveren 2010; Tali ve ark. 2019; Batiha ve ark. 2015). Berry ve arkadaşları (2011)'nın yayınladıkları yoğun bakım ünitelerinde ağız bakımı ile ilgili kılavuzda, oral bakım sıklığı ile ilgili bir kanıt bulunmadığı ifade edilmiş ve en azından günde 2 kez 3-4 dakika boyunca ağzın tüm alanlarına ulaşabilecek bir diş fırçası ile diş fırçalanmasının tavsiye edildiği belirtilmiştir (Berry ve ark. 2011). Araştırmada hemşirelerin %61'inin ağız bakımının her 2-4 saatte bir veya hastanın ihtiyacına göre verilmesine katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 3). Elde edilen sonuçlar araştırmaya katılan hemşirelerin ağız bakım sıklığı konusunda bilgi düzeylerinin iyi

olduğunu göstermektedir (Tablo 3). Mohamed Ibrahim, Mohamed Mudawi ve Omer (2015)'in çalışmasında da, katılımcı hemşirelerin %61'inin günde iki kez, %27,9'unun günde bir kez ağız bakımı verdikleri saptanmıştır (Mohamed Ibrahim, Mohamed Mudawi ve Omer 2015). Philip ve arkadaşları (2019)'nın çalışmasında da katılımcı hemşirelerin %37,4'ünün günde bir kez ve %36,6'sının günde iki kez ağız bakımı verdiklerini tespit ettikleri görülmüştür (Philip ve arkadaşları 2019). Al-Zaru ve arkadaşları (2020)'nın çalışmasında da, hemşirelerin %44,4'ünün 6-8 saatte bir veya daha sık olarak süngerli çubukla ağız bakımı verdiklerini, %47,4'ünün 8-12 saatte bir diş fırçası ile ağız bakımı verdiklerini tespit etmişlerdir (Al-Zaru ve arkadaşları 2020). Afshar ve arkadaşları (2017)'nın çalışmasında, katılımcı 70 hemşirenin %23,7'sinin ne sıklıkla ağız bakımı verilmesi gerektiği konusunda bilgi sahibi olmadıkları tespit edilmiştir (Afshar ve arkadaşları 2017). Mukhtar ve arkadaşları (2017)'nın çalışmasında, "Her 2-4 saatte bir ağız bakımı veririm." maddesine hemşirelerin %44,1'i katılmıyorum ve %6,3'ü tamamen katılmıyorum cevabını vermişlerdir (Mukhtar ve arkadaşları 2017). Araştırmada hemşirelerin ağız bakım sıklığı ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmasının doğru aralıklarla ağız bakımı uygulanmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

İnvazif mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda endotrakeal tüpün sabitlenmesi amacıyla kullanılan bantlar cilt hasarına sebep olabilir (Altun Uğraş ve Çam 2018). Bu sebeple tüp bantları, her 24 saatte bir veya ihtiyaç duyulması halinde değiştirilmelidir (Batiha ve arkadaşları 2015). Araştırmada hemşirelerin çoğunun (%54,2) endotrakeal tüp bantlarının her 24 saatte bir veya ihtiyaç olması durumunda değiştirilmesine katıldığı ve doğru cevap verdiği saptandı (Tablo 3). Konu ile ilgili benzer çalışmalar incelendiğinde, endotrakeal tüp bantlarının değişim sıklığı ile ilgili herhangi bir maddeye rastlanmadı. Elde edilen sonuçlar, hemşirelerin konu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğunu göstermektedir (Tablo 3). Hemşirelerin bilgi düzeylerinin iyi olmasının hastalarda endotrakeal tüp bantlarının sebep olabileceği cilt sorunlarının önlenmesinde yardımcı olacağı düşünülmektedir.

Endotrakeal tüpün kaf basıncının 20 mmHg'den düşük olması, sekresyonların alt solunum yollarına ilerlemesine sebep olmakta ve bu durum VİP oluşumuna zemin hazırlamaktadır. Bu sebeple hastanın kaf basıncı 20 mmHg'nin üstünde tutulmalıdır (Kapucu ve Özden 2014). Araştırmada hemşirelerin çoğunun (%45,8) ağız bakımı öncesi

kaf basıncının 20 mmHg'nin üstünde tutulmasına katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 3). Mukhtar ve arkadaşları (2017)'nın çalışmasında "Ağız bakımı sırasında kaf basıncını indiririm." maddesine hemşirelerin %29,7'sinin katılmadığı, %26,1'inin katıldığı saptanmıştır (Mukhtar ve arkadaşları 2017). Elde edilen sonuçlar hemşirelerin endotrakeal tüpün kaf basıncı konusunda bilgi düzeylerinin iyi olduğunu göstermektedir (Tablo 3). Araştırmada hemşirelerin bilgi düzeylerinin iyi olmasının sekresyonların aspirasyonuna bağlı VİP'in önlenmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

5.2.2. Hemşirelerin Pozisyon Uygulaması Konusunda Bilgi Düzeylerinin Tartışılması

Yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören hastalar basınç yarası gelişimi açısından riskli grupta yer alır. Özellikle invazif mekanik ventilasyon uygulanan hastaların bu süreçte sedatize edilmeleri, hastanın fiziksel aktivitesinin kısıtlanmasına sebep olarak basınç yarası oluşma riskini arttırır. Bu süreçte, hastanın yaşı, yatağa bağımlılık seviyesi, yetersiz beslenme, tedavide kullanılan ilaçlar vb faktörler durumun kötüleşmesine sebep olur (Karaca Sivrikaya ve Sarıkaya 2020). Bu amaçla yoğun bakım ünitelerinde pozisyon verilmesi önemlidir. Düzenli aralıklarda ve doğru verilen pozisyon ile basınç yaralarının gelişimi önlenebilmektedir (Tanrıkulu ve Dikmen 2017).

European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel ve Pan Pacific Pressure Injury Alliance (2019) tarafından yayınlanan basınç yaralarının önlenmesi ve tedavisi ile ilgili kılavuzda, basınç yaraları risk faktörleri, kanıt düzeylerine göre listelenmiştir. Kılavuzda yayınlanan listeye göre, hastanın hareket/aktivite düzeyi, hastada diyabet, dolaşım bozukluğu vb durumların varlığı, hastanın oksijenasyon düzeyi, artmış vücut ısısı, derinin nem durumu, hastanın beslenme durumu, yaşı, duyusal algılama durumu, laboratuvar sonuçları, YBÜ'de kalış süresi, MV süresi, vazopressör kullanım durumu, APACHE II skoru vb faktörlerin basınç yarası gelişiminde risk faktörü olduğu/olabileceği belirtilmiştir. Ayrıca Evre 1 basınç yarası olan bireylerin, Evre 2 veya daha üzeri basınç yarası gelişimi açısından riskli olduğu, herhangi bir evredeki basınç yarasının ilave basınç yarası gelişimi açısından risk faktörü olduğu ifade edilmiştir. Kılavuzda basınç yarası gelişme riski taşıyan bireylerin kabulden sonra

en kısa sürede ve sonrasında belli aralıklarla basınç yarası risk faktörleri açısından tekrar değerlendirilmesinin önemi vurgulanmıştır (European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel, Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2019).

Hastaların kliniğe yatışında mevcut veya olası basınç yaraları ve risk faktörleri değerlendirilmeli ve pozisyon uygulamasına buna göre karar verilmelidir. İlk değerlendirmeden sonra haftada en az 1 kez risk değerlendirmesi tekrarlanmalıdır. Pozisyon sıklığı hastanın durumuna göre ayarlanmalı, 2 saati geçmemelidir (Çelik 2006; Griffiths ve Gallimore 2005; Büyükyılmaz ve Özsaban 2017; Durmaz Akyol 2017 pp:121-144; National Pressure Injury Advisory Panel 2019).

Yoğun bakım ünitelerinde pozisyon verilmesinin amaçlarından biri de VİP gelişimini önlemektir. İnvazif mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda supine pozisyonu, subglottik sekresyonların ve mide içeriğinin aspirasyonuna sebep olarak VİP gelişme riskini arttırır (Onarıcı ve Karadağ 2015). Semi fawler pozisyonu hastanın yatakbaşının 30-45 derece yükseltildiği, yarı oturur pozisyondur. Bu pozisyon hastalarda, aspirasyonu engelleyerek VİP riskini azaltmaktadır (Büyükyılmaz ve Özsaban 2017). Klompas ve arkadaşları (2014)'nın yayınladıkları kılavuzda, VİP'in önlenmesi amacıyla yayınlanan kılavuzda, yatakbaşının 30-45 derece yükseltilmesi önerilmekte, ayrıca enteral beslenme desteği uygulanan hastalarda supine pozisyonunun VİP riskini önemli ölçüde arttırdığı ifade edilmektedir (Klompas ve ark. 2014). Araştırmada hemşirelerin çoğunun (%47,5) mekanik ventilasyondaki hastalarda sırtüstü pozisyonun mide içeriği aspirasyonunu ve nazokomiyal infeksiyon riskini arttırdığına katıldığı ve doğru cevap verdiği saptandı. Hemşirelerin %64,4'ünün mekanik ventilasyondaki hastada semi fawler pozisyonunun ventilatör ilişkili pnömoni riskini azalttığına katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 4). Araştırmadan elde edilen sonuçlar hemşirelerin VİP gelişiminin azaltılmasında semi fawler pozisyonunun önemi ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğunu göstermektedir (Tablo 4). Akıncı ve arkadaşları (2010)'nın çalışmasında, araştırmaya katılan 137 hemşirenin %68,7'sinin VİP riskini azaltmak için en uygun hasta pozisyonuna semi-fawler pozisyonu cevabını verdikleri saptanmıştır (Akıncı ve arkadaşları 2010). Alankaya ve arkadaşları (2019) tarafından yapılmış başka bir çalışmada, araştırmaya dahil edilen 332 hemşirenin %73,8'inin VİP'in önlenmesi için

hastaya yarı oturur pozisyon verdikleri saptanmıştır (Alankaya ve arkadaşları 2019). Özen ve Armutçu (2018)'nun çalışmasında, katılımcı 119 hemşirenin %83,2'sinin VİP'in önlenmesi için en uygun pozisyonun yarı oturur pozisyon olduğu cevabını verdikleri tespit edilmiştir (Özen ve Armutçu 2018). Hemşirelerin konu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmasının pozisyon uygulamasına bağlı VİP gelişiminin azaltılmasında etkili olacağı düşünülmektedir.

Hastanın sağ ve sol yana döndürülerek yan yatırıldığı pozisyon olan lateral pozisyonu, altta kalan pulmoner dolaşımın artmasını sağlarken; üstte kalan pulmoner dolaşımın azalmasına sebep olmaktadır (Büyükyılmaz ve Özsaban 2017; Hewitt ve ark. 2009). Araştırmada hemşirelerin çoğunun lateral pozisyonun altta kalan akciğer dolaşımını azalttığı ve üstte kalan akciğer dolaşımını arttırdığı konusunda katıldığı (%55,9) ve yanlış cevap verdiği, lateral pozisyonun etkileri konusunda bilgi düzeylerinin iyi olmadığı saptandı (Tablo 4). Konu ile ilgili benzer çalışmalar incelendiğinde hasta pozisyonlarının fizyolojik etkileri ile ilgili bir ifadeye rastlanmadı. Araştırmada hemşirelerin bilgi düzeylerinin iyi olmamasının, hastanın durumuna göre doğru pozisyonların seçilmesini engelleyeceği düşünülmektedir.

Yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören ve invazif mekanik ventilasyon desteği uygulanan hastalarda immobilizasyonun olumsuz etkilerinin önlenmesi amacıyla pozisyon verilmesi önemlidir. Pozisyon uygulaması hastanın durumuna göre en az 1-2 saat arayla, dönüşümlü olarak verilmeli ve 2 saati geçmemelidir (Çelik 2006; Büyükyılmaz ve Özsaban 2017). European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel ve Pan Pacific Pressure Injury Alliance (2019) tarafından yayınlanan kılavuzda basınç yaralarının gelişiminin önlenmesi amacıyla bireylere pozisyon verilmesi ve pozisyon sıklığının bireyin durumuna göre planlanması önerilmektedir (European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel, Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2019). Araştırmada hemşirelerin çoğunun bireyin durumuna göre en az 1-2 saat arayla pozisyon verilmesine katıldığı (%64,4) ve doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 4). Elde edilen sonuçlar doğrultusunda, araştırmaya katılan hemşirelerin pozisyon uygulamasının sıklığı ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu saptandı (Tablo 4). Tirgari, Mirshekari ve Forouzi (2018)

tarafından yapılan bir çalışmada, araştırmaya dahil edilen 107 hemşirenin bilgi düzeyleri anket aracılığıyla değerlendirilmiş ve hastaların pozisyon sıklığı ile ilgili soruda hemşirelerin sadece %26,4'ünün doğru cevap verdiği tespit edilmiştir (Tirgari, Mirshekari ve Forouzi 2018). Nasreen ve arkadaşları (2017)'nın çalışmasında "Yatağa bağımlı hastalarda her 3 saatte bir pozisyon verilmelidir." ifadesine araştırmaya dahil edilen 253 hemşirenin %36,4'ü Evet ve %49,8'i Hayır cevabını vermiştir. Çalışmada hemşirelerin bakım uygulamaları da değerlendirilmiş ve "Her 2 saatte bir hastaya pozisyon veririm." ifadesine katılımcı hemşirelerin %45,5'inin Her zaman ve %30,8'inin Bazen cevabını verdiği tespit edilmiştir (Nasreen ve arkadaşları 2017). Çelik ve arkadaşları (2017) tarafından yapılan çalışmada, araştırmaya katılan 523 hemşirenin %68,1'inin "Her 4 saatte bir hasta 90 derece yan yatırılır." önermesine doğru cevap verdikleri tespit edilmiştir (Çelik ve arkadaşları 2017). Köse ve arkadaşları (2016) tarafından YBÜ'lerde çalışan hemşirelerin basınç ülseri gelişimini önlemeye yönelik hemşirelik uygulamaları hakkında bilgi düzeylerinin değerlendirilmesi amacıyla yapılmış bir çalışmada, araştırmacı tarafından geliştirilmiş soru formu kullanılmış, formda yer alan alt başlıklardan "Pozisyon Uygulaması" ile ilgili bölümde katılımcıların %56,9'unun doğru cevap verdiği saptanmıştır (Köse ve arkadaşları 2016). Araştırmada hemşirelerin pozisyon sıklığı ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmasının, hastalara doğru aralıklarla pozisyon verilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören hastalara, günde en az 2 kez pozisyon uygulaması sonrası masaj ve eklemlere aktif pasif hareket yaptırılmalıdır (Çelik 2006). Araştırmada hemşirelerin çoğunun pozisyon değişiminden sonra eklemlere aktif pasif hareket ve masaj yapılmasına katıldığı (%57,6) ve doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 4). Bu araştırmada hemşirelerin konu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 4). Doğu (2015)'nun çalışmasında araştırmaya 48 hemşire dahil edilmiş, "Basınç yarası riski olan bölgelere önlemek için masaj uygulanabilir." ifadesine hemşirelerin %27,1'inin doğru cevap verdiği tespit edilmiştir (Doğu 2015). Hemşirelerin konu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olması nedeniyle pozisyon işleminin tüm basamaklarını doğru uygulayacakları beklenmektedir.

Basınç yaraları, çoğunlukla kemik çıkıntıları üzerinde uzun süre basınç sebebiyle meydana gelen yaralardır. Yatak yarası, dekübit veya eski adıyla bası yarası olarak da bilinir. (Ortaç Ersoy ve ark. 2013; Durmaz Akyol 2017 pp:121-144). European Pressure Ulcer Advisory Panel ve National Pressure Injury Advisory Panel (2009) tarafından yayınlanan kılavuzda basınç yaraları, "tek başına, basınç ya da yırtılma ile basıncın bir arada sebep olduğu, genellikle kemik çıkıntılar üzerinde ortaya çıkan lokalize deri ve/veya deri altı doku hasarı" olarak tanımlanmıştır (European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel, 2009). Araştırmada hemşirelerin çoğunun basınç yaralarının genellikle kemik çıkıntılar üzerinde, deri ve derin dokularda basınç olması sonucunda oluştuğuna katıldığı (%59,3) ve doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 4). Özdemir ve Eken (2018)'in YBÜ'lerde çalışan hemşirelerin basınç yaraları konusunda bilgi düzeylerini değerlendirmek amacıyla 33 hemşirenin katılımıyla yaptıkları çalışmada, "Bası yarası nedir?" sorusu sorulmuş, katılımcıların %75,8'inin "Basınca bağlı oluşan yara", %60,6'sının "Uzun süre yatmaya bağlı oluşan yara" ve %30,3'ünün "Kemik çıkıntıları üstünde oluşan yara" cevabını verdikleri tespit edilmiştir (Özdemir ve Eken 2018). Elde edilen sonuçlar doğrultusunda hemşirelerin basınç yaralarının tanımı ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu saptandı (Tablo 4). Araştırmada hemşirelerin bilgi düzeylerinin iyi olmasının hastalarda basınç yarası risk bölgelerinin doğru değerlendirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Basınç yarası değerlendirmesinde kırmızı doku yara yerinin iyileşmekte olduğunu; sarı doku/fibrin dokusu infeksiyonu, siyah doku/nekrotik doku debridman ihtiyacının göstergesidir (Durmaz Akyol 2017 pp:121-144). Araştırmada hemşirelerin çoğunun basınç yarasında kırmızı dokunun basınç yarasının iyileşmekte olduğunu göstermesine katıldığı (%42,4) ve doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 4). Elde edilen sonuçlar hemşirelerin konu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğunu göstermektedir (Tablo 4). Yapılan benzer çalışmalarda, basınç yaralarının rengine göre yara özellikleri ile ilgili herhangi bir ifadeye rastlanmadı. Çalışmalarda hemşirelerin basınç yaralarının evreleri ile ilgili bilgi düzeylerinin değerlendirildiği görüldü. European Pressure Ulcer Advisory Panel ve National Pressure Injury Advisory Panel (2009) tarafından yayınlanan kılavuzda basınç yaraları evrelerine göre tanımlanmıştır. Evre 1 basınç yarası, "Bütünlüğü Bozulmamış Deride Basmakla Solmayan Kızarıklık" Evre 2 basınç yarası,

“Dermis Tabakasının Kısmi Kaybı ve Vezikül” Evre 3 basınç yarası, “Deri ve Subkutan Doku Tabakalarında Kayıp” Evre 4 basınç yarası “Tam Kalınlıkta Doku Kaybı” olarak tanımlanmıştır. Kılavuzda basınç yaralarının evreleri ile ilgili Evrelendirilemeyen/Sınıflandırılamayan Evre “Deri veya Dokuların Tüm Tabakalarında Kayıp” ve Şüpheli Derin Doku Hasarı “Derinliği Bilinmiyor” şeklinde açıklanmıştır (European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel, 2009). Tirgari, Mirshekari ve Forouzi (2018)’nin çalışmasında, katılımcılara yöneltilen basınç yaralarının evreleri ile ilgili iki soruda, hemşirelerin %28,1’inin ve %44,3’ünün doğru cevap verdikleri saptanmıştır (Tirgari, Mirshekari ve Forouzi 2018). Malinga ve Dlungwane (2020) tarafından hemşirelerin basınç yaralarının gelişimi konusunda bilgi, tutum ve davranışlarının değerlendirilmesi amacıyla yapılmış bir çalışmada, evre 2 basınç yarasının tanımına yönelik soruda araştırmaya dahil edilen 223 hemşirenin %65’inin doğru cevap verdiği tespit edilmiştir (Malinga ve Dlungwane 2020). Hemşirelerin basınç yaralarının durumu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmasının basınç yaralarının değerlendirilmesi sürecinde katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Temiz bir basınç yarasına bakım vermek için su ve ya serum fizyolojik kullanımı yeterliyken, infekte yada nekrotik yaralarda yaranın temizlenmesi için temizleyici solüsyonlar kullanılabilir. Ancak yara bakımında hidrojen peroksit, asitik asit, povidon iyot, hidrojen hipoklorid kullanılmamalıdır (Durmaz Akyol 2017 pp:121-144; European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel ve Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2019; Özel 2014; European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel, 2009). European Pressure Ulcer Advisory Panel ve National Pressure Injury Advisory Panel (2009) tarafından yayınlanan kılavuzda basınç yaralarının serum fizyolojik veya içme suyuyla temizlenmesi önerilmekte, yarada debris, infeksiyon veya infeksiyon şüphesi olması durumunda sürfaktan ve/veya antimikrobiyal ajan içeren temizleme solüsyonlarının kullanılması tavsiye edilmektedir (European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel, 2009). Araştırmada hemşirelerin çoğunun temiz bir yaraya bakım yaparken su veya serum fizyolojik kullanılmasının yeterli olduğuna katıldığı (%61,0) ve doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 4). Araştırmaya katılan hemşirelerin %39’unun povidon iyot, sodyum hipoklorid ve hidrojen peroksit gibi solüsyonların yara temizliğinde kullanılmaması

konusuna katıldığı ve doğru cevap verdiği saptandı (Tablo 4). Elde edilen sonuçlar doğrultusunda hemşirelerin basınç yarası bakımında kullanılan solüsyonlar ve içeriği ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 4). Hemşirelerinin bilgi düzeylerinin iyi olmasının basınç yarası bakımında kullanılacak solüsyonun doğru seçilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Basınç yarası bakımında yaranın durumuna (az veya çok eksüdalı, kuru, infekte, nekrotik vb) ve evresine göre farklı solüsyonlar kullanılabilmektedir. Evre 1 ve 2 basınç yarası bakımında kullanılan transparan filmler, nemli bir yara çevresinin sürdürülmesine olanak sağlar. Nekrotik yaralarda tercih edilen hidrokolloidler, infekte yaralarda kullanılmaz (Durmaz Akyol 2017 pp:121-144; European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel ve Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2019; Özel 2014; European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel, 2009). European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel ve Pan Pacific Pressure Injury Alliance (2019) tarafından yayınlanan kılavuzda enfekte olmayan Evre 2 basınç yaraları için yaranın klinik durumuna bağlı olarak hidrokolloid yara örtüleri, hidrojel yara örtüleri veya polimer yara örtüleri kullanılması tavsiye edilmektedir. Az miktarda eksüdalı fakat enfekte olmayan Evre 3-4 basınç yaraları için hidrojel yara örtüleri; orta düzeyde eksüdalı, Evre 3-4 basınç yaraları için kalsiyum alijinat yara örtülerinin kullanılması önerilmektedir. Orta veya aşırı eksüdalı, Evre 2 ve üzeri yaralar için köpük yara örtüleri kullanılması tavsiye edilmektedir. Aşırı eksüdalı yaralar için süper-emici yara örtülerinin kullanımı önerilmektedir (European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel ve Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2019). Araştırmada hemşirelerin çoğunun basınç yarası üzerine uygulanan transparan filmlerin nemli bir yara çevresi sürdürmek için yararlı olduğuna katıldığı (%52,5) ve doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 4). Ancak araştırmaya katılan hemşirelerin %49,2'sinin basınç yarası bakımında kullanılan hidrokolloidlerin infekte bir yarada kullanılmadığı konusunda kararsız kaldığı saptandı (Tablo 4). Basınç yarası ve bakımı ile ilgili literatürde yapılmış çalışmalar incelendiğinde, Doğu (2015)'nun çalışmasında, katılımcılara basınç yarasında kullanılan bakım ürünleri sorulmuş, araştırmaya dahil edilen 48 hemşirenin "Yüzeyel, çok az veya orta eksudalı basınç yaralarında hidrojel yara örtülerini kullanılabilir." önermesine

hemşirelerin %72,9'unun doğru cevap verdiği; "Aşırı eksüdalı basınç yaralarının tedavisinde şeffaf filmler kullanılabilir." önermesine katılımcıların %47,9'unun doğru cevap verdiği; "II. Evre eksüdalı basınç yaralarında ve III. Evre derin olmayan basınç yaralarında köpük yara örtüsü kullanılabilir." önermesine hemşirelerin %77,1'inin doğru cevap verdiği, "Enfekte ya da fazla miktarda kolonize olan basınç yaralarında gümüşlü yara örtüleri kullanılabilir." önermesine hemşirelerin %79,2'sinin doğru cevap verdiği; "Eksuda miktarı hiç olmayan, yaranın izlenmesi sağlayan kırmızı/pembe yaralarda aljinat yara örtülerini kullanılır." ifadesine hemşirelerin %22,9'unun doğru cevap verdiği tespit edilmiştir (Doğu 2015). Elde edilen sonuçlar doğrultusunda hemşirelerin basınç yarası bakımında kullanılan transparan filmler konusunda bilgi düzeylerinin iyi olduğu ancak hidrokolloidler konusunda bilgi düzeylerinin iyi olmadığı tespit edildi (Tablo 4). Bu durumun hemşirelerin basınç yarası bakım malzemelerinin kullanılması ile ilgili olumsuz sonuçlara yol açacağı düşünülmektedir.

5.2.3. Hemşirelerin Aspirasyon Uygulaması Konusunda Bilgi Düzeylerinin Tartışılması

Aspirasyon, sekresyonların bir kateter ve aspiratör cihazı yardımıyla alınması işlemidir. İnvazif mekanik ventilasyon uygulanan hastaların sedatize edilmeleri, öksürük reflekslerinin baskılanmasına sebep olur. Bu durum üst havayollarında biriken sekresyonların çıkarılmasını zorlaştırır. Özellikle endotrakeal tüp ile invazif mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda, tüp çevresinde biriken sekresyonların alt solunum yollarına ulaşması, VİP vb olumsuz sonuçlara yol açar. Bu nedenle invazif mekanik ventilasyon uygulanan hastalar için aspirasyon hayati önem taşır (Özden 2007; Çelik 2006; Türkmen 2005).

Aspirasyon işlemi açık veya kapalı; derin veya yüzeyel şekillerde uygulanabilir. Bu işlem doğru uygulanmadığı durumlarda hipoksi, atelektazi, bronkospazm, infeksiyon trakeal yaralanma vb çeşitli komplikasyonlara neden olabilmektedir. Olası komplikasyonların önlenmesinde hemşirelere önemli görevler düşer (Özden 2007; American Association for Respiratory Care Clinical Practice Guideline 2010).

Aspirasyon uygulamasına, hastanın durumuna göre karar verilmeli ve rutin olarak aspirasyon uygulamasından kaçınılmalıdır. Hastanın solunum sayısında artış olması, siyanoz varlığı, oskültasyonla değerlendirme yapıldığında anormal solunum seslerinin duyulması, hastanın endotrakeal tüp veya trakeostomi çevresinde sekresyon varlığı vb bulgular hastanın aspirasyon ihtiyacını gösterir. Bu açıdan hastanın değerlendirilmesi hemşirelere yol gösterir (Yüceer ve Demir 2009, Karaca 2015). Ministry of Health (2010) tarafından yetişkin trakeostomili hastalarda hemşirelik bakımı ile ilgili yayınlanan kılavuzda, aspirasyon işleminin belirli zamanlarda uygulanmasından kaçınılması ve klinik semptomlar varlığında aspirasyon uygulanması vurgulanmaktadır (Ministry of Health 2010). Guy (2017) tarafından trakeostomi bakımı ile ilgili yayınlanan kılavuzda, rutin aspirasyon uygulamasının hasta için olumsuz sonuçlara yol açabileceği, bu nedenle hastanın ihtiyacı olan durumların değerlendirilerek aspirasyon uygulanmasının önemi ifade edilmiştir (Guy 2017). Chaseling ve arkadaşları (2014) tarafından yayınlanan kılavuzda, hastanın aspirasyon ihtiyacının belirlenmesi amacıyla 2 saatte bir veya daha sık oskültasyonla değerlendirilmesi ve klinik bulgular varlığında hastanın aspire edilmesi gerektiği belirtilmiştir. Kılavuzda, hastada sekresyon varlığı, oksijen satürasyonunda düşme, tepe inspiratuar basınçta artış, tidal volümde azalma, solunum sayısında artış, solunum iş yükünde artış, oskültasyonda anormal solunum seslerinin duyulması, nabız ve tansiyonda artış, hastada ajitasyon vb bulguların hastanın aspirasyon ihtiyacı olduğunu gösteren semptomlar olduğu ifade edilmiştir (Chaseling ve ark. 2014). Araştırmada, hemşirelerin çoğunun (%59,3) mekanik ventilasyondaki hastaya gerek oldukça aspirasyon uygulanmasına katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 5). Elde edilen veriler doğrultusunda, hemşirelerin aspirasyon sıklığı ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 5). Bozan ve Güven (2020) tarafından yapılan bir çalışmada, araştırmaya dahil edilen 54 hemşirenin aspirasyon konusunda bilgi ve uygulamaları değerlendirilmiş ve hemşirelerin %57,4'ünün işlem öncesi hastanın aspirasyon ihtiyacını değerlendirdikleri saptanmıştır (Bozan ve Güven 2020). Fidan ve Kuzu Kurban (2020) tarafından, YBÜ'lerde görev alan 54 hemşire ile gerçekleştirilen çalışmada, hemşirelere kapalı sistem aspirasyon uygulaması hakkında eğitim verilmiş ve eğitim öncesi ve sonrası hemşirelerin bilgi düzeyleri karşılaştırılmıştır. "Aşağıdakilerden hangisi hastanın aspirasyon gereksinimini belirlemek için değerlendirme kriterlerinden biri değildir?" ifadesine eğitim öncesi ve sonrası hemşirelerin %100'ünün doğru cevap

verdiği saptanmıştır (Fidan ve Kuzu Kurban 2020). Frota, Loureiro ve Ferreira (2013) tarafından yapılan bir araştırmada, araştırmaya katılan 27 hemşirenin %96,3'ünün hastanın aspirasyon ihtiyacı olduğunu gösteren durumları bildiği ve %92,6'sının hastanın ihtiyacı olduğu durumda aspirasyon uyguladıkları tespit edilmiştir (Frota, Loureiro ve Ferreira 2013). Yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin aspirasyon sıklığı konusunda bilgi düzeylerinin iyi olmasının, doğru zamanlarda aspirasyon uygulanmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Aspirasyon işlemi, doğru yapılmadığı takdirde hastalarda çeşitli komplikasyonlara sebep olabilmektedir. Bu durumda hastalarda infeksiyon gelişebilmekte veya trakeal yaralanma, hipoksi, bronkospazm, atelektazi, bradikardi, taşikardi vb solunumsal ve kardiyolojik sorunlara yol açabilmektedir. Bu nedenle işlemin doğru uygulanması önemlidir (Özden 2007). Ryles ve Brooks (2016) tarafından yetiştin trakeostomili hastaların bakımı ile ilgili yayınlanan kılavuzda, aspirasyonun komplikasyonları, kardiyak aritmiler, infeksiyon, hipoksi, atelektazi, travma, pnömotoraks, intrakranial basınç değişiklikleri, vazovagal stimülasyon olarak listelenmiştir (Ryles ve Brooks 2016). Chaseling ve arkadaşları (2014) tarafından yayınlanan kılavuzda aspirasyonun komplikasyonları, solunum, kardiyak, nörolojik ve infeksiyöz komplikasyonlar olarak listelenmiştir. Solunumsal komplikasyonlar, atelektazi, hipoksi, bronkospazm, trakeal yaralanma vb; kardiyak komplikasyonlar, hipertansiyon, hipotansiyon, kardiyak disritmiler; nörolojik komplikasyonlar, beyne giden kan akımı değişiklikleri, intrakranial basınç artışı ve infeksiyöz komplikasyonlar, alt solunum yollarında mikrobiyal kolonizasyon olarak belirtilmiştir (Chaseling ve ark. 2014). Guy (2017)'ın kılavuzunda aspirasyonun komplikasyonları, hipoksi, mukozal travma, kardiyak aritmiler, intrakranial basınç artışı ve infeksiyon olarak ifade edilmiştir (Guy 2017). American Association for Respiratory Care Clinical Practice Guideline (2010) kılavuzunda aspirasyonun komplikasyonları, dinamik akciğer kompliansı ve fonksiyonel rezidüel kapasitede artış, atelektazi, hipoksi/hipoksemi, trakeal veya bronşial mukoza hasarı, bronkokonstrüksiyon/bronkospazm, alt hava yollarında mikrobiyal kolonizasyon artışı, beyin kan akımı değişikleri ve intrakranial basınç artışı, hipotansiyon, hipertansiyon, kardiyak disritmiler vb olarak listelenmiştir (American Association for Respiratory Care Clinical Practice Guideline 2010). Araştırmada, hemşirelerin çoğunun

(% 62,7) trakeal aspirasyonun en önemli komplikasyonunun infeksiyon olduğuna katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 5). Elde edilen veriler doğrultusunda hemşirelerin aspirasyonun komplikasyonları ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu saptanmıştır (Tablo 5). Frota, Loureiro ve Ferreira (2011) tarafından yapılan çalışmada, aspirasyon işleminin sonuçları ve komplikasyonları sorulmuş ve katılımcı 27 hemşirenin sadece %18,5'inin doğru cevap verdiği tespit edilmiştir (Frota, Loureiro ve Ferreira 2011). Araştırmada hemşirelerin bilgi düzeylerinin iyi olmasının, aspirasyona bağlı olası komplikasyonların izlenmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Aspirasyon kateterinin değişim sıklığı, açık veya kapalı aspirasyon uygulamasına göre değişmektedir. Açık aspirasyon uygulamasında her uygulama için yeni ve steril kateter kullanımı gerekir (Durmaz Akyol 2017 pp:447). Chaseling ve arkadaşları (2014)'nın kılavuzunda açık aspirasyonda kullanılacak kateterin steril olması gerektiği belirtilmiştir (Chaseling ve ark. 2014). Araştırmada hemşirelerin %44,1'inin açık aspirasyon yönteminde aynı kateterin 24 saat kullanılmasına tamamen katılmadığı ve doğru cevap verdiği saptandı (Tablo 5). Elde edilen veriler doğrultusunda hemşirelerin açık sistem aspirasyon kateterinin değişim sıklığı konusunda bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 5). Mankan ve Kara Kaşıkçı (2015) tarafından 378 hemşirenin katılımıyla gerçekleştirilen bir çalışmada, "Açık aspirasyon uygulanan hastalarda her aspirasyon için steril bir kateter kullanılmalıdır."önermesine hemşirelerin %91,7'sinin "Doğru" seçeneğini işaretleyerek doğru cevap verdiği tespit edilmiştir (Mankan ve Kara Kaşıkçı 2015). Hemşirelerin konu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmasının açık aspirasyon işleminin doğru şekilde gerçekleştirilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Kapalı aspirasyon ugulamasında kateter, zarar görmesi, tıkanması vb durumlarda ve her yeni hastada değiştirilmelidir (Durmaz Akyol 2017 pp:447). American Association for Respiratory Care Clinical Practice Guideline (2010) kılavuzunda kapalı sistem aspirasyon kateterinin günlük değiştirilmesinin VİP riskini azaltmadığı ve maliyetli olduğu belirtilmiştir (American Association for Respiratory Care Clinical Practice Guideline 2010). Chaseling ve arkadaşları (2014)'nın kılavuzunda kapalı sistem aspirasyon kateterinin üretici firmanın tavsiyesine göre değiştirilmesi önerilmiştir

(Chaseling ve ark. 2014). Araştırmada hemşirelerin %37,3'ünün kapalı sistem aspirasyon uygulamasında kateterin rutin olarak değiştirilmemesine katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 5). Elde edilen veriler doğrultusunda hemşirelerin kapalı sistem aspirasyon kateterinin değişim sıklığı ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmadığı saptandı (Tablo 5). Mankan ve Kara Kaşıkçı (2015)'nın çalışmasında, "Kapalı aspirasyon kateterleri rutin olarak değiştirilmelidir." önermesine hemşirelerin %60,8'inin "Yanlış" seçeneğini işaretleyerek doğru cevap verdiği görülmüştür (Mankan ve Kara Kaşıkçı 2015). Alankaya ve arkadaşları (2019) tarafından yapılmış başka bir çalışmada, araştırmaya dahil edilen 332 hemşirenin, sadece %6,6'sının " Aspirasyon sisteminin değiştirilme sıklığı nedir? " sorusuna doğru cevap verdiği saptanmıştır (Alankaya ve arkadaşları 2019). Fidan ve Kuzu Kurban (2020)'ın çalışmasında, eğitim öncesi hemşirelere "Kapalı sistem aspirasyon kateteri, hasta ile bağlantısı sağlandıktan ne kadar süre sonra değiştirilmelidir?" sorusu yöneltilmiş ve hemşirelerin %88,0'ının doğru cevap verdiği, eğitim sonrası %98,0'ının doğru cevap verdiği tespit edilmiştir (Fidan ve Kuzu Kurban 2020). Araştırmada hemşirelerin konu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmamasının, kapalı sistem aspirasyon uygulamasında kateter seçimi ile ilgili yanlış uygulamalara sebep olacağı ve hemşirelere eğitim verilmesinin hemşirelerin bilgi düzeylerinin arttırılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir (Fidan ve Kuzu Kurban 2020).

Aspirasyon işlemi aseptik tekniğe uygun yapılmalıdır. Kapalı sistem aspirasyon uygulamasında temiz eldiven kullanılması yeterli olmakla birlikte, açık sistem aspirasyon uygulamasında her uygulama için steril eldiven kullanılması gerekir (Durmaz Akyol 2017 pp:447). American Association for Respiratory Care Clinical Practice Guideline (2010) kılavuzunda aspirasyon uygulamasına göre, açık sistem aspirasyonda steril eldiven, kapalı sistem aspirasyonda temiz eldiven kullanılması gerektiği ifade edilmiştir (American Association for Respiratory Care Clinical Practice Guideline 2010). Chaseling ve arkadaşları (2014)'nın kılavuzunda açık sistem aspirasyon uygulamasında steril eldiven, maske, gözlük veya yüz koruyucu ve önlük kullanılarak aseptik tekniğe uygun yapılması, kapalı sistem aspirasyon uygulamasında, temiz non-steril eldiven, maske, gözlük veya yüz koruyucu ve önlük ile temiz tekniğe uygun yapılması önerilmiştir (Chaseling ve ark. 2014). Araştırmada hemşirelerin çoğunun (%62,7) kapalı sistem

aspirasyon uygulamasında steril olmayan eldiven kullanılmasına katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edildi. Hemşirelerin %,61,0'ının açık sistem aspirasyonda uygulama sırasında maske, gözlük, önlük, steril eldiven kullanılarak aseptik tekniğe dikkat edilmesine katıldığı ve doğru cevap verdiği saptandı (Tablo 5). Elde edilen veriler doğrultusunda hemşirelerin konu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi. Aytaç, Naharcı ve Öztunç (2008) tarafından, yapılmış bir çalışmada, araştırmaya dahil edilen 210 hemşireye "Aşağıdaki işlemlerden hangisinde steril eldiven giyilmelidir?" sorusu yöneltilmiş ve katılımcıların %88,6'sının steril eldivenin endotrakeal tüp içi aspirasyonda giyilmesi gerektiği cevabını verdiklerini saptanmışlardır (Aytaç, Naharcı ve Öztunç 2008). Türken Gel ve arkadaşları (2020) tarafından yapılmış başka bir çalışmada, "Endotrakeal aspirasyon işleminde steril eldiven kullanılır." sorusuna 309 katılımcı hemşirenin %16,5'inin doğru cevap verdiği tespit edilmiştir (Türken Gel ve arkadaşları 2020). Bülbül Maraş ve arkadaşları (2017)'nın çalışmasında, aspirasyon uygulaması ile ilgili araştırmaya dahil edilen 72 hemşirenin %97,2'sinin steril eldiven kullanımı ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu ancak %47,2'sinin uygulamalarının doğru olduğu tespit edilmiştir. Araştırmaya katılan hemşirelerin %61,1'inin önlük kullanımı ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu ancak %19,4'ünün uygulamalarının doğru olduğu saptanmıştır. Hemşirelerin %80,6.'sının maske kullanımı ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu ancak %26,4'ünün uygulamalarının doğru olduğu tespit edilmiştir. Hemşirelerin %65,3'ünün gözlük kullanımı ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu ancak sadece %1,4'ünün uygulamalarının doğru olduğu saptanmıştır (Bülbül Maraş ve arkadaşları 2017). Araştırmada, hemşirelerin konu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmasının, aspirasyon işleminin doğru uygulanmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Aspirasyon işlemi uygulanırken oksijen satürasyonu önemli miktarda düşen hastalar için işlem öncesi oksijen desteği uygulaması önerilmektedir. Bu amaçla hastalara %100 oksijen tedavisi 30-60 saniye boyunca verilir (Terzi 2011). Chaseling ve arkadaşları (2014)'nın kılavuzunda, yüksek oksijen ve PEEP ihtiyacı olan ve/veya oksijen satürasyonunda ciddi düşüş yaşanan hastalar için pre-oksijenasyon uygulaması önerilmektedir. Bu amaçla ventilatörün %100 oksijen verecek şekilde ayarlanması tavsiye edilmektedir (Chaseling ve ark. 2014). American Association for Respiratory Care Clinical Practice Guideline (2010) kılavuzunda aspirasyon planlanan ve özellikle

işlem sırasında hipoksik olan pediatrik ve yetişkin hastalar için işlem öncesi 30-60 saniye boyunca %100 oksijen verilmesi tavsiye edilmektedir. Kılavuzda pre-oksijenasyon desteğinin ventilatör aracılığı ile yapılması tavsiye edilmekte, manuel ventilasyon etkisi olmadığı gerekçesi ile önerilmemektedir (American Association for Respiratory Care Clinical Practice Guideline 2010). Guy (2017) tarafından trakeostomili hastanın bakımı ile ilgili yayınlanan kılavuzunda, aspirasyon sırasında meydana gelebilecek hipoksi ve alveoler kollapsın önlenebilmesi amacıyla gerekli olduğu durumlarda pre-oksijenasyon uygulanması veya hastanın derin solunum açısından bilgilendirilmesi ve cesaretlendirilmesi önerilmektedir (Guy 2017). Araştırmada, hemşirelerin çoğunun (%47,5) aspirasyon öncesi hastaya mekanik ventilasyon desteği ile 1-2 dakika %100 oksijen tedavisi uygulanmasına yada balon maske ile 4-5 kez solutulmasına katıldığı ve doğru cevap verdiği saptandı (Tablo 5). Elde edilen veriler doğrultusunda hemşirelerin aspirasyon öncesi oksijen uygulaması ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 5). Bozan ve Güven (2020)'in çalışmasında, araştırmaya dahil edilen 54 hemşirenin sadece %14,8'inin işlem öncesi hastaya 1 dakika boyunca %100 oksijen verdiği tespit edilmiştir (Bozan ve Güven 2020). Bülbül Maraş ve arkadaşları (2017)'nın çalışmasında da, araştırmaya dahil edilen 72 hemşirenin %86,1'inin aspirasyon işlemi öncesi hiperventilasyon uygulaması ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu, ancak sadece %22'sinin uygulamalarının doğru olduğu saptanmıştır (Bülbül Maraş ve arkadaşları 2017). Frota, Loureiro ve Ferreira (2011)'nın çalışmasında, araştırmaya dahil edilen 27 hemşirenin %63'ünün hipoksemiyi önlemek için işlem öncesi hastaya oksijen desteği verilmesi gerektiği cevabını verdikleri tespit edilmiştir (Frota, Loureiro ve Ferreira 2011). Hemşirelerin konu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmasının, aspirasyon işlemi öncesi hastanın doğru şekilde hazırlanmasına ve işlem sırasında hipoksi vb komplikasyonların azaltılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Aspirasyon uygulamasında, kateter önce trakeal tüpün içinde yavaşça ilerletilir. Bu esnada aspirasyon uygulanmamalıdır. Karinaya yaklaşıldığında ilerletilmez, 1 cm geri çekilir. Kateter karinaya değmemelidir. Döndürülerek çıkarılırken hasta aspire edilmelidir (Terzi 2011; Durmaz Akyol 2017 pp:447; Ryles ve Brooks 2016; Guy 2017). Araştırmada hemşirelerin çoğunun (%30,5) kateterin entübasyon tüpü içinde ilerletilirken aynı zamanda aspirasyon uygulanmasına katılmadığı ve doğru cevap verdiği tespit edildi

(Tablo 5). Ayrıca hemşirelerin %50,8'inin kateterin entübasyon tüpünden nazikçe döndürülerek çıkarılırken aspire edilmeye devam edilmesine katıldığı ve doğru cevap verdiği saptandı (Tablo 5). Çalışmada hemşirelerin konu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 5). Bozan ve Güven (2020)'in çalışmasında, katılımcı 54 hemşirenin %70,4'ünün aspirasyon kateterinin ilerletilmesi sırasında aspirasyon uygulamadıklarını, kateterin çıkarılması sırasında döndürülerek ve aralıklı aspirasyon uygulayarak kateteri çıkardıklarını gözlemlemişlerdir (Bozan ve Güven 2020). Bülbül Maraş ve arkadaşları (2017)'nın çalışmasında araştırmaya dahil edilen 72 hemşirenin %97,2'sinin kateterin havayoluna girerken nazikçe ilerletilmesi konusunda bilgi düzeylerinin iyi olduğu ve %86,1'inin aspirasyon uygulamasını buna uygun gerçekleştirdiği gözlenmiştir. Kateter geri çekilirken aralıklı aspirasyon uygulamasında, hemşirelerin %97,2'inin doğru bilgi sahibi olduğu ve %73,6'sının uygulamalarının doğru olduğu saptanmıştır (Bülbül Maraş ve arkadaşları 2017). Hemşirelerin aspirasyon uygulaması ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmasının işlemin doğru uygulanmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Aspirasyon işlemi, 10-15 saniyeyi geçmemelidir. Tek seferde 3'ten fazla aspirasyon yapılmamalı ve her aspirasyondan sonra hastanın dinlenebilmesi için 20-30 saniye beklenmelidir (Terzi 2011; Durmaz Akyol 2017 pp:447). Ryles ve Brooks (2016)'un kılavuzunda aspirasyon süresinin 10 saniyeyi geçmemesi gerektiği, sürenin uzamasının mukozal hasara ve hipoksiye sebep olabileceği belirtilmiştir (Ryles ve Brooks 2016). American Association for Respiratory Care Clinical Practice Guideline (2010) ve Ministry of Health (2010) kılavuzunda aspirasyon süresinin maksimum 15 saniye olması gerektiği ifade edilmiştir (American Association for Respiratory Care Clinical Practice Guideline 2015; Ministry of Health 2015). Chaseling ve arkadaşları (2014)'nın kılavuzunda kateterin ilerletilmesi ve çıkarılması dahil toplam aspirasyon süresinin maksimum 15 saniye olması gerektiği belirtilmiştir (Chaseling ve ark. 2014). Guy (2017)'ın kılavuzunda aspirasyon süresinin 10-15 saniyeyi geçmemesi gerektiği ve tek seferde birden çok aspirasyon yapılacaksa her işlem sonrası hipoksinin önlenebilmesi için beklenmesi gerektiği ifade edilmiştir (Guy 2017). Araştırmada hemşirelerin çoğunun (%45,8) aspirasyon uygulamasının en fazla 10 saniye sürmesine katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 5). Bozan ve Güven (2020)'in çalışmasında da, hemşirelerin

%38,9'unun 10 saniyeden az aspirasyon uyguladıkları tespit edilmiştir (Bozan ve Güven 2020). Araştırmada hemşirelerin %47,5'inin iki aspirasyon arasında 20-30 saniye kadar zaman bırakılmasına katıldığı ve doğru cevap verdiği saptandı (Tablo 5). Elde edilen veriler doğrultusunda hemşirelerin aspirasyon süresi ve iki aspirasyon arası bekleme süresi ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 5). Fidan ve Kuzu Kurban (2020)'ın çalışmasında da "İki aspirasyon işlemi arasında hastanın dinlenmesi için ne kadar beklenmelidir?" sorusuna hemşirelerin eğitim öncesi %20,0'ının, eğitim sonrası %66,0'ının doğru cevap verdiği tespit edilmiştir (Fidan ve Kuzu Kurban 2020). Bülbül Maraş ve arkadaşları (2017)'nın çalışmasında da, katılımcı 72 hemşirenin %97,2'sinin aspirasyon uygulamasının 10-15 saniyeden az sürmesi gerektiği konusunda bilgi düzeylerinin iyi olduğu ve hemşirelerin %81,9'unun uygulamalarının doğru olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada ayrıca aspirasyon uygulamaları arasında hastanın 30-60 saniye dinlendirilmesi sorulmuş ve hemşirelerin %94,4'ünün doğru cevap verdiği ve sadece %42,3'ünün doğru uyguladığı saptanmıştır (Bülbül Maraş ve arkadaşları 2017). Araştırmada hemşirelerin konu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmasının, işlemin doğru uygulanmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Aspirasyon işlemi sırasında serum fizyolojik kullanımı ile ilgili kılavuzlarda farklı öneriler bulunmaktadır. Bazı kılavuzlarda, ihtiyaç duyulması halinde kullanılması önerilmekle birlikte konu ile ilgili kesin bir sonuç yer almamaktadır. Guy (2017) tarafından yayınlanan kılavuzda, %0.9 sodyum klorür nebülizatörlerinin aspirasyon uygulamasında sadece ihtiyaç halinde kullanılması ve trakeostomi tüpüne bolus verilmemesi önerilmekte, American Association for Respiratory Care Clinical Practice Guideline (2010), Ministry of Health (2010), Ryles ve Brooks (2016) ve Chaseling ve arkadaşları (2014)'nın kılavuzları rutinde salin kullanımını önermemektedir (Terzi 2011; American Association for Respiratory Care Clinical Practice Guideline 2010; Chaseling ve ark. 2014; Durmaz Akyol 2017 pp:447; Ryles ve Brooks 2016; Guy 2017; Ministry of Health 2010). American Association for Respiratory Care Clinical Practice Guideline (2010) tarafından yayınlanan kılavuzda rutinde salin kullanımının hastalarda aşırı öksürük, oksijen satürasyonunda düşme, bronkospazm, ağrı, anksiyete, dispne, taşikardi, artmış intrakranial basınç vb olumsuz sonuçlara yol açabileceği ifade edilmiştir (American Association for Respiratory Care Clinical Practice Guideline 2010).

Araştırmada, hemşirelerin çoğunun (%35,6) her aspirasyon uygulamasından önce serum fizyolojik kullanılmasının sekresyonların çıkarılmasını kolaylaştırdığına katıldığı ve yanlış cevap verdiği tespit edildi (Tablo 5). Elde edilen veriler doğrultusunda hemşirelerin aspirasyonda serum fizyolojik kullanımı ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmadığı tespit edildi (Tablo 5). Özen ve Armutçu (2018)'nun çalışmasında da, katılımcı 119 hemşirenin %11,8'inin, "Endotrakreal aspirasyon öncesi serum fizyolojik kullanımının VİP gelişimine etkisi belirsizdir." ifadesine doğru cevap verdiği saptanmıştır (Özen ve Armutçu 2018). Frota, Loureiro ve Ferreira (2011)'nin çalışmasında, rutinde %0.9 serum fizyolojik solüsyonunun kullanılması sorusuna katılımcı hemşirelerin %44,5'inin doğru cevap verdikleri tespit edilmiştir (Frota, Loureiro ve Ferreira 2011). Özden, Taş ve Yıldız (2009) tarafından, hemşirelerin açık ve kapalı aspirasyon uygulaması sırasında serum fizyolojik kullanma durumlarının değerlendirilmesi amacıyla yapılmış bir çalışmada, araştırmaya katılan 100 hemşirenin %93'ünün açık aspirasyon uygulamasında, %97,2'sinin kapalı aspirasyon uygulamasında serum fizyolojik kullandıkları tespit edilmiştir. Çalışmada, hemşirelerin ne zaman serum fizyolojik kullandıkları sorgulanmış ve katılımcıların %14'ünün açık aspirasyon uygulamasında aspirasyondan önce her zaman serum fizyolojik kullandığı ve %11,6'sının kapalı aspirasyon uygulamasında aspirasyondan önce her zaman serum fizyolojik kullandığı saptanmıştır. Çalışmada, hemşirelerin %52,7'sinin açık aspirasyon uygulamasında sekresyonların yumuşaması sağlanana kadar birkaç kez serum fizyolojik kullandıkları, %40,6'sının kapalı aspirasyon uygulamasında sekresyonların yumuşaması sağlanana kadar birkaç kez serum fizyolojik kullandıkları tespit edilmiştir. Kullanılan serum fizyolojik miktarına ise, açık aspirasyonda hemşirelerin %48,3'ünün, kapalı aspirasyonda %47,8'inin 5 mL olduğu tespit edilmiştir (Özden, Dilek ve Taş 2009). Bülbül Maraş ve arkadaşları (2017)'nın çalışmasında, katılımcı 72 hemşirenin %50'sinin endotrakeal tüpe salin uygulaması ile ilgili doğru cevap verdiği ve sadece %1,4'ünün salin uyguladığı tespit edilmiştir (Bülbül Maraş ve arkadaşları 2017). Araştırmada, hemşirelerin konu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmamasının, işlemin doğru uygulanmasını engelleyeceği ve istenmeyen komplikasyonlara sebep olabileceği düşünülmektedir.

5.2.4. Hemşirelerin Beslenme Uygulaması Konusunda Bilgi Düzeylerinin Tartışılması

Beslenme desteği, hastanın tedavisinin bir parçasıdır (Topeli 2001). Özellikle yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören hastalar yetersiz beslenme açısından riskli grupta yer alır. Bu durum hastanın prognozunu olumsuz etkiler, mortalite ve morbidite oranlarını arttırır ve tedavi maliyetini yükseltir (Diker ve ark. 2009). Bu nedenle yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören hastalar beslenme durumu açısından değerlendirilmeli ve en kısa sürede beslenme desteğine başlanmalıdır. Oral alımı olmayan hastalar için öncelikle enteral beslenme tercih edilir. Oral alım ve enteral beslenmenin kontraendike olduğu durumlarda parenteral beslenme düşünülmelidir (Singer ve ark. 2019).

Enteral beslenme, besin maddelerinin GİS sistemin herhangi bir bölgesine perkütan veya cerrahi yolla verilmesidir. Bu işlem kısa ve uzun dönem enteral beslenme şeklinde uygulanabilir. Kısa dönem enteral beslenmede nazogastrik veya nazoenterik tüpler, uzun dönem enteral beslenmede PEG veya PEJ kullanılır (Özbaş ve ark. 2018; Demiray ve ark. 2020; Çelebi ve Yılmaz 2019; Baiu 2019; Demiray ve ark. 2020; Durmaz Akyol 2017 pp:157-181). Enteral beslenme, doğru uygulanmadığı durumlarda hastalarda bulantı/kusma, abdominal distansiyon, diyare, konstipasyon, pulmoner aspirasyon vb komplikasyonlara sebep olabilmektedir (Bıçak ve Enç 2019; Durmaz Akyol 2017 pp:157-181).

Parenteral beslenme, besin maddelerinin intravenöz yolla verilmesidir. Enteral beslenmeye göre daha fazla komplikasyona sebep olur. Doğru uygulanmadığı durumlarda, kateterde tıkanma, emboli tromboz, refeeding sendromu vb komplikasyonlara sebep olabilmektedir (Durmaz Akyol 2017 pp:157-181).

Tüm bu süreçlerde aktif rol oynayan hemşirelere önemli görevler düşer. Hastanın beslenmesi sürecinde olası komplikasyonların önlenebilmesi için doğru hemşirelik uygulamaları rehberliğinde sürecin yürütülmesi önemlidir.

a. Enteral Beslenme Konusunda Hemşirelerin Bilgi Düzeylerinin Tartışılması

Yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören hastalar öncelikle oral alım açısından değerlendirilmeli, oral alımı olmayan hastalarda enteral beslenme tercih edilmelidir. Oral alım ve enteral beslenmenin kontraendike olduğu durumlarda hastalar parenteral beslenme açısından değerlendirilmelidir (Singer ve ark. 2019). Blaser ve arkadaşları (2017)'nın yayınladıkları kılavuzda yoğun bakım ünitelerine yatışı yapılan ve oral alımı olmayan hastalara ilk 24-48 saat içinde enteral beslenme başlanması önerilmektedir (Blaser ve ark. 2017). Singer ve arkadaşları (2019)'nın yayınladıkları kılavuzda yoğun bakım ünitelerinde 48 saatten uzun süre tedavi görmesi planlanan hastaların beslenme açısından değerlendirilmesi ve bu hastaların malnütrisyon açısından riskli olarak kabul edilmesi önerilmektedir. Kılavuzda, enteral ve parenteral beslenmeden önce oral alımın tercih edilmesi, oral alımın kontraendike olduğu durumlarda erken enteral beslenmeye (48 saat içinde) başlanması, erken enteral beslenmenin erken parenteral beslenmeye tercih edilmesi, oral alım ve enteral beslenmenin kontraendike olduğu durumlarda hastaların parenteral beslenme açısından değerlendirilmesi ve 3-7 gün içinde parenteral beslenmeye başlanması tavsiye edilmektedir (Singer ve ark. 2019). McClave ve arkadaşları (2016)'nın yayınladıkları kılavuzda yoğun bakım ünitelerine kabul edilen hastaların beslenme durumu açısından değerlendirilmesi ve hastanın kabülünden 24-48 saat içinde erken enteral beslenmeye başlanması önerilmektedir. Kılavuzda parenteral beslenmeden önce enteral beslenmenin tercih edilmesi gerektiği belirtilmiştir (McClave ve ark. 2016). Araştırmada hemşirelerin çoğunun yoğun bakımda üç gün içinde oral yoldan tam doz beslenmeye başlanması beklenmeyen hastalarda beslenme desteğinin başlatılmasına, katıldığı (%59,3) ve doğru cevap verdiği saptandı. Hemşirelerin %33,9'unun oral beslenemeyen hastalarda öncelikli olarak parenteral beslenme tercih edilmesine katılmadığı ve doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 6). Elde edilen veriler doğrultusunda hemşirelerin konu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 6). Gupta ve arkadaşları (2012) tarafından yapılmış bir çalışmada, araştırmaya katılan 42 hemşireye YBÜ'lerde kontraendike değilse enteral ve parenteral beslenme desteği arasından öncelikle hangisinin tercih edilmesi gerektiği sorulmuş ve katılımcı 40 hemşirenin kontraendike değilse önce enteral beslenmenin tercih edilmesi gerektiği cevabını verdikleri tespit edilmiştir (Gupta ve arkadaşları 2012). Jamshidi, Hejazi, ve

Mazloom (2020) tarafından yapılmış bir çalışmada katılımcılara öncelikli olarak hangi beslenme desteğinin tercih edilmesi gerektiği sorulmuş ve araştırmaya dahil edilen 140 hemşirenin %75,2'sinin parenteral beslenmeden önce enteral beslenmenin tercih edilmesi gerektiği cevabını verdiği tespit edilmiştir (Jamshidi, Hejazi, ve Mazloom 2020). Komen (2020) tarafından yapılmış başka bir çalışmada katılımcıların %82,4'ünün parenteral beslenmeden önce enteral beslenmenin tercih edilmesi konusunda doğru bilgiye sahip oldukları saptanmıştır (Komen 2020). Koçhan ve Akın (2018) tarafından yapılmış bir çalışmada, katılımcılara beslenme desteğine ihtiyacı olan ve oral alımı olmayan hastalarda öncelikli olarak hangi beslenme yönteminin tercih edilmesi gerektiği sorulmuş ve katılımcıların %59,2'sinin doğru cevap verdiği saptanmıştır (Koçhan ve Akın 2018). Hemşirelerin öncelikle hangi beslenme desteğinin tercih edilmesi gerektiği konusunda bilgi düzeylerinin iyi olmasının, ekip anlayışı içinde hastaların beslenme açısından değerlendirilmesi ve en doğru beslenme şeklinin tercih edilmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Enteral beslenme, fizyolojik bir yoldur ve hastanın normal GİS fonksiyonlarının devamını sağlar. Enteral beslenmenin kontraendike olduğu durumlarda tercih edilen parenteral beslenme, enteral beslenmeye göre daha fazla komplikasyona sebep olur (Demiray ve ark. 2020; Durmaz Akyol 2017 pp:157-181). Araştırmada hemşirelerin çoğunun enteral beslenmenin fizyolojik bir yol olduğu ve bağırsak fonksiyonlarını koruduğu için öncelikli olarak tercih edildiğine katıldığı (%50,8) ve doğru cevap verdiği saptandı. Hemşirelerin %55,9'unun enteral beslenmenin parenteral beslenmeye göre daha az komplikasyona neden olduğuna katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edildi. Ayrıca hemşirelerin çoğunun (%62,7) enteral beslenme desteğinin bağırsak motilitesini koruyarak oral beslenmeye geçişi kolaylaştırdığına katıldığı ve doğru cevap verdiği saptandı (Tablo 6). Elde edilen veriler doğrultusunda hemşirelerin konu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 6). Jamshidi, Hejazi ve Mazloom (2020)'un çalışmasında, katılımcılara kontraendike değilse enteral beslenmenin parenteral beslenmeye tercih edilmesinin nedenleri sorulmuş ve araştırmaya dahil edilen hemşirelerin sadece %11,9'unun doğru cevap verdiği görülmüştür (Jamshidi, Hejazi ve Mazloom 2020). Koçhan ve Akın (2018)'ın çalışmasında da araştırmaya katılan hemşirelere enteral beslenmenin total parenteral beslenmeye göre avantajları sorulmuş ve

hemşirelerin %74,6'sının doğru cevap verdiği tespit edilmiştir (Koçhan ve Akın 2018). Hamdan ve arkadaşları (2021) tarafından yapılmış bir çalışmada, araştırmaya katılmayı kabul eden 325 hemşirenin %66,5'inin oral alımın kontraendike olması durumunda enteral beslenmenin güvenilir bir yol olduğu ifadesine, katılıyorum cevabını verdikleri tespit edilmiştir. Ayrıca çalışmada katılımcıların %70,8'inin enteral beslenmenin parenteral beslenmeye göre daha az komplikasyonu olduğunu düşündükleri görümüştür (Hamdan ve arkadaşları 2021).

Enteral beslenme, doğru uygulanmadığı durumlarda hastalarda çeşitli komplikasyonlara sebep olabilmektedir. Enteral beslenmeye bağlı en sık görülen komplikasyon diyeredir. Enteral beslenme ürünlerinin uygun sıcaklıkta ve hızda verilmemesi hastalarda abdominal distansiyon, bulantı/kusma vb komplikasyonlara sebep olabilmektedir. Ayrıca hastalarda enteral beslenmeye bağlı konstipasyon, pulmoner aspirasyon, tüp tıkanıklıkları, infeksiyon vb komplikasyonlar da gelişebilmektedir (Bıçak ve Enç 2019; Gök Metin ve Özdemir 2015; Demiray ve ark. 2020; Durmaz Akyol 2017 pp:157-181; Tekin ve ark. 2019; Çekmen ve Dikmen 2014; Gürkan ve Gülseven 2013). Hemşirelerin çoğunun enteral beslenmenin en sık komplikasyonunun diyare olduğuna katıldığı (%50,8) ve doğru cevap verdiği tespit edildi. Hemşirelerin %54,2'sinin enteral beslenme ürününün hastaya soğuk olarak verildiğinde abdominal distansiyon gelişmesine katıldığı ve doğru cevap verdiği saptandı. Ayrıca hemşirelerin çoğunun enteral yolla beslenen hastalarda abdominal distansiyon ve bulantı/kusmayı önlemek için beslenme solüsyonunun uygun hızda verilmesi gerektiğine katıldığı (%71,2) ve doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 6). Elde edilen veriler doğrultusunda hemşirelerin enteral beslenmenin komplikasyonları konusunda bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 6). Literatür incelendiğinde, Özbaş ve Göçmen Baykara (2018) tarafından yapılmış bir çalışmada, enteral beslenme solüsyonlarının ısısı ile ilgili soruya araştırmaya katılmayı kabul eden 170 hemşirenin %68,8'sinin doğru cevap verdiği tespit edilmiştir. Ayrıca çalışmada, enteral beslenmenin komplikasyonlarından biri olan bulantı/kusmanın önlenmesine yönelik sorulan soruya katılımcıların %73,5'inin doğru cevap verdiği görülmüştür (Özbaş ve Göçmen Baykara 2018). Yalçın ve arkadaşları (2013) tarafından yapılmış bir çalışmada katılımcı hemşirelerin sadece %17,2'sinin enteral beslenmenin komplikasyonlarını bildikleri tespit

edilmiştir (Yalçın ve arkadaşları 2013). Koçhan ve Akın (2018)'ın çalışmasında, hemşirelere enteral beslenmeye bağlı abdominal distansiyon ve bulantı/kusmayı yönelik hemşirelik girişimleri sorulmuş ve katılımcıların %81'inin doğru cevap verdiği saptanmıştır. Katılımcılara yöneltilen başka bir soruda, enteral beslenme solüsyonlarının soğuk verilirse hangi durumlara sebep olabileceği sorulmuş ve katılımcıların %86,6'sının doğru cevap verdiği tespit edilmiştir. Ayrıca katılımcılara bulantı/kusmaya yönelik hemşirelik girişimleri sorulmuş ve katılımcıların %76,1'inin doğru cevap verdiği saptanmıştır. Katılımcılara yöneltilen hipertonik enteral beslenme solüsyonlarının diyareye sebep olması ile ilgili soruda hemşirelerin 36,6'sının doğru cevap verdiği görülmüştür (Koçhan ve Akın 2018). Seferoğlu, Özyürek ve Kısacık (2021) tarafından yapılmış bir çalışmada, katılımcılara "Abdominal distansiyon ve bulantı/kusmayı önlemek için enteral beslenme solüsyonlarını yavaş hızda veririm ve verilme hızını kademeli olarak arttırırım." ifadesi yöneltilmiş ve hemşirelerin %44,4'ünün "Her zaman" cevabını verdikleri saptanmıştır. Ayrıca "Abdominal krampları önlemek için solüsyonları soğuk olarak vermem." ifadesine katılımcıların %54,6'sının "Her zaman" cevabını verdiği tespit edilmiştir (Seferoğlu, Özyürek ve Kısacık 2021). Hemşirelerin enteral beslenmenin komplikasyonları ve nedenleri ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmasının olası komplikasyonların önlenmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Enteral beslenmeye bağlı görülen komplikasyonlardan biri de pulmoner aspirasyondur. Pulmoner aspirasyon hastalarda, dispne, ajitasyon, wheezing, siyanoz, taşikardi vb belirtilerin görüldüğü, hayatı tehdit edici nitelikte bir komplikasyondur (Gök Metin ve Özdemir 2015). Enteral beslenmeye bağlı pulmoner aspirasyonun önlenmesi amacıyla nazogastrik veya nazoenterik tüp aracılığıyla beslenme desteği uygulanan hastalarda tüpün yerinin doğrulanması önemlidir. Mide pH'sına bakılarak, oskültasyon yöntemi ile veya radyografik yöntemlerle tüp yeri kontrol edilebilir (Durmaz Akyol 2017 pp:157-181). Boullata ve arkadaşları (2017) tarafından yayınlanan kılavuzda, kısa süreli enteral beslenme desteği uygulanması planlanan hastanın, ilk olarak beslenme tüpünün yerinin radyografik yöntemlerle doğrulanması tavsiye edilmektedir. Kılavuzda beslenme tüpünün lokalizasyonunun belirlenmesinde tek başına oskültasyon yönteminin kullanılması tavsiye edilmemektedir. Tüp yeri doğrulandıktan sonra, tüpün çıkış yerinin işaretlenmesi önerilmekte, işaretlenen noktada değişiklik olması durumunda mide pH

kontrolü ile doğrulanması tavsiye edilmektedir. Gelen içeriğin pH kontrolünün şüpheli olduğu durumlarda tüp yerinin radyografik yöntemlerle doğrulanması önerilmektedir. Kılavuzda enteral beslenme tüpünden besin maddeleri, ilaç veya sıvı verilmesi gereken her durumdan önce tüp yerinin doğrulanması tavsiye edilmektedir (Boullata ve ark. 2017). Araştırmada hemşirelerin çoğunun enteral beslenmeye bağlı pulmoner aspirasyonu engellemek için beslenme tüpünün yerinin radyografik yöntemlerle doğrulanması gerektiğine katıldığı (%52,5) ve doğru cevap verdiği saptandı (Tablo 6). Elde edilen veriler doğrultusunda hemşirelerin konu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 6). Koçhan ve Akın (2018)'ın çalışmasında katılımcılara nazogastrik tüp yerinin doğrulanma yöntemleri sorulmuş ve hemşirelerin %51,4'ünün doğru cevap verdiği görülmüştür (Koçhan ve Akın 2018). Seferoğu, Özyürek ve Kısacık (2021)'ın çalışmasında katılımcıların %56,1'inin "Her beslenme veya ilaç tedavisi öncesi tüp yerini doğrularım." ifadesine "Her zaman" cevabını verdikleri saptanmıştır. Katılımcıların %99'unun bu amaçla oskültasyon yöntemini tercih ettikleri tespit edilmiştir (Seferoğlu, Özyürek ve Kısacık 2021). Gupta ve arkadaşları (2012)'nın çalışmasında, araştırmaya dahil edilen 42 hemşirenin 38'inin tüp yerini doğrulamada oskültasyon yöntemini kullandıkları tespit edilmiştir (Gupta ve arkadaşları 2012). Jamshidi, Hejazi ve Mazloom (2020)'un çalışmasında da katılımcıların %74,3'ünün tüp yerini doğrulamada oskültasyon yöntemini kullandıkları görülmüştür (Jamshidi, Hejazi ve Mazloom 2020). Komen (2020) tarafından yapılan çalışmada, katılımcıların %50'sinin oskültasyon yöntemini kullandıkları saptanmıştır (Komen 2020). Araştırmada hemşirelerin bilgi düzeylerinin iyi olmasının, enteral beslenmeye bağlı pulmoner aspirasyonun önlenmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Enteral beslenme desteği, kısa ve uzun dönem enteral beslenme için farklı yöntemlerle uygulanır. Kısa dönem enteral beslenme için nazogastrik veya nazoenterik tüpler, uzun dönem enteral beslenme için PEG veya PEJ kullanılmaktadır (Özbaş ve ark. 2018; Demiray ve ark. 2020; Çelebi ve Yılmaz 2019; Baiu 2019). Araştırmada hemşirelerin çoğunun nazogastrik tüpün, nazoduodenal tüpün ve nazojejunal tüpün kısa süreli enteral beslenme yolları olduğuna katıldığı (%52,5) ve doğru cevap verdiği tespit edildi. Hemşirelerin %33,9'unun nazogastrik yol ile beslenmede süre kısıtlaması olmadığına kararsız kaldığı saptandı. Ayrıca hemşirelerin %32,2'sinin uzun dönem

beslenmede nazogastrik tüplerin yerine nazoduodenal veya nazojejunal tüplerin tercih edildiğine katıldığı ve doğru cevap verdiği ancak %32,2'sinin de kararsız kaldığı tespit edildi (Tablo 6). Yetişkin hastaların nazogastrik tüple beslenmesi ile ilgili hemşirelerin bilgi düzeyleri ve uygulamalarının değerlendirilmesi amacıyla Margrate ve arkadaşları (2018) tarafından yapılmış bir çalışmada, araştırmaya dahil edilen hemşirelerin %48,6'sının bilgi düzeylerinin düşük seviyede olduğu saptanmıştır (Margrate ve arkadaşları 2018). Elde edilen veriler doğrultusuda hemşirelerin kısa ve uzun dönem enteral beslenme yöntemleri ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmadığı tespit edildi (Tablo 6).

Nazogastrik veya orogastrik tüple enteral beslenme desteği uygulanan hastalarda, supine pozisyonu, aspirasyon riskinin artmasına sebep olur. Bu sebeple hastanın yatakbaşı en az 30-45 derece yükseltilmelidir (Topeli 2001). McClave ve arkadaşları (2016)'nın yayınladıkları kılavuzda ve Boullata ve arkadaşları (2017)'nın yayınladıkları kılavuzda yoğun bakım ünitelerinde enteral beslenme desteği uygulanan hastada pulmoner aspirasyonun önlenebilmesi amacıyla hastanın yatak başının kontraendike değilse 30-45 derece yükseltilmesi gerektiği tavsiye edilmiştir (McClave ve ark. 2016; Boullata ve ark. 2017). Araştırmada hemşirelerin çoğunun nazogastrik tüple beslenen hastanın yatak başının sırtüstü düz pozisyonda olduğunda aspirasyon riski arttığına katıldığı (%49,2) ve doğru cevap verdiği saptandı (Tablo 6). Hemşirelerin %55,9'unun nazogastrik tüple beslenen hastanın yatak başının 30-45 derece yükseltildiğinde aspirasyon riskinin azaldığına katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 6). Ayrıca hemşirelerin çoğunun enteral beslenme sırasında hastanın yatak başının 30-45 derece yükseltildiğine katıldığı (%54,2) ve doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 6-Devam). Elde edilen veriler doğrultusunda araştırmaya katılan hemşirelerin enteral beslenmede hastanın pozisyonu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 6). Gupta ve arkadaşları (2012)'nın çalışmasında, katılımcılara enteral beslenme sırasında hastanın yatakbaşının 30-40 derece yükseltilmesi sorulmuş ve araştırmaya dahil edilen 42 hemşirenin %100'ünün spinal kord yaralanması olan hastalar hariç yatak başını yükselttikleri tespit edilmiştir (Gupta ve arkadaşları 2012). Jamshidi, Hejazi ve Mazloom (2020)'un çalışmasında, araştırmaya katılan 101 hemşirenin %98'inin enteral beslenme sırasında hastanın pozisyonu ile ilgili doğru bilgi sahibi olduğu tespit edilmiştir (Jamshidi,

Hejazi ve Mazloom 2020). Komen (2020)'in çalışmasında araştırmaya katılmayı kabul eden 34 hemşirenin %41,2'sinin yatak başını 30-50 derece arasında yükselttiği görülmüştür (Komen 2020). Özbaş ve Göçmen Baykara (2018)'nın çalışmasında, enteral beslenme sırasında hastanın pozisyonu ile ilgili soruya katılımcı 170 hemşirenin %80,6'sının doğru cevap verdiği tespit edilmiştir (Özbaş ve Göçmen Baykara 2018). Koçhan ve Akın (2018)'ın çalışmasında ise pulmoner aspirasyonu engellemek amacıyla hastanın yatakbaşının en az kaç derece yükseltilmesi gerektiği sorulmuş ve araştırmaya katılan 142 hemşirenin %66,2'sinin doğru cevap verdiği saptanmıştır (Koçhan ve Akın 2018). Seferoğlu, Özyürek ve Kısacık (2021)'ın çalışmasında araştırmaya katılan 196 hemşirenin %67,3'ünün enteral beslenme sırasında hastayı yarı oturur pozisyona getirdikleri tespit edilmiştir (Seferoğlu, Özyürek ve Kısacık 2021). Araştırmada hemşirelerin bilgi düzeylerinin iyi olmasının, enteral beslenme sırasında doğru hasta pozisyonun seçilmesine ve buna bağlı komplikasyonların önlenmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Gastrostomi/jejunostomi tüpleri, uzun dönem enteral beslenmede tercih edilir. Hastalarda bu yöntemle enteral beslenmeye bağlı infeksiyon gelişiminin önlenebilmesi için düzenli aralıklarla ve doğru şekilde tüp/stoma bakımı verilmelidir. Gastrostomi/jejunostomi pansumanları, günlük ılık su ile silinmeli ve iyice kurulanmalıdır (Durmaz Akyol 2017 pp:157-181). Araştırmada hemşirelerin çoğunun gastrostomi/jejunostomi beslenme tüpünün bakımı için stoma etrafındaki derinin günlük olarak ılık sabunlu su ile silinmesi ve kurulanmasına katıldığı (%45,8) ve doğru cevap verdiği saptandı (Tablo 6-Devam). Araştırmanın verileri doğrultusunda hemşirelerin gastrostomi/jejunostomi beslenme tüpünün bakımı ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 6-Devam). Özbaş ve Göçmen Baykara (2018)'nın çalışmasında, katılımcıların %43,5'inin tüp bakımı ile ilgili soruya, %66,5'inin stoma bakımı ile ilgili soruya doğru cevap verdikleri görülmüştür (Özbaş ve Göçmen Baykara 2018). Koçhan ve Akın (2018)'ın çalışmasında ise araştırmaya katılan 142 hemşirenin %69,7'sinin PEG kateteri takılan hastada kateter bakımı ile ilgili soruyu doğru cevapladığı görülmüştür (Koçhan ve Akın 2018). Hemşirelerin gastrostomi/jejunostomi beslenme tüpünün bakımı ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmasının, doğru hemşirelik uygulamaları ile bakım verilmesine ve komplikasyonların azaltılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Enteral beslenme aralıklı veya sürekli enteral beslenme şeklinde uygulanabilir. Aralıklı enteral beslenme, besin solüsyonlarının belli aralıklarla verilmesi, sürekli enteral beslenme ise infüzyon pompaları ile 16-24 saat boyunca verilmesidir (Çelebi ve Yılmaz 2019). Aralıklı enteral beslenmede hastanın mide içeriğini aspire etme riski daha fazladır. Bu sebeple aralıklı beslenmede her beslenme öncesi, sürekli beslenmede 4 saatte bir GRV kontrolü yapılmalıdır (Gök Metin ve Özdemir 2015; Durmaz Akyol 2017 pp:157-181). Boullata ve arkadaşları (2017) tarafından yayınlanan kılavuzda GRV'nin her 6 saatte bir veya bolus/aralıklı beslenmede her beslenme öncesi kontrol edilmesi önerilmiştir (Boullata ve ark. 2017). Araştırmada hemşirelerin çoğunun aralıklı infüzyonda gastrik içeriğin aspirasyon riskinin sürekli infüzyona göre daha fazla olduğuna katıldığı (%33,9) ve doğru cevap verdiği tespit edildi. Ayrıca hemşirelerin %35,6'sının sürekli infüzyon şeklinde beslenme sırasında dört saatte bir gastrik rezidü kontrolü yapıldığına katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 6-Devam). Elde edilen veriler doğrultusunda hemşirelerin konu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 6 - Devam). Koçhan ve Akın (2018)'ın çalışmasında araştırmaya katılmayı kabul eden hemşirelere aralıklı beslenmede kaç saate bir gastrik rezidüel volüm kontrolü yapılması gerektiği sorulmuş ve katılımcıların %61,3'ünün doğru cevap verdiği tespit edilmiştir (Koçhan ve Akın 2018). Hemşirelerin bilgi düzeylerinin iyi olmasının, aralıklı veya sürekli enteral beslenme şekline göre aspirasyon riskine dikkat edilmesinde ve istenmeyen komplikasyonların önlenmesinde etkili olacaktır.

Enteral beslenme uygulanan hastalarda düzenli aralıklarla GRV kontrolü yapılmalıdır. GRV fazlalığı hastalarda pulmoner aspirasyon vb komplikasyonlara sebep olabilmektedir. GRV kontrolünde aspire edilen mide içeriği 150 mL'den azsa içerik mideye verilmeden devam edilir. 150 mL'den fazla olması durumunda aspire edilen içerik mideye verilerek enteral beslenmeye devam edilmelidir (Durmaz Akyol 2017 pp:157-181). Araştırmada, hemşirelerin çoğunun nazogastrik tüple beslenen hastada beslenme öncesi enjektörle çekilen mide içeriğinin 150 mL'den az olması durumunda, gelen içeriğin mideye verilmeden beslenmeye devam edildiğine katıldığı (%44,1) ve doğru cevap verdiği saptandı (Tablo 6). Elde edilen veriler doğrultusunda hemşirelerin gastrik rezidüel volüm kontrolü ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo

6). Özbaş ve Göçmen Baykara (2018)'nın çalışmasında, araştırmaya katılan hemşirelere gastrik rezidüel volüm miktarı sorulmuş ve katılımcı 170 hemşirenin sadece %11,2'sinin doğru cevap verdiği tespit edilmiştir (Özbaş ve Göçmen Baykara 2018). Mooi (2018) tarafından yapılmış başka bir çalışmada, erken enteral beslenme desteği uygulanan hastanın monitörizasyonu ile ilgili hemşirelerin bilgi düzeyleri değerlendirilmiş ve araştırmaya katılan 61 hemşirenin %54'ünün gastrik rezidüel volümün normal aralığının 200-500 mL arasında olmasına "Hayır" cevabını verdikleri saptanmıştır (Mooi 2018). Hamdan ve arkadaşları (2021)'nın çalışmasında araştırmaya katılan hemşirelerin %75,7'sinin gastrik rezidüel volüm kontrolü yaptıkları tespit edilmiştir (Hamdan ve arkadaşları 2021) Seferoğlu, Özyürek ve Kısacık (2021)'ın çalışmasında da, katılımcılara "Gastrik rezidüel volümü her 4 saate bir kontrol ederim ve gelen miktar verilen içeriğin %50'sinden veya 150-200 mL'den azsa dozu iki katına çıkarırım." ifadesi yöneltilmiş ve katılımcıların %33,2'sinin "Hiçbir zaman" cevabını verdikleri saptanmıştır (Seferoğlu, Özyürek ve Kısacık 2021).

Enteral beslenme solüsyonları, buzdolabında 24 saat, oda ısısında 8 saat boyunca saklanabilmektedir. Bu sebeple solüsyonlar en geç 8 saatte gönderilmeli ve torbaya konulduktan sonra 4 saatten fazla kalmamasına dikkat edilmelidir. Ayrıca set ve torbalar, 24 saatte bir değiştirilmelidir (Topeli 2001; Blaser ve ark. 2017; Demiray ve ark. 2020; Durmaz Akyol 2017 pp:157-181; Çelebi ve Yılmaz 2019; Boullata ve ark. 2017). Araştırmada hemşirelerin çoğunun enteral beslenme ürününün torbaya koyulduktan sonra 4 saatten fazla kalmaması gerektiğine katıldığı (%40,7) ve doğru cevap verdiği tespit edildi. Bununla birlikte hemşirelerin %52,5'inin enteral beslenme set ve torbalarının 24 saatte bir değiştirilmesine katıldığı ve doğru cevap verdiği saptandı (Tablo 6-Devam). Elde edilen veriler doğrultusunda hemşirelerin enteral beslenme solüsyonlarının, setlerinin ve torbalarının kullanım süresi ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 6-Devam). Jamshidi, Hejazi ve Mazloom (2020)'un çalışmasında araştırmaya dahil edilen 101 hemşirenin %25,7'sinin enteral beslenme formüllerinin kullanılabileceği maksimum süreyi bildikleri tespit edilmiştir (Jamshidi, Hejazi ve Mazloom 2020). Özbaş ve Göçmen Baykara (2018)'nın çalışmasında, katılımcılara yöneltilen beslenme torbalarının değişim zamanı ile ilgili soruya, hemşirelerin %65,3'ünün doğru cevap verdiği görülmüştür (Özbaş ve Göçmen Baykara 2018). Koçhan

ve Akın (2018)'ın çalışmasında, katılımcılara enteral beslenme solüsyonlarının beslenme setinde en fazla kaç saat kalabileceği sorulmuş ve %43,7'sinin doğru cevap verdiği saptanmıştır. Ayrıca çalışmada enteral beslenme torba ve setlerinin kaç saate bir değiştirilmesi gerektiği sorulmuş ve hemşirelerin %76,8'inin doğru cevap verdiği görülmüştür (Koçhan ve Akın 2018). Seferoğlu, Özyürek ve Kısacık (2021)'ın çalışmasında katılımcılara "Beslenme torbası ve setinde bakteri oluşumunu önlemek için beslenme solüsyonunun torbada 4 saatten fazla kalmadığına emin olurum." ifadesi yöneltilmiş ve katılımcıların %45,9'unun "Her zaman" cevabını verdiği saptanmıştır. Ayrıca katılımcılara "Enteral beslenme torbalarını her 24 saate bir değiştiririm." yönergesi sunulmuş ve katılımcıların %70,9'unun "Her zaman" cevabını verdikleri tespit edilmiştir (Seferoğlu, Özyürek ve Kısacık 2021). Hemşirelerin konu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmasının enteral beslenmeye bağlı infeksiyon vb. olası komplikasyonların önlenmesinde etkili olacaktır.

Enteral beslenme desteği uygulanan hastalarda aspire edilen GRV içeriğinin fazla olması, hastanın enteral beslenmeyi tolere edemediğinin göstergesidir. Bu durum hastada pulmoner aspirasyon vb istenmeyen komplikasyonlara yol açabilir. Bu nedenle GRV kontrolünde gelen miktarın 500 mL'den fazla olması durumunda enteral beslenme kesilmelidir (Gök Metin ve Özdemir 2015; Durmaz Akyol 2017 pp:157-181). Boullata ve arkadaşları (2017)'nın yayınladıkları kılavuzda, gelen mide içeriğinin 500 mL'den fazla olması durumunda 2 saat süreyle enteral beslenmenin durdurulması, sonrasında GRV'nin tekrar kontrol edilmesi, gelen içeriğin 500 mL'den az olması durumunda enteral beslenmeye devam edilmesi önerilmektedir (Boullata ve ark. 2017). Araştırmada hemşirelerin çoğunun nazogastrik tüple beslenen hastada gastrik rezidüel volüm 500 mL üzerinde olursa, enteral beslenmenin kesildiğine katıldığı (%44,1) ve doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 6-Devam). Elde edilen veriler doğrultusunda hemşirelerin konu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 6-Devam). Jamshidi, Hejazi ve Mazloom (2020)'ın çalışmasında araştırmaya katılan 101 hemşirenin sadece %25,7'sinin hastalarda enteral beslenmenin durdurulmasına sebep olabilecek gastrik rezidüel volüm miktarını bildikleri görülmüştür (Jamshidi, Hejazi ve Mazloom 2020). Seferoğlu, Özyürek ve Kısacık (2021)'ın çalışmasında da "Gastrik rezidüel volüm 500 mL'den fazlaysa beslenmeyi durdururum. 150-500 mL arasındaysa beslenmeye devam ederim."

ifadesine katılımcıların %18,4'ünün "Her zaman" cevabını verdiği ve %15,8'inin "Hiçbir zaman" cevabını verdiği tespit edilmiştir (Seferoğlu, Özyürek ve Kısacık 2021). Hemşirelerin konu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmasının, enteral beslenmeye bağlı pulmoner aspirasyon vb komplikasyonların önlenmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Enteral beslenmeye bağlı hastalarda görülebilecek sorunlardan biri tüpün tıkanması durumudur. Enteral beslenmeye bağlı tüp tıkanıklıklarının önlenebilmesi için tüpün 30-60 cc su ile yıkanması gerekmektedir (Durmaz Akyol 2017 pp:157-181). Boullata ve arkadaşları (2017)'nın yayınladıkları kılavuzda tüp tıkanıklıklarının önlenebilmesi için aralıklı beslenmede her beslenme öncesi ve sonrası, sürekli beslenmede 4 saatte bir tüpün en az 30 mL su ile yıkanması tavsiye edilmektedir (Boullata ve 2017). Araştırmada hemşirelerin çoğunun enteral yolla beslenen hastada nazogastrik tüpün tıkanmaması için 4-6 saatte bir en az 30 mL su ile yıkandığına katıldığı (%61,0) ve doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 6-Devam). Elde edilen veriler doğrultusunda hemşirelerin nazogastrik tüp tıkanıklıklarının önlenmesi için hemşirelik bakımı ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 6). Özbaş ve Göçmen Baykara (2018)'nın çalışmasında, katılımcıların %47,1'inin tüpün tıkanmasının önlenmesi ile ilgili doğru bilgiye sahip olduğu, %48,8'inin ise tüpün tıkanması durumu ile ilgili doğru bilgiye sahip olduğu görülmüştür (Özbaş ve Göçmen Baykara 2018). Koçhan ve Akın (2018)'ın çalışmasında enteral beslenme desteği uygulanan hastalarda nazogastrik tüp tıkanıklıklarının önlenmesine yönelik hemşirelik girişimleri sorulmuş ve katılımcıların %72,5'inin doğru cevap verdiği görülmüştür (Koçhan ve Akın 2018). Seferoğlu, Özyürek ve Kısacık (2021)'ın çalışmasında da hemşirelere "Tüp tıkanıklığını önlemek amacıyla tüpü 50 mL ılık su ile yıkarım." ifadesi yöneltilmiş ve katılımcıların % 34,2'sinin "Her zaman" cevabını verdiği saptanmıştır (Seferoğlu, Özyürek ve Kısacık 2021). Araştırmada hemşirelerin konu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmasının, enteral beslenme uygulanan hastalarda tüp tıkanıklıklarının önlenmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

b. Parenteral Beslenme Konusunda Hemşirelerin Bilgi Düzeylerinin Tartışılması

Parenteral beslenme, besin maddelerinin intravenöz yolla verilmesidir. Doğru uygulanmadığı durumlarda hastalarda kateter tıkanması, emboli, tromboz, infeksiyon kanama vb komplikasyonlara sebep olabilmektedir. PB'ye bağlı görülen en sık metabolik komplikasyon hiperglisemidir. Bu sebeple hastaların düzenli kan şekeri takibinin yapılması önemlidir (Üstündağ 2021; Durmaz Akyol 2017 pp:157-181). Araştırmada hemşirelerin çoğunun (%49,2) parenteral beslenmeye bağlı en sık görülen metabolik komplikasyonun hiperglisemi olduğuna katıldığı ve doğru cevap verdiği saptandı (Tablo 7). Elde edilen veriler doğrultusunda hemşirelerin parenteral beslenmenin komplikasyonları ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 6). Mohammed ve Taha (2014) tarafından yapılmış bir çalışmada, TPB'nin komplikasyonları ile ilgili araştırmaya katılan 80 hemşirenin %66,25'inin doğru cevap verdiği tespit edilmiştir (Mohammed ve Taha 2014). Hemşirelerin konu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmasının, parenteral beslenmeye bağlı olası komplikasyonların takibine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Total parenteral beslenme solüsyonlarının osmolaritesinin 800 mOsm/L'den fazla olması durumunda santral venler yeğlenmelidir (Durmaz Akyol 2017 pp:157-181). Gündoğdu ve arkadaşları (2011)'nın kılavuzunda osmolaritesi 850 mOsm/L'yi geçmeyen solüsyonların periferal yoldan verilebileceği belirtilmiştir (Gündoğdu ve ark. 2011). Altınok, Kelleci Çakır ve Gönen (2011)'in hazırladıkları kılavuzda osmolaritesi 800-900 mOsm/L'ye kadar olan parenteral beslenme solüsyonlarının periferal venlerden verilebileceği ifade edilmiştir (Altınok, Kelleci Çakır ve Gönen 2017). Araştırmada hemşirelerin çoğunun (%40,7) parenteral beslenme solüsyonunun osmolaritesinin 800 mOsm/l'den fazla olması durumunda periferik venlerin kullanıldığına kararsız kaldığı saptandı (Tablo 7). Elde edilen veriler doğrultusunda hemşirelerin konu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmadığı tespit edildi (Tablo 7). Koçhan ve Akın (2018)'ın çalışmasında hemşirelere osmolaritesi 900 mOsm/l'den fazla solüsyonlar için hangi venlerin kullanılması gerektiği sorulmuş ve hemşirelerin %67,6'sının doğru cevap verdiği tespit edilmiştir (Koçhan ve Akın 2018). Yalçın ve arkadaşları (2013)'nın çalışmasında, katılımcılara periferik venlerde tromboemboli oluşumunun önlenebilmesi için TPB solüsyonlarının osmolaritesi ve verilebileceği venler sorulmuş, katılımcıların sadece

%19,5'inin doğru cevap verdiği tespit edilmiştir (Yalçın ve arkadaşları 2013). Hemşirelerin konu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmamasının, solsüyona göre yanlış ven seçimine ve istenmeyen komplikasyonlara sebep olabileceği düşünülmektedir.

Parenteral beslenme desteği yavaş yavaş başlanmalı ve aniden kesilmemelidir. Tedavinin birinci günü verilecek toplam miktarın üçte biri, ikinci günü üçte ikisi ve üçüncü günü tamamı verilmelidir (Durmaz Akyol 2017 pp:157-181). Araştırmada hemşirelerin çoğunun (%40,7) parenteral beslenme hızının düşük dozdan başlayıp yavaş yavaş arttırıldığına katıldığı ve doğru cevap verdiği saptandı (Tablo 7). Araştırmada, hemşirelerin konu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 7). Hemşirelerin bilgi düzeylerinin iyi olmasının parenteral beslenme uygulanan hastanın takibine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Parenteral beslenmeye bağlı infeksiyon gelişiminin önlenebilmesi amacıyla infüzyon setlerinin aseptik teknik kullanılarak 24 saatte bir değiştirilmesi ve kateter pansumanlarının düzenli aralıklarla yapılması önemlidir (Durmaz Akyol 2017 pp:157-181). Gündoğdu ve arkadaşları (2011)'nın kılavuzunda, parenteral beslenme infüzyon setlerinin her 24 saatte değiştirilmesi, lipid infüze edilmiyorsa her 72 saatte bir değiştirilmesi önerilmektedir (Gündoğdu ve ark. 2011). Araştırmada hemşirelerin çoğunun (%57,6) parenteral beslenme infüzyon setlerinin aseptik teknik kullanılarak 24 saatte bir değiştirildiğine katıldığı ve doğru cevap verdiği tespit edildi (Tablo 7). Elde edilen veriler doğrultusunda hemşirelerin parenteral beslenme infüzyon setlerinin değişim sıklığı ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 7). Koçhan ve Akın (2018)'ın çalışmasında katılımcılara parenteral beslenme tedavisi uygulanan hastalarda infeksiyon riskini arttıran faktörler sorulmuş ve katılımcıların %35,2'sinin doğru cevap verdiği görülmüştür (Koçhan ve Akın 2018). Mohammed ve Taha (2014)'nın çalışmasında katılımcı hemşirelerin %70'inin TPB solüsyonlarının takılması sırasında aseptik tekniğe uygun davrandıkları tespit edilmiştir (Mohammed ve Taha 2014). Hemşirelerin bilgi düzeylerinin iyi olmasının, parenteral beslenmeye bağlı infeksiyonun azaltılmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Parenteral beslenme solüsyonu gönderilen lümenden kan alınmamalı, ilaç uygulanmamalı ve santral venöz basınç ölçülmemelidir (Çelebi ve Yılmaz 2019; Şenoğlu 2016 pp. 67-87; Ayers ve ark 2014). Gündoğdu ve arkadaşları (2011)'nın kılavuzunda santral venöz kateterlerin tıkanmasının önlenmesi amacıyla kateterin kullanılmadığında veya kan alındıktan sonra yıkanması, kateterin kan ürünlerinin infüzyonu, kan alınması veya ilaç uygulaması amacıyla rutin kullanılmasından kaçınılması önerilmektedir (Gündoğdu ve ark. 2011). Altınok, Kelleci Çakır ve Gönen (2011)'in hazırladıkları kılavuzda parenteral beslenme solüsyonu giden lümenden ilaç uygulanmaması, kan alınmaması, kan transfüzyonu yapılmaması ve lümenin sadece parenteral beslenme için ayrılması önerilmektedir (Altınok, Kelleci Çakır ve Gönen 2017). Araştırmada hemşirelerin çoğunun (%45,8) parenteral beslenme solüsyonu giden yoldan ilaç verilmediği ve kan alınmadığına katıldığı ve doğru cevap verdiği saptandı (Tablo 7). Elde edilen veriler doğrultusunda hemşirelerin konu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 7). Koçhan ve Akın (2018)'ın çalışmasında hemşirelere "Santral kateter aracılığıyla parenteral beslenme uygulanan hastalarda enfeksiyon riskini azaltmak için solüsyonun verildiği kateterden tedavi amacıyla ilaç uygulanabilir." ifadesi yöneltilmiş ve araştırmaya dahil edilen 142 hemşirenin sadece %16,2'sinin doğru cevap verdiği tespit edilmiştir (Koçhan ve Akın 2018). Batı ve Özyürek (2015) tarafından yapılmış bir çalışmada, araştırmaya katılan 68 hemşirenin %77,9'unun çok lümenli santral venöz kateterlerde bir lümenin TPB için ayrılması ve bu lümenden ilaç verilmemesi gerektiği cevabını verdikleri saptanmıştır (Batı ve Özyürek 2015). Palioğlu ve İpek Çoban (2021) tarafından yapılmış bir çalışmada, araştırmaya katılan 212 hemşireye TPB solüsyonu verilen lümenden kan alınıp alınamayacağı sorulmuş ve yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin %94,5'inin doğru cevap verdiği görülmüştür (Palioğlu ve İpek Çoban 2021). Hemşirelerin bilgi düzeylerinin iyi olmasının, parenteral beslenmenin doğru uygulanmasına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Parenteral beslenme solüsyonlarının alt ekstremite venlerinden verilmesi hastada derin ven trombozu (DVT) riskini arttırır. Bu sebeple bu venler tercih edilmemelidir (Durmaz Akyol 2017 pp:157-181; Çelebi ve Yılmaz 2019; Şenoğlu 2016 pp. 67-87; Ayers ve ark 2014). Gündoğdu ve arkadaşları (2011)'nın kılavuzunda parenteral beslenme solüsyonlarının alternatif olarak el üstü veya ön koldan verilebileceği, alt

ekstremite venlerinin ancak üst ekstremite venlerinin kullanılamaması durumunda tercih edilmesi gerektiği vurgulanmıştır (Gündoğdu ve ark. 2011). Altınok, Kelleci Çakır ve Gönen (2011)'in hazırladıkları kılavuzda tromboflebit vb komplikasyonları önlemek amacıyla parenteral beslenme solüsyonlarının üst ekstremite venlerinden verilmesi tavsiye edilmektedir (Altınok, Kelleci Çakır ve Gönen 2011). Araştırmada hemşirelerin çoğunun (%45,8) parenteral beslenme solüsyonunun alt ekstremite venlerinden verilmediğine kararsız kaldığı tespit edildi (Tablo 7). Elde edilen veriler doğrultusunda hemşirelerin konu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmadığı tespit edildi (Tablo 7). Bu durumun hastalarda istenmeyen komplikasyonlara sebep olabileceği düşünülmektedir.

Parenteral beslenme solüsyonlarının verilme süresi, solüsyonun özelliğine göre değişmektedir. Yetişkin hastalar için tekli lipid içeren solüsyonlar en az 6 saatte gönderilmeli, bölmeli TPB solüsyonları 20-24 saatte verilmelidir (Durmaz Akyol 2017 pp:157-181). Araştırmada hemşirelerin çoğunun (%61,0) parenteral beslenmede hastaya verilen lipid solüsyonunun süresinin en az 6 saat olduğuna kararsız kaldığı tespit edildi (Tablo 7). Koçhan ve Akın (2018)'ın çalışmasında katılımcılara "Parenteral yolla beslenen bir hastaya lipid içeren solüsyonun infüzyonu (verilmesi) en geç ne kadar sürede tamamlanmış olmalıdır?" ifadesi sorulmuş ve katılımcıların %39,4'ünün doğru cevap verdiği görülmüştür (Koçhan ve Akın 2018). Elde edilen veriler doğrultusunda hemşirelerin PB'de kullanılan lipit solüsyonlarının süresi ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmadığı tespit edildi (Tablo 7).

Parenteral beslenme yapılacak kateterde infeksiyon gelişmesini engellemek için kateter bölgesi düzenli olarak kontrol edilmeli ve pansumanı yapılmalıdır. Kateter pansumanları, gazlı bez ile yapıldığında 48 saatte bir, şeffaf örtü ile yapıldığında yedi günde bir değiştirilmelidir. Kateter çevresi, %2 veya %10'luk klorheksidinle, lümen girişi klorheksidin veya alkol kullanılarak silinmelidir (Durmaz Akyol 2017 pp:157-181; Çelebi ve Yılmaz 2019; Şenoğlu 2016 pp. 67-87; Ayers ve ark 2014). Gündoğdu ve arkadaşları (2011)'nın kılavuzunda santral venöz kateter aracılığıyla parenteral beslenme uygulanan hastalarda kateter ilişkili infeksiyonların azaltılması için deri antiseptiği olarak %2'lik klorheksidin kullanımı tavsiye edilmektedir (Gündoğdu ve ark. 2011). Araştırmada hemşirelerin çoğunun (%45,7) santral venöz kateter giriş yerinin işlem

öncesinde %2 klorheksidin veya %10 povidon iyot ile temizlenmesine katıldığıve doğru cevap verdiği saptandı (Tablo 7). Elde edilen veriler doğrultusunda hemşirelerin PB kateterinin bakımı ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 7). Mohammed ve Taha (2014)'nın çalışmasında araştırmaya katılan hemşirelerin TPB uygulamaları değerlendirilmiş ve katılımcıların %71,25'inin intravenöz kateter giriş yerini antiseptik solüsyonla sildikleri tespit edilmiştir (Mohammed ve Taha 2014). Yalçın ve arkadaşları (2013)'nın çalışmasında, katılımcılara kateter bakımı sorulmuş ve araştırmaya dahil edilen hemşirelerin %63,2'sinin doğru cevap verdiği görülmüştür (Yalçın ve arkadaşları 2013). Hemşirelerin santral venöz kateter bakımı ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmasının, parenteral beslenmeye bağlı infeksiyonun engellenmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Parenteral beslenme desteği uygulanan hastalarda gelişebilecek sorunlardan biri kateter tıkanıklıklarıdır. Bu durumun önlenebilmesi amacıyla parenteral beslenme solüsyonu verilen kateter her kullanım sonrası serum fizyolojikle yıkanmalıdır (Durmaz Akyol 2017 pp:157-181; Çelebi ve Yılmaz 2019; Şenoğlu 2016 pp. 67-87; Ayers ve ark 2014). Araştırmada hemşirelerin çoğunun (%52,5) parenteral beslenme için kullanılan tüm kateterlerin her kullanımdan sonra serum fizyolojik ile yıkandığına katıldığı ve doğru cevap verdiği saptandı (Tablo 7). Elde edilen veriler doğrultusunda hemşirelerin konu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 7). Mohammed ve Taha (2014)'nın çalışmasında katılımcıların %68,75'inin TPB solüsyonları bittikten sonra intravenöz hattı %5 dextroz veya normal salin solüsyonu ile yıkadıkları tespit edilmiştir (Mohammed ve Taha 2014). Araştırmada hemşirelerin bilgi düzeylerinin iyi olmasının, parenteral beslenme desteği uygulanan hastalarda kateter tıkanıklıklarının önlenmesine katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

Üçüncü basamak yetişkin yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin invazif mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda ağız bakımı, aspirasyon, pozisyon ve beslenme konularında bilgi düzeylerini belirlemek amacıyla yapılan çalışmanın sonuçları şu şekildedir:

Hemşirelerin sosyodemografik özellikleri ve bilgi düzeyleri arasındaki ilişki ile ilgili sonuçlar ve öneriler:

-Araştırmaya dahil edilen hemşirelerin yaş ve cinsiyet özellikleri ile bilgi düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamadı ($p>0,05$) (Tablo 8 ve Tablo 9).

-Evli katılımcıların, bekar katılımcılara göre ağız bakımı ve pozisyon konusunda bilgi düzeylerinin daha yüksek olduğu görüldü. Ancak istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı ($p>0,05$) (Tablo 10).

-Evli ve bekar katılımcıların aspirasyon konusunda aynı ortalamaya sahip olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 10).

-Bekar katılımcıların beslenme konusunda bilgi düzeylerinin evli katılımcılara göre daha yüksek olduğu ancak istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 10).

- Evli hemşirelerin genel olarak bilgi düzeylerinin bekar hemşirelere göre daha yüksek olduğu, ancak istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 10).

- Araştırmada lise mezunu hemşirelerin aspirasyon konusunda bilgi düzeylerinin diğer gruptaki hemşirelere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu görüldü ($p>0,05$) (Tablo 11).

- Lise mezunu hemşirelerin genel olarak bilgi düzeylerinin diğer gruptakilere göre daha yüksek olduğu, ancak istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 11).

-5-10 yıl arası meslekte çalışma yılı olan hemşirelerin ağız bakımı konusunda bilgi düzeylerinin diğer gruptaki hemşirelere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptandı ($p<0,05$) (Tablo 12).

-5-10 yıl arası meslekte çalışma yılı olan hemşirelerin genel olarak bilgi düzeylerinin, diğer gruptakilere göre daha yüksek olduğu, ancak istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptandı ($p>0,05$) (Tablo 12).

- Yoğun bakım ünitesinde çalışma yılı 5-10 yıl arasında olan hemşirelerin genel olarak bilgi düzeylerinin, diğer gruptakilere göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptandı ($p<0,05$) (Tablo 13).

-Araştırmada, invazif mekanik ventilasyondaki hastanın hemşirelik bakımına yönelik eğitim almayan hemşirelerin ağız bakımı ve pozisyon konularında bilgi düzeylerinin eğitim alan hemşirelerden daha yüksek olduğu ancak istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görüldü ($p>0,05$) (Tablo 14).

- Araştırmada, invazif mekanik ventilasyondaki hastanın hemşirelik bakımına yönelik eğitim almayan hemşirelerle, eğitim alan hemşireler arasında aspirasyon konusunda bilgi düzeyleri ile ilgili fark bulunamadı ($p>0,05$) (Tablo 14).

- Araştırmada, invazif mekanik ventilasyondaki hastanın hemşirelik bakımına yönelik eğitim alan hemşirelerin beslenme konusunda bilgi düzeylerinin eğitim almayan hemşirelerden daha yüksek olduğu ancak istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görüldü ($p>0,05$) (Tablo 14).

Hemşirelerin İnvazif Mekanik Ventilasyondaki Hastalar İçin Hemşirelik Bakımı Bilgi Düzeyleri İle İlgili Sonuçlar:

-Araştırmaya katılan hemşirelerin oral mukozanın bakteri ve mantar infeksiyonları ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 3).

- Araştırmaya katılan hemşirelerin ağız bakımında kullanılan sakşınlı diş fırçaları, abeslang ve süngerli çubuklar ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 3).

- Araştırmaya katılan hemşirelerin ağız bakımında kullanılan sodyum bikarbonat ve klorheksidin ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmadığı tespit edildi (Tablo 3).

- Araştırmaya katılan hemşirelerin oral değerlendirme sıklığı ve ağız bakım sıklığı ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 3).

- Araştırmaya katılan hemşirelerin VİP'in önlenmesi için uygun hasta pozisyonu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 4).

- Araştırmaya katılan hemşirelerin pozisyon uygulaması sıklığı ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 4).

- Araştırmaya katılan hemşirelerin basınç yaralarının tanımı ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 4).

- Araştırmaya katılan hemşirelerin basınç yaralarının bakımında kullanılan solüsyonlar ve transparan filmler ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu ancak hidrokolloidler ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmadığı tespit edildi (Tablo 4).
- Araştırmaya katılan hemşirelerin aspirasyon sıklığı ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 5).
- Araştırmaya katılan hemşirelerin aspirasyonun komplikasyonları ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 5).
- Araştırmaya katılan hemşirelerin açık ve kapalı aspirasyon uygulamasında kateter değişim sıklığı ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 5).
- Araştırmaya katılan hemşirelerin açık ve kapalı aspirasyon uygulamasında kullanılan malzemeler ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 5).
- Araştırmaya katılan hemşirelerin aspirasyon uygulaması ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 5).
- Araştırmaya katılan hemşirelerin aspirasyonun süresi ve iki uygulama arası beklenmesi gereken süre ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 5).
- Araştırmaya katılan hemşirelerin aspirasyon uygulamasında serum fizyolojik kullanımı ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmadığı tespit edildi (Tablo 5).
- Araştırmaya katılan hemşirelerin yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören hastalar için öncelikle hangi beslenme desteğinin tercih edilmesi gerektiği ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 6).
- Araştırmaya katılan hemşirelerin enteral beslenmenin parenteral beslenmeye göre avantajları ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 6).
- Araştırmaya katılan hemşirelerin enteral beslenmenin komplikasyonları ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 6).
- Araştırmaya katılan hemşirelerin kısa ve uzun dönem enteral beslenme yöntemleri ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmadığı tespit edildi (Tablo 6).
- Araştırmaya katılan hemşirelerin enteral beslenmede pulmoner aspirasyonun önlenmesi için hastanın pozisyonu ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 6 ve Tablo 6-Devam).
- Araştırmaya katılan hemşirelerin GRV ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 6 ve Tablo 6-Devam).
-Araştırmaya katılan hemşirelerin gastrostomy/jejunostomi beslenme tüpünün bakımı ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 6-Devam).

- Araştırmaya katılan hemşirelerin enteral beslenme ürününün, setinin ve torbalarının kullanılabileceği maksimum süre ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 6-Devam).
- Araştırmaya katılan hemşirelerin nazogastrik tüp tıkanıklıklarının önlenmesi için tüpün yıkanması ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 6-Devam).
- Araştırmaya katılan hemşirelerin parenteral beslenmenin komplikasyonları ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 7).
- Araştırmaya katılan hemşirelerin parenteral beslenme solüsyonlarının osmolaritesine göre verileceği venler ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmadığı tespit edildi (Tablo 7).
- Araştırmaya katılan hemşirelerin parenteral beslenme infüzyon setlerinin değişim sıklığı ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 7).
- Araştırmaya katılan hemşirelerin PB solüsyonu giden yoldan kan alınmaması ve ilaç verilmemesi ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 7).
- Araştırmaya katılan hemşirelerin PB solüsyonlarının alt ekstremiteden verilmemesi ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmadığı tespit edildi (Tablo 7).
- Araştırmaya katılan hemşirelerin lipit solüsyonlarının süresi ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olmadığı tespit edildi (Tablo 7).
- Araştırmaya katılan hemşirelerin santral venöz kateter bakımı ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 7).
- Araştırmaya katılan hemşirelerin PB solüsyonu giden kateterin tıkanmaması için her kullanımdan sonra yıkanması ile ilgili bilgi düzeylerinin iyi olduğu tespit edildi (Tablo 7).

Öneriler:

-İnvazif mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda hemşirelik bakımına yönelik kanıta dayalı uygulamalar ve rehberler doğrultusunda eğitim programlarının oluşturulması ve düzenli aralıklarla hizmet içi eğitimler, sempozyumlar, online webinarlar ile hemşirelerin bilgi düzeylerinin ve farkındalıklarının arttırılması,

-Yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin invazif mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda hemşirelik bakımına yönelik bilgi ve uygulamalarının değerlendirildiği araştırmaların yapılması,

-Hemşirelerin konu ile ilgili güncel uygulamalar ve kılavuzların önerileri hakkında bilgilendirilmesi önerilir.

KAYNAKLAR

1. Afshar, M.K., Torabi, M., Didar, O.A., Afshar, M.K. (2017). Assessment of knowledge, attitude and practise of nurses about oral health care in Intensive care unit patients (a cross-sectional study). *Scholars Journal of Dental Sciences,* 4, 271-275.

2. Agrafiotis, M., Vardakas, K.Z., Gkegkes, I.D., Kapaskelis, A., Falagas, M.E. (2012). Ventilator-associated sinusitis in adults: Systematic review and meta-analysis. *Respiratory Medicine*, 106, 1082-1095.

3. Akın Korhan, E. (2017). Yoğun Bakım Hastalarında Beslenme ve Bağırsak Bakımı. İçinde Asiye Durmaz Akyol (Ed.), Yoğun Bakım Hemşireliği. İstanbul; İstanbul Tıp Kitabevleri; 157-181.

4. Akıncı, C., Çakar, N., Ayyıldız, A., Atalan, H.K., Ayyıldız, A. (2010). Yoğun Bakım Hemşirelerinin Ventilatör İlişkili Pnömoni ile İlgili Bilgilerinin Değerlendirilmesi. *Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği Dergisi,*38, 45-51.

5. Alankaya, N., Karadakovan, A., Özgürsoy Uran, B.N., Bayram, H. (2019). Hemşirelerin Ventilatör İlişkili Pnömoninin Önlenmesinde Kanıta Dayalı Uygulamalar Konusunda Bilgileri: İzmir Örneği. *Ankara Sağlık Bilimleri Dergisi.* 8, 55-63.

6. Alja'afreh, M.A., Mosleh, S.M., Habashmeh, S.S. (2018). Nurses' perception and attitudes towards oral care practices for mechanically ventilated patients. *Saudi Medical Journal,* 39, 379-385.

7. Alkubati, S.A., Saghir, S.A.M., Al-Sayaghi, K.M., Alhariri, A., Al-Areefi, M. Healthcare workers' knowledge of evidence-based guidelines for prevention of ventilator-associated pneumonia in Hodeida, Yemen. *Journal of Basic and Clinical Physiology and Pharmacology,* 1-7.

8.Altınok, G., Kelleci Çakır, B. (2017). Güvenli Total Parenteral Nutrisyon Hazırlama Rehberi. Erişim Tarihi: 26.01.2022, Erişim Adresi: http://tuked.org/wp-content/uploads/2017/12/guvenli-total-parenteral-nutrisyon-solusyonu-hazirlama-rehberi.pdf.

9. Al-Zaru, I., Batiha, A.M., Al-Talla, A.A., Bani Younis, M., Alhalaiqa, F.N. (2020). Knowledge, Attitudes, and Practices of Oral Care in Mechanical Ventilated Patients. *Suplementum,* 31, 426-432.

10. American Association for Respiratory Care Clinical Practice Guidelines. (2010).

Endotracheal Suctioning of Mechanically Ventilated Patients With Artificial Airways 2010. *Respiratory Care,* 55(6), 758-764

11. APUPA (2011). Bası Yarasının Önlenmesi. Hastalar ve refakatçileri için eğitim broşürü. Avusturya Bası Yarası Önleme Derneği Erişim Tarihi: 14.12.2021, Erişim Adresi: https://www.apupa.at/wp-content/uploads/2018/06/2011_apupa_edukationsbroschuere_tuerkisch2013.pdf.

12. Awad, S.H.M., Sultan, M.A.A., Hassan, M.S., El-Tabey Sobh, D. Assessment of Nurses' Performance Regarding Management of Patients on Mechanical Ventilator. *Port Said Scientific Journal of Nursing*, 3, 161-174.

13. Ayers, P., Adams, S., Boullata, J., Gervasio, J., Holcombe, B., Kraft, M.D., ve ark. (2014). A.S.P.E.N. Parenteral Nutrition Safety Consensus Recommendations. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 38, 296-333.

14. Aygencel, G. (2014). Arter kan gazlarının yorumlanması. *Türk Kardiyoloji Derneği Arşivi*, 42, 194-202.

15. Aygın, D., Karabulut Çetin, B. (2016). Ventilatör İlişkili Pnömoninin Önlenmesinde Ağız Bakımının Rolü. *Journal Of Human Rhythm,* 2, 138-143.

16. Aytaç, N., Naharcı, H., Öztunç, G. (2008). Adanada Eğitim araştırma Hastanelerinin yoğun Bakım Hemşirelerinde Hastane Enfeksıyonları Bilgi Düzeyi.*Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi,* 9, 9-15.

17. Bacakoğlu, F. (2002). Temel İnvaziv Mekanik Ventilasyon Uygulama Yöntemleri. *Yoğun Bakım Dergisi*, 2, 215-224.

18. Balaban, H., Aygencel, G., Türkoğlu, M., Ülger, Z. (2014). Bir Dahili Yoğun Bakım Ünitesinde Nütrisyon Destek Tedavi Uygulamaları. *Yoğun Bakım Dergisi,* 4, 30-35.

19. Batı, B., Özyürek, P. (2015). Yoğun Bakım Ünitesinde Calışan Hemşirelerin Santral Venöz Kateterlerle İlgili Bilgi Düzeyleri. *Yoğun Bakım Dergisi,* 6, 34-38.

20. Batiha, A.N., Alhalaiga, F.N., Bashhayreh, I., Saifan, A., Al-Zaru, I.M., Oöran, S. (2015). Comprehensive Oral Care Program for Intubated Intensive Care Unit Patients. *Advanced Studies in Biology*, 7, 259-273.

21. Bayır, H., Yıldız, İ., Erkuran, M.K., Koçoğlu, H. (2015). Yoğun Bakım Hastalarında Malnütrisyon. *Abant Medical Journal*, 4, 420-427.

22. Beydağ, KD,. Arslan, H. (2008). Kadın doğum kliniklerinde çalışan ebe ve hemşirelerin mesleki profesyonelliklerini etkileyen faktörler. *Fırat Sağlık Hizmetleri Dergisi*, 3,7,76-87.

23. Bıçak Ayık, D., Enç, N. (2019). Yoğun Bakım Hastalarında Enteral Beslenme. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 23, 114-122.

24. Blaser, A.R., Starkopf, J., Alhazzani, W., Berger, M.M., Casaer, M.P., Deane, A.M., ve ark. (2017). Early enteral nutrition in critically ill patients: ESICM clinical practice guidelines. *Intensive Care Medicine*, 43, 380-398.

25. Boullata, J.I., Long Carrera, A., Harvey, L., Escuro, A.A., Hudson, L., Mays, A., ve ark. ASPEN Safe Practices for Enteral Nutrition Therapy. *Journal of Parenteral and Enteral Nutrition*, 41, 15-103.

26. Bozan, S., Güven, Ş.D. (2020). Evaluation of knowledge and behavior of nurses working in intensive care units for endotracheal aspiration application. *Journal of Surgery and Medicine*, 4, 296-300.

27. Bozkurt, G. (2017). Yoğun Bakımda Enfeksiyonların Önlenmesi ve Kontrolü. İçinde Asiye Durmaz Akyol (Ed.), Yoğun Bakım Hemşireliği. İstanbul; İstanbul Tıp Kitabevleri; 447.

28. Bülbül Maraş, G., Kocaçal Güler, E., Eşer, İ., Köse, Ş. (2017). Knowledge and practice of intensive care nurses for endotracheal suctioning in a teaching hospital in western Turkey. *Intensive and Critical Care Nursing* 39, 45—54.

29. Büyükyılmaz, F., Özsaban, A. (2017). Yoğun Bakım Ünitelerinde Koruyucu Hasta Pozisyonları, Egzersiz ve Mobilizasyon: Güvenli Uygulama Rehberi. Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi, 25, 139-144.

30. Çalışkaner, D. (2020). Ventilatör İlişkili Pnömoninin Önlenmesinde Risk Faktörlerine Yönelik Koruyucu Önlemler Ve Klinik Uygulamalar. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi,* 24, 237-244.

31. Çam, O.M., Engin, E. (2017). Hemşirelerde Tükenmişlik. *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi,* 10, 501-507.

32. Çekmen, N., Dikmen, E. (2014). Yoğun Bakım Hastalarında Enteral ve Parenteral Nutrisyon. *Toraks Cerrahisi Bülteni*, 5, 187-197.

33. Çekmen, N., Kuruca Özdemir, N. (2015). Noninvaziv Mekanik Ventilasyon. *Göğüs Kalp Damar Anestezi ve Yoğun Bakım Derneği,* 21, 129-133.

34. Çelebi, D., Yılmaz, E. (2019). Cerrahi Hastalarda Enteral ve Parenteral Beslenmede Kanıta Dayalı Uygulamalar ve Hemşirelik Bakımı. *IGUSABDER,* 7, 714-731.

35. Çelik, S. (2006). Mekanik Ventilasyonda Hasta Bakımı. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 10, 19-25.

36. Çelik, S., Dirimeşe, E., Taşdemir, N., Aşık, Ş., Demircan, S., Eyican, S., ve ark. (2017). Hemşirelerin Bası Yarasını Önleme ve Yönetme Bilgisi. *Bakırköy Tıp Dergisi,* 13, 133-139.

37. Chaseling, W., Bayliss, S-L., Rose, K., Armstrong, L., Boyle, M., Caldwel, J., et al. (2014). Suctioning an Adult ICU patient with an artificial airway; Agency for Clinical Innovation NSW Government Version 2 Chatswood, NSW, Australia ISBN 978-1-74187-952-0

38. Çınar, F., Kula Şahin, S., Eti Arslan, F. (2018). Yoğun Bakım Ünitesi'nde Basınç Yarasının Önlenmeye Yönelik Türkiye'de Yapılmış Çalışmaların İncelenmesi; Sistematik Derleme. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi,* 7, 42-50.

39. Dagnew, Z.A., Tewelde, Y.Y., Tesfamichael, Y.Z., Haile, T., Oukbay, Y., Kahsay, D.T., ve ark. (2020). Assessment of Nurses' level of knowledge, attitude abd practice of oral care in Pediatric and Adult Intensive Care Units, Asmara, Eritrea, East Africa. *International Journal of Allied Medical Sciences and Clinical Research,* 8, 702-710.

40. Demiray, A., Kuzyaka, İ., Açıl, A., İlaslan, N. (2020). Enteral Beslenen Yoğun Bakım Hastalarının Beslenme Süreci ve Gelişebilecek Komplikasyonlar Açısından Değerlendirilmesi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 10, 289-296.

41. Dikensoy, Ö. (2006). Mekanik Ventilasyon Nedir?. Erişim: 14.12.2021 Erişim Site Adı: http://www.tihud.org.tr/uploads/content/kongre/8/17.pdf

42. Diker, D., Kan Öntürk, Z., Badır, A., Eti Aslan, F. (2009). Yoğun Bakım Hastalarında Beslenme Gereksinimi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 13, 90-93.

43. Dikmen, Y. (2017). Yoğun Bakım Hastalarında Ağız Bakımı Yönetimi: Kanıta Dayalı Uygulamalar Çerçevesinde Literatür İncelemesi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi,* 7, 45-52.

44. Dikmen, Y. (2017). Yoğun Bakımda Ağız Bakımı Uygulamaları. İçinde Asiye Durmaz Akyol (Ed.), Yoğun Bakım Hemşireliği. İstanbul; İstanbul Tıp Kitabevleri; 84-103.

45. Doğu, Ö. (2015) Yoğun Bakım Hemşirelerinin Bası Yarası, Bakımı ve Bakım Ürünleri Kullanımına İlişkin Bilgi ve Uygulamalarının Değerlendirilmesi. *Journal of Human Rhythm,* 1, 95-100.

46. Doğu, T., Karakuzu, Z., Delibaş Katı, Ş., Özden Omaygenç, Ö., Katı, Y.A., Çoban, G., ve ark. (2014). Birinci Basamak Yoğun Bakım Ünitesi Hastalarının Prognozu. *International Journal of Clinical Research,* 2, 143-148.

47. Doshi, M., Chay, J., Gilbert, L., Blake, K., Lee, L., Tarry, C., Tomlinson, S. Mouth Care Matters. (2019). A guide for hospital healthcare professionals Second Edition. Erişim Tarihi: 14.12.2021, http://mouthcarematters.hee.nhs.uk/wp-content/uploads/sites/6/2020/01/MCM-GUIDE-2019-Final.pdf.

48.-Erden, S., Bayrak Kahraman, B., Bulut, H. (2015). Yoğun Bakim Ünitelerinde Çalişan Doktor Ve Hemşirelerin İzolasyon Önlemlerine Uyumlarinin Değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi,* 4, 388-398.

49. Escobar, A., Aitken-Saavedra, J.P. (2018). Xerostomia: An Update of Causes and Treatments. İçinde Salivary Glands (Ed.), New Approaches in Diagnostic and Treatment. Intech Open; 18-35.

50.-European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009. (Çev. Yara Ostomi İnkontinans Hemşireleri Derneği). Basınç Ülserlerini Önleme: Hızlı Başvuru Kılavuzu. Aralık 2010, Ankara. Erişim Tarihi: 14.12.2021, Erişim Adresi: epuap.org/wp-content/uploads/2016/10/qrg_prevention_in_turkish.pdf.

51. European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Basınç Ülserlerinin/Yaralarının Önlenmesi ve Tedavisi: Hızlı Başvuru Kılavuzu 2019. (Türkçe versiyon). Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019. Erişim Tarihi: 14.12.2021, Erişim Adresi: https://www.epuap.org/wp-content/uploads/2021/01/qrg-2019-turkish.pdf.

52. Fidan, Ö., Kuzu Kurban, N. (2020). Kapalı Sistem Aspirasyon Eğitiminin Hemşirelerin Bilgi Ve Görüşlerine Etkisi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi***,** 24, 99-110.

53. Frota, O.P., Loureiro, M.D.R., Ferreira, A.M. (2013). Knowledge about endotracheal suctioning on the part of intensive care nursing professionals: a descriptive study. *Online Brazilian Journal of Nursing,* 12, 546-554.

54. Gallacher, T.S., Klein, R., Krutzik, M., Vovan, T. (2005) Akciğer Hastalıkları. İçinde Matthew Brenner, Michael Safani (Ed.), Yoğun Bakım. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 54-72.

55. Gel, K.T., Koç, S., Harbacı, A., Yongun, S., Akdeniz, H. (2021). Sağlık Bakım İlişkili İnfeksiyonlar ve Kontrol Önlemleri Hakkında Hemşirelerin Bilgi Düzeyleri. *Yaşam Boyu Hemşirelik Dergisi,* 2, 21-41.

56. Gencer, Z.E., Özkan, Ö. (2015). Basınç Ülserleri Sürveyans Raporu. *Türk Yoğun*

Bakım Derneği Dergisi, 13, 26-30.

57. Gök Metin, Z., Özdemir L. (2015). Enteral Beslenme Komplikasyonları ve Hemşirelik Bakım Uygulamaları. *Sağlık ve Toplum,* 25, 28-32.

58. Gök Metin, Z., Özdemir, L. (2015). Yoğun Bakımda Enteral Pompa ile Beslenen Hastalarda Gelişen Komplikasyonlar ve Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi,* 2, 20-29.

59. Goldsworthy, S., Graham, L. (2014). *Mechanical Ventilation.* New York: Springer Publishing Company.

60. Gracelin, L., David, S., Xavier, R., Chacko, B., Sebastian, T. (2018). Knowledge regarding Mechanical Ventilation and Practice of Ventilatory Care among Nurses in General Pulmonary and Medical Wards. *International Journal of Science and Research*, 8, 2214-2217

61. Griffiths, H., Gallimore, D. (2005). Positioning Critically Ill Patients in Hospital. *Nursing Standard*, 19, 56-64.

62. Güler, G., Türkoğlu, İ., Ata, F. (2010). Mekanik Ventilatör Tasarım Metotları. *Erciyes Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 26, 248-257.

63. Gündoğdu, H., Özen, H., Kılıçturgay, S., Demirkıran, O., Gençosmanoğlu, R., Akpınar, H., ve ark. (2011). ESPEN Parenteral Nütrisyon Rehberi. Erişim Tarihi: 26.01.2022, Erişim Adresi:https://www.kepan.org.tr/userfiles/ESPEN_PN_KILAVUZ/ESPEN_PN_rehber_Turkce.pdf.

64. Gupta, A., Singh, TK., Saxsena, A. (2016). Role of oral care to prevent VAP in mechanically ventilated Intensive Care Unit patients. *Saudi Journal of Anesthesia*, 10, 95-97.

65. Gupta, B., Agrawal, P., Soni, K.D., Yadav, V., Dhakal, R., Khurana, S., ve ark. (2012). Enteral nutrition practices in the intensive care unit: Understanding of nursing practices and perspectives. *Journal of Anaesthesiology Clinical Pharmacology*, 28, 41-44.

66. Gürkan, A., Gülseven, B. (2013). Enteral Beslenme: Bakımda Güncel Yaklaşımlar. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 16, 116-122.

67. Güven, Ö.Z., Sezici, E. (2016). Otel İşletmelerinde İşgörenlerin Tükenmişlik Düzeylerinin Maslach Tükenmişlik Modeline Göre İncelenmesi. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi,* 14, 112-132.

68. Guy, S. (2017). Tracheostomy Care Guidelines. Version 1. Erişim Tarihi: 14.12.2021, Erişim Adresi: https://www.scribd.com/document/481151075/Tracheostomy-Care-Guidelines.

69. Hadi Atiyah, H., Abdul-Wahhab, M.M., Al-Fayyadh, S.A. (2017). Nurses Knowledge toward Essential Care for Adult Patients Undergoing Mechanical Ventilation at Critical Care Unit in Baghdad City. *Journal of Nursing and Health Science,*, 5, 72-76.

70. Haghighat, A., Mohammadi, I., Tahani, B., Teimoori, F., (2021). Knowledge, attitude and expertise of nurses in intensive care unit regarding oral and dental care in hospitalized patients. *Dental Research Journal,* 18, 83-87.

71. Hakverdioğlu Yönt, G. (2017). Deri Bakımı ve Basınç Yaraları. İçinde Asiye Durmaz Akyol (Ed.), Yoğun Bakım Hemşireliği. İstanbul; İstanbul Tıp Kitabevleri; 121-144.

72. Hamdan, M., Zidan, S., Badrasawi, M., Shweikeh, H., Al-Masri, R., Al-Khateeb, R. (2021). Palestinian Nurses' knowledge, attitudes, and practices regarding enteral nutrition: Cross-sectional study. *Journal Pre-Proof,* 1-20.

73. Hess, D.R. Maclntyre, N.R. (2016). Mechanical Ventilation. ABD: Jones and Bartlett Learning LLC Company; 462-500.

74. Hewitt, N., Bucknall, T., Glanville, D. (2009). *Cochrane Database of Systematic Reviews,* 3, 1-13.

75. Jamshidi, S., Hejazi, N., Mazloom, Z. (2020). ICU Nurses' Knowledge about Enteral Feeding in Critically Ill Patients in Nemazee Hospital in Shiraz, Iran. *International Journal of Nutrition Sciences,* 5, 19-23.

76. Kapucu, S., Özden, G. (2014). Ventilatör İlişkili Pnömoni ve Hemşirelik Bakımı. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi,* 1, 99-110.

77. Karaca Sivrikaya, S., Sarıkaya, S. (2020). Yoğun Bakım Hastalarında Bası Ülseri, Önleme Ve Hemşirelik Bakımı. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi,* 24, 139-149.

78. Karaca, T. (2015). Trakeostomili hastalarda hemşirelik bakımı. *International Journal of Human Sciences,* 12, 1078-1091.

79. Karakoç Kumsar, A., Taşkın Yılmaz, F. (2013). Yoğun Bakım Ünitesinin Yoğun Bakım Hastası Üzerindeki Etkileri ve Hemşirelik Bakımı. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 10, 56-60.

80. Kılınç, O., Ece, T., Arman, D., Bacakoğlu, F., Çakar, N., Çakır, N. Ve ark. (2009). Türk Toraks Derneği Erişkinlerde Hastanede Gelişen Pnömoni Tanı Ve Tedavi Uzlaşı Raporu. *Türk Toraks Dergisi*, 10, 3-24.

81. Klompas, M., Branson, R., Eichenwald, E.C., Greene, L.R., Howell, M.D., Lee, G., ve ark (2014). Strategies to Prevent Ventilator-Associated Pneumonia in Acute Care Hospitals: 2014 Update. *Infection Control and Hospital Epidemiology,* 35, 915-936.

82. Koçhan, E., Akın, S. (2018). Hemşirelerin Enteral ve Parenteral Beslenme Uygulamalarına İlişkin Bilgi Düzeylerinin Değerlendirilmesi. *JAREN,* 4, 1-14.

83. Köse, İ., Yeşil, P., Öztunç, G., Eskimez, Z. (2016). Knowledge of Nurses Working in Intensive Care Units in Relation to Preventive Interventions for Pressure Ulcer. *International Journal of Caring Sciences,* 9, 677-686.

84. Labeau, S.O., Conoscenti, E., Blot, S.I. (2021). Less daily oral hygiene is more in the ICU: not sure. *Intensive Care Medicine,* 47, 334-336.

85. Lerma, F.A., Garcia, M.S., Lorente, L., Gordo, F., Anon, J.M., Alvarez, J., ve ark. (2014). Guidelines for the prevention of ventilator-associated pnuemonia and their implementation. The Spanish "Zero-VAP" bundle. *Medicina Intensiva,* 38, 226-236.

86. Malinga, S., Dlugwane, T. (2020). Nurses' Knowledge, Attitudes and Practices regarding Pressure Ulcer Prevention in the Umgungundlovu District, South Africa. *Journal of Nursing and Midwifery.* 1-17.

87. Mankan, T., Kara Kaşıkçı M. (2015). Hemşirelerin Hastane Enfeksiyonlarını Önlemeye İlişkin Bilgi Düzeyleri. *İnönü Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 4, 11-16.

88. Margrate, M., Khan, S., Mukhtar, F., Asmat, K. (2018). Knowledge and Practices among Nurses of Tertiary Care Hospitals, Lahore Regarding Nasogastric Tube Feeding in Adult Patients. *Saudi Journal of Medical and Pharmaceutical Sciences,* 4, 798-801.

89. Maslach, C., Schaufeli, W.B., Leiter, M.P. (2001). Job Burnout. *Annual Review of Psychology,* 53, 397-422.

90. Mohamed Ibrahim, S., Mohamed Mudawi, A., Omer, O. (2015). Nurses' Knowledge, Attitude and Practice of Oral Car efor Intensive Care Units Patients. *Journal of Stomatology,* 5, 179-186.

91. Mohammed, E.K., Taha, A.S. (2014). Critical Care Nurses' Knowledge and Practice Regarding Administration of Total Parenteral Nutrition at Critical Care Areas in Egypt. *Journal of Biology, Agriculture and Healthcare,* 4, 10-22.

92. Mooi, N.M. (2018). Knowledge of Intensive Care Nurses Regarding the Monitoring of Early Enteral Nutrition. *Africa Journal of Nursing and Midwifery,* 20, 2-14.

93. Moreira, D.S., Magnago, R.F., Sakae, T.M., Liberali Magajewski, F.R. (2009). Prevalence of Burnout Syndrome in Nursing Staff in a Large Hospital in South of Brazil.

Cadernos de Saude Publica, 7, 1559-68.

94. Mui Eng, Y., Ang, E., Shu Hua, C., Fui Ling, C., Guey Fong, C., Leh Choo, K., et al. MOH Nursing Clinical Practice Guidelines 2/2010. (2010). Nursing Management of Adult Patients with Tracheostomy. Erişim Tarihi: 14.12.2021, Erişim Adresi: https://www.moh.gov.sg/docs/librariesprovider4/guidelines/adult-patients-with-tracheostomy---book.pdf

95. Mukhtar, A., Afzal, M., Sarwar, H., Wagas, A., Gillani, S.A. (2017). Knowledge, Attitude and Practices of Nurses to Oral Car efor Hospitalized Patients in Services Hospitals, Lahore. *Journal of Pharmaceutical Sciences,* 3, 399-407.

96. Nasreen, S., Afzal, M., Sarwar, H., Wagas, A. (2017). Nurses Knowledge and Practices Toward Pressure Ulcer Prevention In General Hospital Lahore. *Saudi Journal of Medical and Pharmaceutical Sciences,* 3, 520-527.

97. Okgün Alcan, A., Demir Korkmaz, F. (2015). Ventilatör ilişkili pnömoninin önlenmesi: Bakım paketi yaklaşımı. *İzmir Üniversitesi Tıp Dergisi*, 3, 38-47.

98. Onarıcı, M., Karadağ, M. (2015). Mekanik Ventilasyondaki Hastalarda Ventilatör İlişkili Pnömoniyi Önlemede Pozisyonun Önemi. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 2, 70-74.

99. Orhan, B. (2017). Basınç Yaralarını Önleme Kılavuzu: Kanıta Dayalı Uygulamalar. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 26, 427-440.

100. Ortaç Ersoy, E., Öcal, S., Öz, A., Yılmaz, P., Arsava, B., Topeli, A. (2013). Yoğun Bakım Hastalarında Bası Yarası Gelişiminde Rol Oynayabilecek Risk Faktörlerinin Değerlendirmesi. *Yoğun Bakım Dergisi,* 4, 9-12.

101. Öz, H., Meyancı Köksal, G. (2006). Mekanik Ventilasyon. *Solunum*, 8, 37-46.

102. Özbaş, N., Göçmen Baykara, Z. (2018). Hemşirelerin tüple enteral beslenme konusunda bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *International Journal of Human Sciences,* 15, 359-367.

103. Özbaş, N., Göçmen Baykara, Z. (2018). Hemşirelerin tüple enteral beslenme konusunda bilgi düzeylerinin belirlenmesi. *International Journal of Human Sciences,* 15, 359-367.

104. Özdemir, G., Eken, A. (2018). Yoğun Bakım Hemşirelerinin Bası Yarası Hakkındaki Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi. *Boğaziçi Tıp Dergisi,* 5, 23-27.

105. Özden, D. (2007). Kapalı Sistem Aspirasyon Yöntemi. *Cumhuriyet Üniversitesi Yüksekokulu Dergisi,* 11, 29-37.

106. Özden, D., Taş, Z., Yıldız, M. (2009). Hemşirelerin Açık ve Kapalı Sistem Aspirasyon Yönteminde Serum Fizyolojik Uygulama Durumlarının ve Nedenlerinin Belirlenmesi. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 3, 18-29.

107. Özden, D., Taş, Z., Yıldız, M. (2009). Hemşirelerin Açık ve Kapalı Sistem Aspirasyon Yönteminde Serum Fizyolojik Uygulama Durumlarının ve Nedenlerinin Belirlenmesi. *Hemşirelikte Araştırma ve Geliştirme Dergisi,* 3, 18-29.

108. Özel, B. (2014). Bası Yarası Olan Hastaların Yönetimi. *Arşiv Kaynak Tarama Dergisi*, 23, 492-505.

109. Özen, N., Armutçu, B. (2018). Ventilatör İlişkili Pnömoninin Önlenmesinde Yoğun Bakım Hemşirelerinin Kanıta Dayalı Uygulamalara İlişkin Bilgi Düzeyleri. *Yoğun Bakım Dergisi*, 9, 78-83.

110. Özkan, G., Toptaş, A. (2015). Ağız Kokusu Ve Güncel Tedavi Yaklaşımları. *Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi,* 36, 56-59.

111. Özsoylu S., Akyıldız B., Dursun A. (2017). Bir Üniversite Hastanesinde Çalışan Hemşirelerin Tükenmişlik Düzeyi ve Etkileyen Faktörler. *Çocuk Acil ve Yoğun Bakım Dergisi*, 4, 104-109.

112. Özveren, H. (2010). Mekanik Ventilatöre Bağlı Hastalarda Ağız Bakımı. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 17, 92-99.

113. Palioğlu, Z., İpek Çoban, G. (2021). Erzurum İlinde Yataklı Tedavi Kurumlarında Çalışan Hemşirelerinin Santral Venöz Kateter Bakımına İlişkin Bilgi Düzeyleri. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 24, 468-477.

114. Philip, P., Villarosa, A., Gopinath, A., Elizabeth, C., Norman, G., George, A. (2019). Oral health knowledge, attitude and practices among nurses in a tertiary care hospital in Bangalore, India: a cross- sectional survey. *Contemporary Nurse,* 55, 261-274.

115. Rumagihwa, L., Bhengu, B.R. (2019). Oral Care Practices of Nurses on Ventilated Patients in Kigali Intensive Care Unit. *Rwanda Journal of Medicine and Health Sciences,* 2, 154-159.

116. Ryles, J., Brooks, L. (2016). Tracheostomy Adult Care Policy. Guidelines for Best Practice Policy Approval and Compliance Group on behalf of the Patient Safety Review Group. Erişim Tarihi: 14.12.2021, Erişim Adresi: https://www.dbth.nhs.uk/wp-content/uploads/2017/07/PAT-T-20-v-5-Tracheostomy-Adult-Care-Policy-final.pdf.

117. Seferoğlu, N., Özyürek, P., Gürlek, Kısacık, Ö. (2021). Enteral Nutrition Management in the Critical Care Patient: Intensive Care Nurses' Practices of Tube

Feeding. *Progress in Nutrition,* 23, 1-15.

118. Selamat, N.A., Aung, K.T., Soe, M.K. (2021). Critical Care Nurses' Knowledge and Practices on VentilatorAssociated Pneumonia. *International Archives of Nursing and Health Care*, 7, 163-168.

119. Şenoğlu, N. (Ed.). (2016). *Nutrisyon Kılavuzu.* İzmir, Printer Ofset.

120. Shunker, S.A. (2016). *Mechanical Ventilation Learning Package*. Liverpool, CNC: Liverpool Hospital.

121. Silva, L.A., Teles, L.C.S., Robazzi, M.L.C.C., Silveira, S.E., Terra, F.S. (2012). Knowledge Of Tracheobronchıal Aspıratıon Of Health Professıonals From The Intensıve Care Unıt. *Journal of Nursing UFPE Online*,6, 2625-2632.

122. Singer, P., Reintam Blaser, A., Berger, M.M., Alhazzani, W., Calder, P.C., Casaer, M.P., ve ark. (2019). ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. *Clinical Nutrition,* 38, 48-79.

123. Soh, K.L., Ghazali, S.S. Soh, K.G., Raman, R.A., Abdullah, S.S.S., Ong, S.L. (2012). Oral care practice for the ventilated patients in intensive care units: a pilot survey. *Journal of Infection in Developing Countries,* 6, 333-339.

124. Soh, K.L., Ghazali, S.S., Soh, K.G., Abdul Raman, R., Sharif Abdullah, S.S., Ong, S.L. (2011). Oral care practice for the ventilated patients in intensive care units: a pilot survey, *Journal of Infection in Developing Countries,* 6, 333-339.

125. T.C. Sağlık Bakanlığı (2016). Yoğun Bakım Ünitelerinin Standartları Genelgesi (2008/53). Erişim: 14.12.2021, https://www.saglik.gov.tr/TR,10979/yogun-bakim-unitelerinin-standartlari-genelgesi-200853.html.

126. T.C. Sağlık Bakanlığı (2020). Ventilatör İlişkili Olay Kılavuzu. Erişim Tarihi: 14.12.2021, Erişim Site Adresi: https://hsgm.saglik.gov.tr/depo/birimler/Bulasici-hastaliklar-db/hastaliklar/SHIE/Klavuzlar/Ventilator_Iliskili_Olay_Klavuzu.pdf.

127.Talan, L., Altıntaş, N.D. (2018). Hasta Ventilatör İlişkisi. *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi*, 6, 23-30.

128. Tali, A., Karahan, E., Cömert, F. (2019). The effect of oral care given to patients on mechanical ventilatory support by two different methods on bacterial colonization ın oral mucosa and oral health. *Journal of Contemporary Medicine,* 9, 321-331.

129. Tanrıkulu, F., Dikmen, Y. (2017). Yoğun Bakım Hastalarında Basınç Yaraları: Risk Faktörleri ve Önlemler. *Sakarya Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi*, 3, 177-182.

130. Tarhan, G,. Kılıç, D,. Yıldız, E. (2016). Hemşirelerin mesleğe yönelik tutumları ile

mesleki profesyonellikleri arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 58, 411-416.

131. Taşçı Bozbaş, G., Gürer, G. (2011). Bası Yaralarında Güncel Tedavi Yaklaşımları. *Sakarya Medical Journal,* 4, 118-125.

132. Tekin, E., Akan, M., Koca, U., Adıyaman, E., Gökmen, A.N., Özkardeşler, S., ve ark. (2019). Enteral Beslenme Uygulanan Yoğun Bakım Hastalarında Farklı Gastrik Rezidüel Volümlerin Karşılaştırılması. *Turkish Journal of Intensive Care,* 17, 25-30.

133. Terzi, B., Kaya, N. (2011). Yoğun Bakım Hastasında Hemşirelik Bakımı. *Yoğun Bakım Dergisi,* 1, 21-25.

134.Thelan, L.A., Lough, M.E., Urden, L., Stacy, K.M. (1998). *Critical Care Nursing*. (3rd ed.). Mosby; pp. 703-710

135.Tirgari, B., Mirshekari, L., Forouzi, M.A. (2018). Pressure Injury Prevention: Knowledge and Attitudes of Iranian Intensive Care Nurses. *Advances in Skin and Wound Care,* 31, 1-8.

136. Topeli, A. (2001). Yoğun Bakım Ünitesinde Beslenme. *Yoğun Bakım Dergisi*, 1, 11-20.

137. Tor, Ö., Mert, G., Tosun, B. (2019). Yoğun Bakım Hastalarına Verilen Pozisyonların Hemodinamik Ölçümlere Etkisi. *DEUHFED Araştırma*, 12, 15-20.

138. Torres, A., Niederman, M.S., Chastre, J., Ewig, S., Fernandez-Vandellos, P., Hanberger, H., ve ark. (2018). Summary of the international clinical guidelines fort he management of hospital-acquired and ventilator-acquired pneumonia. *ERJ Open Research,* 4, 1-10.

139. Torres, A., Niederman, M.S., Chastre, J., Ewig, S., Fernandez-Vandellos, P., Hanberger, H., ve ark. (2017). International ERS/ESICM/ESCMID/ALAT guidelines fort he management of hospital-acquired pneumonia and ventilator-asscoiated pneumonia. *European Respiratory Journal,* 50, 1-26.

140. Turan, S., Ayık, İ., Yamak, B., Yavuz, S., Bektaş, Ş., Yağar, S., ve ark. (2012). Endotrakeal Aspirasyona Bağlı Olarak Gelişen Trakeal Yaralanma. *Türk Anestezi ve Reanimasyon Derneği Dergisi,* 40, 40-46.

141. Türkmen, E. (2005). İnvazif Mekanik Ventilasyon Uygulaması ve Mekanik Ventilasyon Uygulanan Hastanın Bakımı. *Hemşirelikte Eğitim ve Araştırma Dergisi*, 2, 22-29.

142. Uçgun, İ. (2008). Mekanik Ventilasyon Komplikasyonları. *Yoğun Bakım Dergisi,* 8,

44-59.

143. Üstündağ, H. (2001). Total Parenteral Beslenme. *Yoğun Bakım Hemşireleri Dergisi*, 5, 41-43.

144. Vicdan Kacaroğlu, A. (2010). Hemşirelikte profesyonellik. Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanat Dergisi Sempozyum Özel Sayısı; 261-263.

145. Walter, J.M. Corbridge, T.C. Singer, B.D. (2018). Invasive Mechanical Ventilation. *Southern Medical Journal*, 11, 746-753.

146. Wynd, CA. (2003). Current factors contributing to professionalism in nursing. *Journal of Professional Nursing*, 19, 5, 251-61. http://dx.doi.org/10.1016/S8755-7223(03)00104-2.

147. Yalçın, N., Cihan, A., Gündoğdu, H., Ocakcı, A. (2013). Nutrition Knowledge Level of Nurses. *Health Science Journal*, 7, 99-108.

148. Yılmaz Ak, H., Yıldız, M. (2018). Mekanik Ventilasyona Pratik Yaklaşım. *Koşuyolu Heart Journal*, 21, 65-69.

149. Yılmaz, E., Vermişli, S. (2016). Yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerde meslekte profesyonelleşmenin iş doyumuna etkisi. *Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik E-Dergisi*, 4, 1, 17-27.

150. Yüceer, S., Demir, S.G. (2009). Yoğun bakım ünitesinde nozokomiyal enfeksiyonların önlenmesi ve hemşirelik uygulamaları. *Dicle Tıp Dergisi,* 36, 226-232.

151. Yüzkat, N., Soyalp, C. (2021). Temel Mekanik Ventilasyon Modları ve Ayarlama Teknikleri. İçinde Havva Seyhan Kaplan (Ed.), Solunum Yetmezliği. Ankara: Akademisyen Kitabevi; 107-116.

FORMLAR

EK-1: SOSYODEMOGRAFIK BİLGİ FORMU

1. Cinsiyetiniz: [1]☐Kadın [2]☐Erkek
2. Yaş:……
3.Medeni Durumunuz: [1]☐Bekar [2]☐Evli
4.Öğrenim Durumunuz:
[1]☐Lise [2]☐Ön lisans [3]☐Lisans [4]☐Yüksek lisans/Doktora
5.Meslekte Çalışma Yılınız:
[1]☐1 Yıldan Az [2]☐1-5 Yıl [3]☐5-10 Yıl [4]☐10 Yıldan Fazla
6.Üçüncü basamak yetişkin yoğun bakım ünitesinde çalışma süreniz:
[1]☐1-6 Ay [2]☐6-12 Ay [3]☐1-5 Yıl [4]☐5-10 Yıl [5]☐10 Yıldan Fazla
7.Daha önce mekanik ventilasyonda hasta bakımı ile ilgili herhangi bir eğitim aldınız mı?
[1]☐Evet [2]☐Hayır
Cevabınız Evet ise 8. ve 9. soruları da işaretleyiniz, Hayır ise 10. soruya geçiniz;
8.Mekanik ventilasyonda hasta bakımı ile ilgili hangi eğitimi/eğitimleri aldınız? (birden fazla şık işaretleyebilirsiniz.)
[1]☐Ağız Bakımı [2]☐Aspirasyon Uygulaması [3]☐Pozisyon Verme
[4]☐Beslenme [5]☐Diğer:…… [6]☐ Diğer:……
9.Mekanik ventilasyonda hasta bakımı ile ilgili eğitimleri kimden aldınız?
[1]☐Hizmet içi Eğitim [2]☐Yetişkin Yoğun Bakım Sertifika Eğitimi
[3]☐Firma Eğitimi [4]☐Diğer:…….
10.Ünitenizde bulunan mekanik ventilatörler ile ilgili eğitim aldınız mı?
[1]☐Evet [2]☐Hayır
11.Ünitenizin mekanik ventilasyona bağlı hasta bakımı ile ilgili prosedür veya politikası var mı?
[1]☐Evet [2]☐Hayır [3]☐Bilmiyorum

EK-2: İNVAZIF MEKANİK VENTİLASYONDAKI HASTALAR İÇIN HEMŞİRELİK BAKIMI BİLGİ DÜZEYİ SORU FORMU

Form, invazif mekanik ventilasyon uygulanan hastalara bakım veren hemşirelerin ağız bakımı, pozisyon, aspirasyon ve beslenme konularında bilgi düzeylerinin belirlenmesi amacıyla geliştirilmesi planlanan bir veri toplama aracıdır. Lütfen aşağıdaki her bir soruya katılma durumunuzu düşünerek “Tamamen katılıyorum”, “Katılıyorum”, “Kararsızım”, “Katılmıyorum”, “Tamamen katılmıyorum” ifadelerinden sadece birisini seçerek kutunun içini **“ X ”** şeklinde işaretleyiniz.

	Tamamen Katılıyorum	Katılıyorum	Kararsızım	Katılmıyorum	Tamamen Katılmıyorum
A.Ağız Bakımı					
1. Bakteri infeksiyonlarında ağız mukozası kırmızı renkte ve ödemlidir. Doğru	5	4	3	2	1
2. Mantar infeksiyonlarında ağızda beyaz pamukçuklar görülür. Doğru	5	4	3	2	1
3. Sakşınlı diş fırçası kullanılması aspirasyon riskini azaltır. Doğru	5	4	3	2	1
4. Ağız bakımında kullanılan abeslang ve süngerli çubuklar ağız mukozasını temizleme ve nemlendirmek amacıyla kullanılır. Doğru	5	4	3	2	1
5. Mekanik ventilatöre bağlı hastaların ağız bakımında alkol-limon içerikli ve hidrojen peroksitli solüsyonlar kullanılmaz. Doğru	5	4	3	2	1
6. Sodyum bikarbonat oral mukozada irritasyona neden olur. Doğru	5	4	3	2	1
7. Klorheksidin glukonat (%0.12) mekanik ventilatöre bağlı hastaların ağız bakımında kullanılan antibakteriyel etkiye sahip antiseptik bir solüsyondur. Doğru	5	4	3	2	1
8. Mekanik ventilasyondaki hastada sakşınlı diş fırçası kullanımı aspirasyon pnömonisi gelişimini ve infeksiyon riskini azaltır. Doğru	5	4	3	2	1
9. Entübasyon tüp seviyesi kadınlarda 21 cm, erkeklerde 23 cm'dir. Doğru	5	4	3	2	1
10. Ağız bakımı uygulanırken mümkünse yatak başı en az 30 derece yükseltilir. Doğru	5	4	3	2	1

11. Ağız içi ve dudaklar en az 8 saatte bir gözlemlenir. Doğru	5	4	3	2	1
12. Ağız bakımı 2-4 saatte bir ve ya hastanın ihtiyacına göre verilir. Doğru	5	4	3	2	1
13. Endotrakeal tüp bantları her 24 saatte bir veya ihtiyaç duydukça değiştirilir. Doğru	5	4	3	2	1
14.Ağız bakımı öncesi kaf basıncı 20 mmHg'nin üstünde tutulur. Doğru	5	4	3	2	1
B.Pozisyon					
1. Mekanik ventilasyonda olan hastalarda sırt üstü pozisyonunu mide içeriği aspirasyonunu ve nazokomiyal infeksiyon riskini arttır. Doğru	5	4	3	2	1
2. Lateral pozisyon altta kalan akciğer dolaşımını azaltırken üstte kalan akciğer dolaşımının arttırır. Yanlış	1	2	3	4	5
3. Mekanik ventilasyon uygulanan hastada semi fawler pozisyonu ventilatör ilişkili pnömoni riskini azaltır. Doğru	5	4	3	2	1
4. Bireyin durumuna göre en az 1-2 saat arayla dönüşümlü olarak pozisyon verilir. Doğru	5	4	3	2	1
5. Pozisyon değişiminden sonra eklemlere aktif-pasif hareket ve masaj yaptırılır. Doğru	5	4	3	2	1
6. Basınç yaraları genellikle kemik çıkıntıları üzerinde, deri ve derin dokularda basınç olması sonucunda oluşur. Doğru	5	4	3	2	1
7. Basınç yarasında kırmızı doku yaranın iyileşmekte olduğunu gösterir. Doğru	5	4	3	2	1
8. Temiz bir yaraya bakım yaparken su veya serum fizyolojik kullanılması yeterlidir. Doğru	5	4	3	2	1

9. Povidon iyot, sodyum hipoklorid ve hidrojen peroksit gibi solüsyonlar yara temizliğinde kesinlikle kullanılmaz. Doğru	5	4	3	2	1
10. Basınç yarası üzerine uygulanan transparan filmler nemli bir yara çevresini sürdürmek için yararlıdır. Doğru	5	4	3	2	1
11. Basınç yarası bakımında kullanılan hidrokolloidler infekte bir yarada kullanılmaz. Yanlış	1	2	3	4	5
C.Aspirasyon Uygulaması					
1.Mekanik ventilasyondaki hastaya gerek oldukça aspirasyon uygulanır. Doğru	5	4	3	2	1
2. Trakeal aspirasyonun en önemli komplikasyonu infeksiyondur. Doğru	5	4	3	2	1
3. Açık aspirasyon yönteminde aynı kateter 24 saat kullanılır. Yanlış	1	2	3	4	5
4. Kapalı sistem aspirasyon uygulamasında kateter rutin olarak değiştirilmez. Doğru	5	4	3	2	1
5. Kapalı sistem aspirasyon uygulamasında steril olmayan eldiven kullanılır.Doğru	5	4	3	2	1
6. Açık sistem aspirasyonda uygulama sırasında maske, gözlük, önlük, steril eldiven kullanılarak aseptik tekniğe dikkat edilir. Doğru	5	4	3	2	1
7. Aspirasyon öncesi hastaya mekanik ventilasyon desteği ile 1-2 dakika %100 oksijen tedavisi uygulanır yada balon maske ile 4-5 kez solutulur. Doğru	5	4	3	2	1
8. Kateter entübasyon tüpü içinde ilerletilirken aynı zamanda aspirasyon uygulanır. Yanlış	1	2	3	4	5
9. Kateter entübasyon tüpünden nazikçe döndürülerek çıkarılırken	5	4	3	2	1

aspire edilmeye devam edilir. Doğru					
10. Aspirasyon uygulaması en fazla 10 saniye sürer. Doğru	5	4	3	2	1
11. İki aspirasyon arasında 20-30 saniye kadar zaman bırakılır. Doğru	5	4	3	2	1
12.Her aspirasyon uygulamasından önce serum fizyolojik kullanılırsa sekresyonların çıkarılması kolaylaşır. Yanlış	1	2	3	4	5
D.Beslenme					
1.Yoğun bakımda üç gün içinde oral yoldan tam doz beslenmeye başlanması beklenmeyen hastalarda beslenme desteği başlatılır. Doğru	5	4	3	2	1
2.Oral beslenemeyen hastalarda öncelikli olarak parenteral beslenme tercih edilir. Yanlış	1	2	3	4	5
3.Enteral beslenme fizyolojik bir yol olduğu ve bağırsak fonksiyonlarını koruduğu için öncelikli tercih edilir. Doğru	5	4	3	2	1
4.Enteral yolla beslenme parenteral yola göre daha az komplikasyona neden olur. Doğru	5	4	3	2	1
5.Enteral beslenme desteği bağırsak motilitesini koruyarak oral beslenmeye geçişi kolaylaştırır. Doğru	5	4	3	2	1
6.Enteral beslenmenin en sık komplikasyonu diyaredir. Doğru	5	4	3	2	1
7.Enteral beslenme ürünü hasta soğuk olarak verilirse abdominal distansiyon gelişir. Doğru	5	4	3	2	1
8.Enteral yolla beslenen hastalarda abdominal distansiyon ve bulantı/kusmayı önlemek için	5	4	3	2	1

beslenme solüsyonu uygun hızda verilmelidir. (Doğru)					
9.Enteral beslenmeye bağlı pulmoner aspirasyonu engellemek için beslenme tüpünün yeri radyografik yöntemlerle doğrulanmalıdır. (Doğru)	5	4	3	2	1
10.Nazogastrik tüp, nazoduodenal tüp ve nazojejunal tüp kısa süreli enteral beslenme yollarıdır. Doğru	5	4	3	2	1
11.Nazogastrik yol ile beslenmede süre kısıtlaması yoktur. Yanlış	1	2	3	4	5
12.Uzun dönem beslenmede nazogastrik tüplerin yerine nazoduodenal veya nazojejunal tüpler tercih edilir. Doğru	5	4	3	2	1
13.Nazogastrik tüple beslenen hastanın yatak başı sırtüstü düz pozisyonda olursa aspirasyon riski artar. Doğru	5	4	3	2	1
14.Nazogastrik tüple beslenen hastada beslenme öncesi enjektörle çekilen mide içeriği 150 mL'den azsa gelen içerik mideye verilmeden beslenmeye devam edilir. Doğru	5	4	3	2	1
15.Nazogastrik tüple beslenen hastanın yatak başı 30-45 derece yükseltilirse aspirasyon riski azalır. Doğru	5	4	3	2	1
16.Gastrostomi/jejunostomi beslenme tüpünün bakımı için stoma etrafındaki deri günlük olarak ılık sabunlu su ile silinir ve kurulanır. Doğru	5	4	3	2	1
17.Aralıklı infüzyonda gastrik içeriğin aspirasyon riski sürekli infüzyona göre daha fazladır. Doğru	5	4	3	2	1

18.Enteral beslenme sırasında hastanın yatak başı 30-45 derece yükseltilir. Doğru	5	4	3	2	1
19.Sürekli infüzyon şeklinde beslenme sırasında dört saatte bir gastrik rezidü kontrolü yapılır. Doğru	5	4	3	2	1
20.Enteral beslenme ürünü torbaya koyulduktan sonra 4 saatten fazla kalmamalıdır. Doğru	5	4	3	2	1
21.Enteral beslenme set ve torbaları 24 saatte bir değiştirilir. Doğru	5	4	3	2	1
22.Nazogastrik beslenen hastada gastrik rezidüel volüm 500 mL üzerindeyse enteral beslenme kesilir. Doğru	5	4	3	2	1
23.Enteral yolla beslenen hastada nazogastrik tüpün tıkanmaması için 4-6 saatte bir 30 ml. su ile yıkanır. Doğru	5	4	3	2	1
24.Parenteral beslenmeye bağlı en sık görülen metabolik komplikasyon hiperglisemidir. Doğru	5	4	3	2	1
25.Parenteral beslenmede solüsyonun osmolaritesi 800 mOsm/l'den fazlaysa periferik venler kullanılır. Yanlış	1	2	3	4	5
26.Parenteral beslenme hızı düşük dozdan başlayıp yavaş yavaş arttırılır. Doğru	5	4	3	2	1
27.Parenteral beslenme infüzyon setleri aseptik teknik kullanılarak 24 saatte bir değiştirilir.Doğru	5	4	3	2	1
28.Parenteral beslenme solüsyonu giden yoldan ilaç verilmez, kan alınmaz. Doğru	5	4	3	2	1
29.Parenteral beslenme solüsyonu alt ekstremite venlerinden verilmez. Doğru	5	4	3	2	1
30.Parenteral beslenmede hastaya verilen lipid	5	4	3	2	1

solüsyonunun süresi en az 6 saattir. Doğru					
31.Santral venöz kateter giriş yeri işlem öncesinde %2 klorheksidin veya %10 povidon iyot ile temizlenir. Doğru	5	4	3	2	1
32.Parenteral beslenme için kullanılan tüm kakaterler her kullanımdan sonra serum fizyolojik ile yıkanır. Doğru	5	4	3	2	1

EK-3: Kurum İzni

EK-3: Kurum İzni

ETİK KURUL KARARI

EK-4:

EK-5:Bilgilendirilmiş Gönüllü Onam Formu

T.C. İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ ONAM FORMU

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği programı adına tez çalışması olarak yürütmekteyim. Sizi Dr. Öğretim Üyesi Hilal UYSAL danışmanlığında gerçekleştirilecek olan "İnvazif Mekanik Ventilasyon Uygulanan Hastalara Bakım Veren Hemşirelerin Bilgi Düzeylerinin Belirlenmesi" başlıklı araştırmaya davet ediyoruz. Bu araştırmanın amacı üçüncü basamak yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin invazif mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda ağız bakımı, aspirasyon, pozisyon ve beslenme konularında bilgi düzeylerinin değerlendirmek, hemşirelerin sosyodemografik özelliklerinin belirlemek ve hemşirelerin sosyodemografik özelliklerinin invazif mekanik ventilasyon uygulanan hastada hemşirelik bakımı konusunda bilgi düzeylerine etkisini incelemektir'tir. Araştırmada sizden tahminen 20 dk ayırmanız istenmektedir. Araştırmaya sizin dışınızda tahminen 69 kişi katılacaktır. Bu çalışmaya katılmak tamamen **gönüllülük** esasına dayanmaktadır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, kimsenin baskısı veya telkini altında olmadan, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir. Ancak, çalışmaya katılmama veya katıldıktan sonra herhangi bir anda çalışmayı bırakma hakkına da sahipsiniz. Bu çalışmadan elde edilecek bilgiler tamamen araştırma amacı ile kullanılacak olup kişisel bilgileriniz **gizli** tutulacaktır; ancak verileriniz yayın amacı ile kullanılabilir. Sorulan sorulara cevap vermeniz invazif mekanik ventilasyon uygulanan hastanın ağız bakımı, aspirasyon, pozisyon ve beslenme konularında bilgi düzeyinizi değerlendirmemize yardımcı olacaktır. Bu çalışmadan elde edilen yararlar sonrasında size bildirilecektir. Araştırmada, sosyodemografik durumunuzu ve bilgi düzeyinizi değerlendirmek üzere sorular sorulacaktır. Sorular araştırmacı tarafından yüz yüze cevaplanacaktır. Planlanan bu çalışmaya katılım baskı ve zorlama olmaksızın, tamamen kendi isteğinize bağlıdır. İstediğiniz zaman gerekçeli ya da gerekçesiz çalışmadan ayrılabilirsiniz. Bu araştırma kapsamında yapılacak her türlü işlem için sizden herhangi bir ücret talep edilmeyecektir. Size de bu çalışmaya katıldığınız için herhangi bir ücret verilmeyecektir. Çalışmada toplanan veriler yalnızca araştırma için kullanılacak ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır.
İletişim bilgileriniz ise sadece izninize bağlı olarak ve farklı araştırmacıların sizinle iletişime geçebilmesi için "ortak katılımcı havuzuna" aktarılabilir. Eğer araştırmanın amacı ile ilgili verilen bu bilgiler dışında şimdi veya sonra daha fazla bilgiye ihtiyaç duyarsanız araştırmacıya şimdi sorabilir veya esraargin94@gmail.com e-posta adresi ve 5060579778 numaralı telefondan ulaşabilirsiniz. Araştırma tamamlandığında genel/size özel sonuçların sizinle paylaşılmasını istiyorsanız lütfen araştırmacıya iletiniz.

Yukarıda yer alan ve araştırmadan önce katılımcıya verilmesi gereken bilgileri okudum ve katılmam istenen çalışmanın kapsamını ve amacını, gönüllü olarak üzerime düşen sorumlulukları anladım. Çalışma hakkında yazılı ve sözlü açıklama aşağıda adı belirtilen araştırmacı/araştırmacılar tarafından yapıldı. Bana, çalışmanın muhtemel riskleri ve faydaları sözlü olarak da anlatıldı. Kişisel bilgilerimin özenle korunacağı konusunda yeterli güven verildi.

Bu koşullarda söz konusu araştırmaya kendi isteğimle, hiçbir baskı ve telkin olmaksızın katılmayı kabul ediyorum.

Katılımcının [2]:
Adı-
Soyadı:.....
....
İmzası: İletişim Bilgileri: e-posta: Telefon:

İletişim bilgilerimin diğer araştırmacıların benimle iletişime geçebilmesi için "ortak araştırma havuzuna" aktarılmasını; □ kabul ediyorum □ kabul etmiyorum (lütfen uygun seçeneği işaretleyiniz)
Araştırmacının
Adı-
Soyadı:.....
İmzası:

İNTİHAL RAPORU İLK SAYFASI

ESRA ARGIN 4801180079

ORİJİNALLİK RAPORU

%9	%8	%4	%
BENZERLİK ENDEKSİ	İNTERNET KAYNAKLARI	YAYINLAR	ÖĞRENCİ ÖDEVLERİ

TÜM KAYNAKLARI EŞLEŞTİR (SADECE SEÇİLİ OLAN KAYNAĞI YAZDIR)

%4

★ acikbilim.yok.gov.tr

İnternet Kaynağı

Alıntıları çıkart	üzerinde	Eşleşmeleri çıkar	< 5 words
Bibliyografyayı Çıkart	üzerinde		

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı	Esra	**Soyadı**	ARGIN
Doğ.Yeri		**Doğ.Tar.**	
Uyruğu		**TC Kim No**	
Email		**Tel**	

Eğitim Düzeyi

	Mezun Olduğu Kurumun Adı	**Mez. Yılı**
Doktora		
Yük.Lis.		
Lisans	Mevlana Üniversitesi	2016
Lise	Zübeyde Hanım Anadolu Kız Meslek Lisesi	2012

İş Deneyimi (Sondan geçmişe doğru sıralayın)

	Görevi	**Kurum**	**Süre (Yıl - Yıl)**
1.	Hemşire	Marmara Üniversi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi	2017-Halen
2.			-
3.			-

Yabancı Dilleri	**Okuduğunu Anlama***	**Konuşma***	**Yazma***	**KPDS/ÜDS Puanı**	**Yökdil Puanı**
İngilizce	İyi	İyi	İyi	-	70

***Çok iyi, iyi, orta, zayıf olarak değerlendirin

	Sayısal	**Eşit Ağırlık**	**Sözel**
LES Puanı			
ALES Puanı	82,34	72,21	59,26

Bilgisayar Bilgisi

Program	**Kullanma becerisi**
-	-

Yayınları/Tebligleri Sertifikaları/Ödülleri

Uysal H, Argın E. (2021). The Effect of Covid-19 Pandemic on the Lifestyle Behaviours of Individuals. *Clinical Nursing Research,* 30, 1059-1070.

Özel İlgi Alanları (Hobileri): -