



**T.C.
SIVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**WEB TABANLI EĞİTİMİN YOĞUN BAKIM
HEMŞİRELERİNİN SEDASYON YÖNETİMİ BİLGİ VE
UYGULAMALARINA ETKİSİ**

PELİN ÇELİK

**DOKTORA TEZİ
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
ANABİLİM DALI**

Sivas-2020

**T.C.
SİVAS CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ**

**WEB TABANLI EĞİTİMİN YOĞUN BAKIM
HEMŞİRELERİNİN SEDASYON YÖNETİMİ BİLGİ VE
UYGULAMALARINA ETKİSİ**

PELİN ÇELİK

DOKTORA TEZİ

**İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
ANA BİLİM DALI**

**TEZ DANIŞMANI
PROF. DR. HATİCE TEL AYDIN**

SİVAS-2020



Bu tez, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Senatosu'nun 18.02.2015 tarihli ve 4/4 sayılı kararı ile kabul edilen Sağlık Bilimleri Enstitüsü Lisansüstü Tez Yazım Kılavuzuna göre hazırlanmıştır.

TEŞEKKÜR

Doktora öğrenim süresince bana rehberlik eden ve akademik gelişimimde bilgi ve deneyimlerini benimle paylaşan, tezimin her aşamasında beni destekleyen ve yardımlarını esirgemeyen değerli hocam Sayın Prof. Dr. Hatice TEL AYDIN'a en derin saygı ve şükranlarımı sunarım.

Tez izleme komitesinde yer alan ve değerli görüş ve önerilerine başvurduğum kıymetli hocalarım Sayın Prof. Dr. Mukadder MOLLAOĞLU ve Sayın Prof. Dr. Havva TEL'e, tez savunma sınavıma zaman ayırarak beni onurlandıran değerli hocalarım Sayın Doç. Dr. Fatma İlknur ÇINAR'a ve Sayın Dr. Öğr. Üyesi Eylem TOPBAŞ'a,

Araştırmanın uygulanması sırasında, destekleri için Sivas Numune Hastanesi Başhekimliğine, Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğüne ve Anestezi Yoğun Bakım Ünitelerinde görev yapan meslektaşlarıma,

Hayatım boyunca her zaman yanımda olan, doktora sürecimde beni hiç yalnız bırakmayan değerli aileme,

Hayattaki tüm güzellikler ile birlikte zorlukları da benimle paylaşan sevgili eşim Sayın Dr. Şimşek ÇELİK'e ve sevgili kızım Melis Neva ÇELİK'e

Sonsuz teşekkür ederim.

ÖZET

WEB TABANLI EĞİTİMİN YOĞUN BAKIM HEMŞİRELERİNİN SEDASYON YÖNETİMİ BİLGİ VE UYGULAMALARINA ETKİSİ

Pelin ÇELİK

Doktora Tezi

İç Hastalıkları Hemşireliği Ana Bilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Hatice TEL AYDIN

2020, 135 sayfa

Araştırma, web tabanlı eğitimin hemşirelerin sedasyon yönetimi hakkındaki bilgi ve uygulamalarına etkisini değerlendirmek amacıyla yapıldı.

Araştırmanın örneklemini, Haziran 2018- Mart 2019 tarihleri arasında Sivas Numune Hastanesi Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi 1-2-3' de görev yapan 62 hemşire oluşturdu.

Araştırma; ön test-son test, yarı deneysel desende yapıldı. Verilerin toplanmasında; 'Hemşire Tanıtım Formu', 'Yoğun Bakım Hemşireleri İçin Sedasyon Yönetimi Bilgi Değerlendirme Formu' ve 'Hemşirelerin Sedasyon Yönetimi Uygulamaları Gözlem Formu' kullanıldı. Verilerin istatistiksel değerlendirmesinde frekans, yüzde, ortalama ve ki-kare testi kullanıldı.

Çalışmaya alınan hemşirelerin %77.4'ünün kadın, %67.7'sinin lisans mezunu ve %43.5'i 5 yıl ve üzerinde yoğun bakım ünitesinde görev yaptığı ve yaş ortalamasının 29.54 ± 5.96 olduğu belirlendi. Hemşirelerin web tabanlı eğitime katılım sürelerinin ortalaması 12.6 ± 7.4 dakika olduğu ve eğitim düzeyi yüksek olan hemşirelerin web tabanlı eğitime katılma sürelerinin daha fazla olduğu, ancak ünite çalışmaya süresi uzun olan hemşirelerin web tabanlı eğitime katılma sürelerinin daha kısa olduğu belirlendi. Hemşirelerin web tabanlı eğitim sonrasında, sedasyon yönetimine yönelik bilgi ve uygulamalarında anlamlı düzeyde artış olduğu belirlendi.

Yoğun bakım ünitelerinde ajitasyonun erken tanınması ve etkili ajitasyon-sedasyon yönetimi sağlanmasında; hemşirelerin hizmet içi eğitimlerinde web tabanlı eğitim yöntemleri kullanılarak bilgilerinin artırılması ve nonfarmakolojik hemşirelik uygulamalarını yapmaları konusunda desteklenmeleri gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Yoğun Bakım Ünitesi, Sedasyon Yönetimi, Hemşirelik Uygulamaları, Web Tabanlı Eğitim



ABSTRACT

THE EFFECT OF WEB-BASED TRAINING ON INTENSIVE CARE NURSES INFORMATION AND APPROACHES IN SEDATION MANAGEMENT

Pelin ÇELİK

Ph.D. Thesis

Department of Medical Nursing

Supervisor: Prof. Dr. Hatice TEL AYDIN

2020, 135 pages

The aim of the present study was to evaluate the effects of the web-based education on the knowledge and practices of nurses on sedation management.

The sample of the study consisted of 62 nurses working in Sivas Numune Hospital Anesthesia Intensive Care Unit 1-2-3 between June 2018 and March 2019.

The research was conducted in pretest-posttest and semi-experimental design. 'Nurse Promotion Form', 'Sedation Management Information Assessment Form for Intensive Care Nurses' and 'Nurses' Observation Form in Sedation Management' were used in data collection. The statistical analysis included frequency, percentage, mean and chi-square test.

It was determined that 77.4% of the nurses included in the study were women, 67.7% of them were undergraduate graduates and 43.5% of them worked in the intensive care unit for 5 years or more and the average age was 29.54 ± 5.96 . It was determined that the average duration of nurses' participation in web-based education was 12.6 ± 7.4 minutes and that the nurses with a high level of education had more time to participate in web-based education but nurses whose working time is long in the unit have shorter time to participate in web-based education. After the web-based training of nurses, it was determined that there was a significant increase in the knowledge and practices of sedation management.

In early diagnosis of agitation and providing effective agitation-sedation management in intensive care units; It is necessary to increase nurses knowledge by

using web-based training methods and support in use of non-pharmacological nursing approaches.

Keywords: Intensive Care Unit, Sedation Management, Nursing Approaches, Web-Based Education.



İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
İÇ KAPAK	i
ONAY	ii
YÖNERGE	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER DİZİNİ	ix
TABLolar DİZİNİ	xi
ŞEKİLLER DİZİNİ	xii
KISALTMALAR DİZİNİ	xiii
1. GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	10
1.3. Araştırmanın Hipotezleri.....	10
2. GENEL BİLGİLER	11
2.1. Sedasyon ve Yoğun Bakım Hastalarında Sedasyon Uygulaması.....	11
2.2. Yoğun Bakım Hastalarında Ajitasyona Neden Olan ve Sedasyon İhtiyacını Arttıran Durumlar	15
2.3. Yoğun Bakım Hastalarında Ajitasyon ve Sedasyon Yönetiminde Hemşirenin Rollerini	17
2.4. Web Tabanlı Eğitim ve Özellikleri	21
3. GEREÇ VE YÖNTEM	28
3.1. Araştırmanın Tipi.....	28
3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri.....	28
3.3. Araştırmanın Evreni.....	28
3.4. Araştırmanın Örneklemi.....	28
3.5. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler.....	28
3.6. Veri Toplama Araçları.....	29
3.7. Araştırmanın Ön Uygulaması.....	32
3.8. Araştırmanın Uygulanması.....	32

3.8.1. Araştırmanın Eğitim Öncesi Aşaması	32
3.8.2. Araştırmanın Eğitim Aşaması	33
3.8.3. Araştırmanın Eğitim Sonrası Aşaması	35
3.9. Verilerin Değerlendirilmesi.....	37
3.10. Araştırmanın Etik Yönü.....	37
4. BULGULAR.....	38
5. TARTIŞMA.....	50
6. SONUÇLAR VE ÖNERİLER.....	63
6.1. Sonuçlar.....	63
6.2. Öneriler.....	65
7. KAYNAKLAR.....	67
EKLER.....	92
EK 1. Hemşire Tanıtım Formu.....	92
EK 2. Yoğun Bakım Hemşireleri İçin Sedasyon Yönetimi Bilgi Değerlendirme Formu.....	93
EK 3. Hemşirelerin Sedasyon Yönetimi Uygulamaları Gözlem Formu	95
EK 4. Hemşire İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	97
EK 5. Yoğun Bakım Hemşireliği Eğitim Programı Web Sitesi Resimleri....	100
EK 6. Web Tabanlı Eğitim İçeriği.....	103
İZİNLER.....	117
EK 7. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı Kurul Kararı.....	117
EK 8. Sivas İl Sağlık Müdürlüğü İzin Belgesi.....	119
ÖZGEÇMİŞ.....	121

TABLolar/ÇİZELGELER

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 4.1: Hemşirelerin Sosyodemografik Özellikleri	38
Tablo 4.2: Hemşirelerin Sedasyon Yönetimi Hakkındaki Görüşleri	40
Tablo 4.3: Hemşirelerin Sedasyon Yönetimine İlişkin İfadeleri.....	42
Tablo 4.4: Hemşirelerin Bazı Sosyodemografik Özelliklerine Göre Web Tabanlı Eğitime Katılma Süreleri	45
Tablo 4.5: Hemşirelerin Web Tabanlı Eğitim Öncesi ve Sonrası Ajitasyona Neden Olan Risk Faktörlerini Değerlendirme Durumları.....	46
Tablo 4.6: Hemşirelerin Web Tabanlı Eğitim Öncesi ve Sonrası Ajitasyonu Önlemeye ve Sedasyon İhtiyacını Azaltmaya Yönelik Uygulamaları Yapma Durumları	47
Tablo 4.7: Hemşirelerin Web Tabanlı Eğitim Öncesi ve Sonrası Sedatif İlaçların Oluşturduğu Hemodinamik Etkilerinin Takibini Yapma Durumları.....	49

ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil-1: Richmond Ajitasyon-Sedasyon Skalası.....	21
Şekil-2 Araştırma Uygulama Şeması.....	36
Resim-1: Yoğun Bakım Hemşireliği Eğitim Programı Sitesi Ana Giriş Ekranı.....	101
Resim-2: Yoğun Bakım Hemşireliği Eğitim Programı Çalışmanın Amacı Hakkında Bilgi.....	102
Resim-3: Yoğun Bakım Hemşireliği Eğitim Programı Çalışmanın Uygulanması Hakkında Bilgi.....	102
Resim-4: Yoğun Bakım Hemşireliği Eğitim Programı Araştırmacılar Hakkında Bilgi.....	102
Resim-5: Yoğun Bakım Hemşireliği Eğitim Programı Gizliliği Hakkında Bilgi.....	103
Resim-6: Yoğun Bakım Hemşireliği Eğitim Programı Eğitim Dökümanları Bilgisi.....	103
Resim-7: Yoğun Bakım Hemşireliği Eğitim Programı Sitesi İletişim Bilgileri.....	103

KISALTMALAR/SİMGELER

PAD	Pain, Agitation, and Delirium (Ağrı, Ajitasyon ve Deliryum)
WTE	Web Tabanlı Eğitim
SMG	Sürekli Mesleki Gelişim
KGİ	Kapsam Geçerlilik İndeksi
GKS	Glasgow Koma Skalası
RASS	Richmond Ajitasyon Sedasyon Skalası
SAS	Sedasyon Ajitasyon Skalası
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
SaO₂	Arteriyel Oksijen Saturasyonu
PaO₂	Arteriyel Oksijen Basıncı
PaCo₂	Arteriyel Karbondioksit Basıncı

1.GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

“Yoğun bakım üniteleri (YBÜ), yaşamsal işlevlerinin bir kısmını kaybetmiş kritik hastaları destekleyip iyileşmesini amaçlayan, yerleşim biçimi, hasta bakımı açısından ayrıcalık taşıyan, ileri teknolojiye sahip cihazlarla donatılmış, 24 saat yaşamsal göstergelerin izleminin yapıldığı multidisipliner anlayışla çalışan birimlerdir” (Olausson ve ark., 2013; Society of Critical Care Medicine, 2016; Marshall ve ark., 2017; Inoue ve ark., 2019). Ciddi ve yaşamsal tehdit oluşturan sağlık sorunlarına sahip hastalara, yaşam fonksiyonlarının sürekliliği için gereken destek ve tedavinin uygulandığı alanlar olan yoğun bakım üniteleri, mevcut fiziksel özellikleri, hastaların sağlık durumlarının özelliği ve içerisinde bulunan yüksek teknolojik donanımı ile hastanelerin diğer birimlerinden oldukça farklı ve özel alanlardır (Olausson ve ark., 2013; Abuatiq ve ark., 2013; Choi ve ark., 2016)

Yoğun bakım ünitelerinde; hastaların yaşamın tehdit altında olması, alışık olunmayan çevre ve kişiler, hareket kısıtlılığı, yatağa bağımlı olma, yakınlarını ve aile bireylerini görememe, araçlara veya yoğun bakım ünitesine bağımlılık duygusu, çok sayıda rutin hemşirelik bakım uygulamaları, tanı ve tedavi amaçlı invaziv girişimler yapılmakta olması, hastalık, tedavi ve uygulamalar hakkında yeterince bilgilendirilmeme gibi birçok faktör fiziksel ve duygusal stresin ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Rosa ve ark., 2010; Puntillo ve ark., 2014; Alasad ve ark., 2015; Ayasrah, 2016).

Yoğun bakım hastalarında yaygın olarak yaşanan ve önde gelen stresörlerden biri ağrıdır (Chen ve ark., 2015). Yoğun bakım ünitesinde erişkin hastalarda ağrı, ajitasyon ve deliryum yönetim (PAD) klavuzunun 2013 yılında revize edilen formunda; erişkin tıbbi, cerrahi ve travma yoğun bakım hastalarının, hem dinlenme durumunda hem de yoğun bakım ünitesindeki rutin bakımları sırasında sıkça ağrı yaşadıkları (Kanıt Düzeyi B) belirtilmektedir (The Society of Critical Care Medicine, 2013). Yoğun bakım hastaları, en çok invaziv veya invaziv olmayan girişimler, pozisyon değişiklikleri (Ayasrah, 2016), trakeal aspirasyon (Ayasrah, 2016; López-López ve ark., 2018) ve yara yeri bakım uygulamaları sırasında (Vogt ve Frankel, 2014) ağrı yaşamaktadırlar.

Yoğun bakım hastalarında ağrının doğru değerlendirilmemesi ya da ağrının yetersiz yönetilmesi olumsuz sonuçlara neden olabilir (Swann, 2010; Rose ve ark.,

2011). Yoğun bakım hastalarında tedavi edilmeyen ağrı; hastanın ajitasyon, oryantasyon bozukluğu, yorgunluk, uyku bozukluğu gibi sorunlar yaşamasına neden olmakta, ağrının neden olduğu bu süreç hastaların yoğun bakımda kalış süresinin uzaması, morbidite ve mortalite oranlarının artmasıyla sonuçlanmaktadır (Swann, 2010; Rose ve ark., 2011). Ağrı, ajitasyon ve deliryum yönetimi (PAD) 2013 klavuzunda; tüm erişkin yoğun bakım hastalarında, güvenilir değerlendirme yöntemlerin kullanılarak ağrı düzeyinin takip edilmesi (Kamıt Düzeyi +1B), invaziv ve potansiyel olarak ağrıya neden olan tüm işlemler için, ağrıyı hafifletmede preemtif analjezik tedavi ve/veya farmakolojik olmayan müdahalelerin uygulanabileceği (Kamıt Düzeyi + 2C) önerilmektedir (The Society of Critical Care Medicine, 2013).

Kaynağı ister fiziksel ister psikolojik olsun tüm ağrılara eşlik eden bazı duygusal tepkiler vardır. Ağrıya eşlik eden en önemli duygusal yakınmalardan birisi anksiyetedir (Arık, 2011; Dean, 2016). Anksiyete, kişinin değer ya da güvenlik sistemine spesifik veya belirli olmayan bir tehdide karşı otonom sinir sisteminin aktive olması sonucunda yaşanan huzursuzluk ve endişe duygusudur (Moser, 2007; Grandell, 2002). Hastane ortamı, özellikle yoğun bakım üniteleri, bireyler için son derece önemli anksiyete kaynağıdır. Anderson ve ark (2009), yoğun bakımda yatan hastaların %42'sinde anksiyete gözlemlediğini, Chlan (2004) ise, özellikle mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalar başta olmak üzere yoğun bakım hastalarının %70 ile %80'inde anksiyete görüldüğünü belirtmiştir. Anksiyete genellikle akut ve kısa süreli ağrılarla birlikte yaşanmaktadır (Uyar ve Korhan, 2011). Anksiyete ve ağrı arasında doğrusal bir ilişki olduğu, birbirlerinin şiddetini arttırdıkları bilinmektedir (Siffleet ve ark., 2007; Payen ve ark., 2009). Anksiyeteyi önlemek kas gerginliğini azaltarak, hastanın ağrı toleransını arttırmakta iken, anksiyetenin devam etmesi otonomik stimülasyona ve ağrıya neden olmaktadır (Park ve ark., 2018). Bu tespitler, anksiyetenin ağrı algısında önemli bir rolü olduğunu göstermektedir. Payen ve ark. (2009) yaptıkları çalışmada; yüksek seviyede anksiyete deneyimleyen hastaların ağrıya daha duyarlı olduğunu belirtmektedir. Yoğun bakım hastalarında görülen depresif reaksiyonların seviyesine bireysel farklılıkların ve klinik faktörlerin etkisini incelemek amacıyla yapılan bir çalışmada; 48 saatten fazla süre mekanik ventilasyon desteğinde kalan yoğun bakım hastalarının; ağrı ve anksiyeteyi birlikte yaşadıkları saptanmıştır (Daykin ve ark., 2006).

Ağrı ve anksiyete, yoğun bakım ünitesindeki hastaların yaşadıkları en stresli ve yaygın semptomdur ve ajitasyonla yakından ilişkilidir (Perpina-Galvan ve Richart-Martinez, 2009; Barr ve ark., 2013). Yoğun bakım ünitelerindeki hastalarda, ağrı, anksiyete, uyku yoksunluğu, yoğun bakım ortamı ve rutinleri, sedatif ilaçların kullanımı, yüksek ateş, elektrolit bozuklukları, akut hipoksi, vital bulgulardaki değişiklikler, alkol veya ilaç çekilmesi, uygulanan tedavi seçenekleri, ilaç yan etkileri gibi birçok faktör nedeniyle ajitasyon sıklıkla görülmektedir (Burk ve ark., 2013; Whitehouse., 2014; Burk ve ark., 2014; Almeida ve ark., 2016). Ajitasyon, artmış motor ve psikolojik aktivite ile karakterize psikomotor bir bozuklukluktur (Chevrolet ve Jolliet, 2007; Cooper, 2018; Freeman ve ark., 2019). Ajitasyon, erişkin yoğun bakım ünitesi hastalarında yaygın olarak görülmektedir (Snelson ve ark., 2014). Gardner ve ark., (2006) çalışmalarında; yoğun bakım ünitesindeki hastalarının % 71'inde yoğun bakım ünitesinde kaldıkları süre boyunca en az bir kez ajitasyon geliştiğini tespit etmiştir. Burk ve arkadaşları (2014) erişkin yoğun bakım ünitesindeki hastalarda ajitasyon sıklığını ve başlangıcını tanımladıkları çalışmalarında; hastalarının % 59'unda yoğun bakım ünitesindeki ilk 5 gün içerisinde ajitasyon geliştiğini tespit etmişlerdir.

Ajitasyonun, yoğun bakım ünitelerindeki hastalarının klinik sonuçları üzerinde birçok olumsuz etkisi olduğuna dair çalışmalar bulunmaktadır (Jaber ve ark., 2005; Mion ve ark., 2007 Burk ve ark., 2014; Almeida ve ark., 2016). Hasta ventilatör uyumsuzluğu, oksijen tüketiminde artış, katater ve diğer cihazların istenmeyen şekilde çıkarılmasına sekonder olarak hastanede kalış süresinin uzaması, daha uzun süre mekanik ventilasyon desteği alma, aşırı sedasyon, yüksek nazokomiyal enfeksiyon oranları, mortalite oranında artış ve sağlık bakım maliyetlerinde artış ajitasyonun neden olduğu olumsuz sonuçlar arasında yer almaktadır (Jaber ve ark., 2005; Girard ve ark., 2008; Burk ve ark., 2014; Whitehouse ve ark., 2014; Kamdar ve ark., 2015; Almeida ve ark., 2016). Burk ve ark. (2014), hastaların %92'sinde ajitasyonun, hastanın kendine ve çevresine zarar vermesine ve advers olayların yaşanmasına neden olduğunu tespit etmiştir. Özellikle ajite olan hastalarda ajite olmayan hastalara göre kendi kendine ekstübasyon ve santral kataterlerin çıkartılması riskinin önemli oranda daha yüksek olduğu belirtilmektedir (Jaber ve ark., 2005). Bu durumla bağlantılı olarak 2013 PAD kılavuzunda, ağrı, yüksek ateş, akut hipoksi, vital bulgulardaki değişiklikler, hipoglisemi, alkol veya ilaç çekilmesi gibi ajitasyonun altta yatan olası nedenlerinin

hızlıca tanımlanmasına ve tedavisi edilmesine ihtiyaç olduğu vurgulanmaktadır (Barr ve ark., 2013).

Yoğun bakım ünitesinde mekanik ventilasyon desteği alan hastalarda, anksiyete ve ajitasyon emosyonel distrese bağlı olarak ortaya çıkabilmekte (Tracy ve Chlan, 2011) ve bu durum genellikle hemşirelik girişimleriyle kontrol altına alınabilmektedir (Salgado ve Machado, 2011; Happ ve ark., 2014; Aydın ve Gürsoy, 2017). Hastalara uygulanan tıbbi tedavi ile birlikte, hemşireler tarafından uygun nonfarmakolojik müdahaleler kullanarak hastalarda ajitasyonunun azaltılması ve hasta sonuçlarını iyileştirilmesi mümkün olabilmektedir (Tracy ve Chlan, 2011; Zhao ve ark., 2020). Hemşirelerin, hastaya bakım verirken ve çevresini düzenlerken, hastada rahatsızlığa neden olabilecek (gürültü, aydınlatma, yalnızlık ve izolasyon, monitör sistemlerinin, ventilatörlerin, sıvı ve/veya ilaç infüzyon pompalarının sesleri, hasta mahremiyetinin ihlali vb.) faktörlerin ortadan kaldırılmasına/azaltılmasına yönelik önlemler alması, hastanın uyku gereksiniminin karşılanması, hastanın rahat bir pozisyonda olmasını, yer-zaman oryantasyonunu sağlanması ve ağrı yönetimi gibi uygulamaları hayata geçirmesi ile ajitasyon görülme sıklığını azaltmak mümkün olacaktır (Alasad ve Ahmad, 2005; Huang, 2009; Van den Boogaard ve ark., 2011; Da Silva ve Fonseca, 2012; Freeman ve ark., 2019). 2013 PAD klavuzunda, hastalarda anksiyete ve ajitasyonu azaltmak için, hasta konforu ve yeterli analjezinin sağlanması, sık reoryantasyon ve normal uyku düzenini korumak için çevre optimizasyonu da dahil tüm nonfarmakolojik uygulamaların, sedatif ilaçlardan önce denemesi gerektiği vurgulanmaktadır (The Society of Critical Care Medicine, 2013).

Yoğun bakım ünitelerinde sıklıkla uygulanan yaklaşımlardan biri sedasyon uygulamasıdır. Sedasyon uygulaması genellikle ağrı ve ajitasyonunu azaltmak, tedavinin devamını olumsuz şekilde etkileyebilecek hasta davranışlarını önlemek/azaltmak amacıyla uygulanmaktadır (Mehta ve ark., 2006; Sneyers ve ark., 2014; Zhang ve ark., 2017). Sedasyon; farklı sedatif etkili ajanlar ve yöntemler kullanılarak santral sinir sisteminin baskılanması sonucu hastanın çevreyle olan ilişkisinin ve bilinç düzeyinin azaltılması işlemidir (Rowe ve Fletcher, 2008; Newton ve ark., 2013). Yoğun bakım hastaları için sedasyonun genel amacı; fizyolojik durumun stabilizasyonunu ve hasta konforunu sağlamaktır (Grap ve ark. 2012). Belirtilen genel amaçların yanısıra yoğun bakım hastalarında; anksiyeteyi ve ağrıyı azaltmak, stres

cevabını baskılamak, amneziyi sağlamak, uykuyu düzenlemek, hasta-ventilatör uyumunu ve hemodinamik stabiliteyi sağlamak, aspirasyon, invaziv girişimler, pansumanlar gibi işlemlerin uygulanmasını kolaylaştırmak amacıyla, yeterli ve uygun sedasyon tedavisi kullanılmaktadır (De Jong, 2005; Samuelson, 2006; Feeley ve Gardner, 2006; Guttormson ve ark. 2010; Korhan ve ark., 2013).

Yoğun bakım ünitesinde, mekanik ventilasyon uygulanan, sedasyona ihtiyacı olan hastaların %85'ine, mekanik ventilasyonla ilişkili ajitasyon, ağrı ve anksiyetenin hafifletilmesine yardımcı olmak için intravenöz sedatifler uygulanmaktadır (Jacobi ve ark. 2002; Brush ve Kress, 2009). Ancak, hastalara uygulanan sedasyonun çoğunlukla hastanın ihtiyacı olan sedasyon düzeyinden daha farklı olduğu belirtilmektedir (Martin ve ark., 2006). Bu nedenle yoğun bakım ünitesinde mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalar için, ideal sedasyonun sağlanması sedasyon yönetiminin oldukça önemli bir bileşenidir (Treggiari ve ark., 2009; Strom ve ark., 2010; Salgado ve ark., 2011).

Sedasyon yönetimi, kritik hasta bakımında, maksimum hasta konforunun ve hasta ile iletişime izin veren ideal sedasyon düzeyinin sağlanmasında; özellikle sedasyon ihtiyaç seviyesinin sürekli ve etkin bir yöntemle değerlendirilmesi gibi hemşirelerin karar verme süreçlerini, sedatif ilaçların farmokinetik ve farmodinamik etkilerinin takibini ve sedasyon klavuzlarının karar verme süreçlerine etkisini içeren kritik hasta bakımının ayrılmaz bir bileşenidir (Walkera ve Gillen, 2006; Aitken ve ark., 2008; Guttormson ve ark., 2010). Sedasyon yönetimi, multiprofesyonel ve bireyselleştirilmiş bakım yaklaşımı gerektirmektedir (Grap ve ark. 2012). Sedasyon uygulaması ağırlıklı olarak hekimlerin uygulanacak sedatif ilaçları seçmesi, dozlarını ve uygulanma sıklıklarını belirlemesi, hemşirelerin ise ilaçları uygulaması şeklinde gerçekleştirilmektedir (Wøiena ve Bjørkb, 2013). Ancak, sedasyon yönetimi, yalnızca disiplinler arası değerlendirmeyi ve karar vermeyi değil, hemşireler tarafından bağımsız değerlendirme ve karar vermeyi de gerektirir. Bu doğrultuda yoğun bakım hemşireleri hastaların sedasyon seviyesini ve uygulama düzeyini belirlemek için klinik karar vermede ve uygun davranış gösterebilmede etkin olmalıdır (Elliott ve Wright, 1999; Walker ve Gillen, 2006; Yöntem, 2016; Hetland ve ark., 2018).

Yoğun bakım hemşirelerinin sedasyon yönetiminde doğru ve etkili karar verebilmeleri için sedasyon yönetimi, uygulanan ilaçların etki süresi, yan etkileri, endikasyon ve kontrendikasyonları, güvenilir ve geçerli değerlendirme araçları

kullanarak sedasyon düzeyinin düzenli olarak değerlendirmesi, değerlendirmeye dayalı müdahalelerin yapılması ve izlemi konularında yeterince bilgi sahibi olması gerektirmektedir (Schweickert ve Kress, 2008; Randen ve Björk, 2010; Barr ve ark. 2013). Davidson ve ark., (2015) hemşirelerin yoğun bakımla ilişkili birçok konuda etkili olduklarını vurgulamıştır. Walker ve Gillen (2006) yoğun bakım hemşirelerinin sedasyon yönetimindeki rollerine ilişkin algılarını inceledikleri çalışmada, belirlenen hedef sedasyon düzeyinin sağlanması, sedasyon dozu ve sıklığının yönetiminde hemşirelerin primer rol aldıklarını belirlemiştir. Hemşirelerin hastaların sedasyon ihtiyaçını sürekli olarak değerlendirmede ve yönetmede anahtar bir rol üstlendiklerini belirlemiştir. Bununla birlikte, hemşirelerin kurumda benimsenen sedasyon protokolleri doğrultusunda, sedasyonun dozuna ve uygulanma sıklığına da belirli sınırlar içinde karar verebileceği belirtilmektedir (Weinert ve ark. 2001; Egerod, 2002). Çünkü yoğun bakım hemşireleri, hasta-ventilatör uyumu, endotrakeal tüp toleransı, ağrı kontrolü, anksiyete ve ajitasyon, uyku yoksunluğu gibi sedasyon yönetimi için önemli hedefler olarak kabul edilen durumları ve bunlarla ilişkili risk faktörlerini hemşirelik bakım aktiviteleri içinde rahatlıkla tespit edebilecek durumdadırlar (Weinert ve ark., 2001; Egerod, 2002; Aitken ve ark., 2008). Sedasyon yönetim süreci hakkında yapılan farklı çalışmalarda; hemşirelere güven duyulmasına rağmen, hastaların yetersiz veya aşırı sedasyona maruz kaldıkları durumlar olduğu (Tshibha, 2018), bilgi ve deneyimi yetersiz olan hemşirelerin hastaların sedasyon yönetiminde yalnızca hekim tarafından uygun görülen ilaçları uyguladıkları, ancak deneyimli hemşirelerin hastayı değerlendirme, hastaların sedasyon ihtiyaç düzeyini saptama ve ajitasyona neden olan faktörleri belirleme gibi oldukça kritik uygulamalar yaptıkları bildirilmektedir (De Jonghe, 2000; Gelbach ve Kress, 2002; Egerod, 2002; Guttormson ve ark.2010).

Hemşireler arasında hasta için uygun sedasyona karar verme, sedasyon ihtiyaçını tanımlama konusunda tutarsız davranışların görülmesinde, hemşirelerin eğitim düzeyi, yetenekleri, ekip çalışması, mesleklerarası (hekim-hemşire) ilişkileri, hemşirenin i yükü ve hastayı değerlendirmedeki yetkinlikleri gibi etkenlerin önemli olduğu belirtilmektedir (Walker ve Gillen, 2006; Korhan, 2013; Tshibha, 2018).

Sedasyon yönetiminde hemşirelerin daha etkin olabilmeleri için; yoğun bakım hemşirelerinin, ajitasyona neden olan risk faktörlerini belirleyebilme, ajitasyonla ilişkili hasta davranışlarını tanıyabilme, ağrı ve ajitasyonu nemeye yönelik nonfarmakolojik

yöntemleri kullanma, ağrı ve sedasyon düzeyini belirlemede kullanılacak ölçekler hakkında bilgilerini geliştirilme ve hasta değerlendirmesi yapma konularında desteklenmeleri gerekmektedir (Girard ve ark. 2008; Robinson ve ark. 2008; Sessler ve Pedram, 2009; Salgado ve Machado 2011; Burk ve ark., 2014; Aktaş ve Karabulut, 2014; Erden, 2015).

Yoğun bakım hemşireleri, hastanın durumunda ortaya çıkan değişiklikleri ilk saptayan ve acil durumlarda ekip içinde hızlı kararlar alması gereken meslek üyeleri olarak, bilimsel ve teknolojik gelişmeleri yakından takip etmeli, hasta bakımı sırasında alacağı kararların gerekçelerini, gelişmiş hemşirelik bilgi ve becerilerine, değişiklikleri değerlendirebilme yeteneğine ve bilimsel bilgilere dayandırmalıdır (Vicdan ve Özer, 2011; Korhan ve ark., 2015; Nibbelink ve Brewer, 2018). Yoğun bakım bilgi ve uygulamaları, bilim ve teknolojideki gelişmelere paralel olarak her geçen gün yenilenmekte ve gelişmektedir (Kavaklı ve ark. 2009; Aktaş ve ark., 2017). Yoğun bakım hemşirelerinin, kanıta dayalı uygulamaları başarıyla benimsemesi ve güvenle sedasyon sürecini yönetebilmeleri için, sağlık alanındaki yenilikleri yakından takip etmeleri ve sürekli eğitim anlayışı ile şekillenen oryantasyon ve hizmet içi eğitim programlarına katılımları gereklidir (Feeley ve Gardner, 2006; Walker ve Gillen, 2006; Aktaş ve ark., 2017).

Bilgideki sürekli değişim, eğitim süreçlerini belirli dönemlerde verilen etkinlikler olmaktan çıkarıp, hayat boyu düzenli olarak yapılması gereken bir etkinlik haline getirmiştir (Bagnall, 2006; Michinov ve ark., 2011; Bacak ve ark., 2016). Sağlık kuruluşlarında, hasta bakımında kaliteyi artırmak, çalışanları motive etmek, hizmet süreçlerini gelişen teknolojiye uygun şekilde revize edebilmek ve bu değişimlerle başa çıkabilecek işgücü sağlamak amacıyla çalışanlarına verilen hizmet içi eğitimler giderek önem kazanmaktadır (Bacak ve ark., 2016; Aktaş ve ark., 2017). “Hizmet içi eğitim, personelin, bilgisini ve verimliliğini artırarak yetişmesini sağlamak, hizmete ilgisini en yüksek düzeye çıkarmak ve daha üst seviyedeki görevlere hazırlamak amacıyla gerekli olan bilgi, beceri ve davranış biçimlerinin öğretilmesi olarak tanımlanmaktadır” (Sağlık Bakanlığı Hizmet İçi Eğitim Yönetmeliği). Sağlık hizmeti sunan kurumlarda, çalışanlara başarıma ve öğrenme fırsatı tanımak, çalışanların iş deneyimlerini geliştirmek, çalışanlara yönelik hizmet içi eğitimler yapmak, verilen eğitimin etkinliğini gözden geçirmek ve eğitimin özendirilmesini sağlamak, hizmetin kalitesini arttırmada

önemli yer tutmaktadır (Serbest ve Ulupınar, 2010). Sağlık hizmetlerinin niteliğinin artırılmasında, sürekli mesleki gelişimi sürdürmek her sağlık çalışanı için mesleki bir zorunluluktur (Altındış, 2014). Sağlıkta mezuniyet sonrası hizmet içi eğitim, sürekli mesleki gelişim sağlanması ve sağlığın geliştirilmesi için önemli bir stratejik destek sürecidir (Hıdıroğlu, 2010; Altındış, 2014). Hizmet içi eğitim, her sağlık çalışanı için, bilgi ve becerilerini arttırabilmeleri, teknolojik gelişmeleri yakından takip edebilmeleri, mesleklerinde kariyer yapabilmeleri ve aynı zamanda mesleki alanda gelişmelerini sağlayabilmeleri, bilimsel ve teknolojik gelişmelerde yer alabilmeleri için gereklidir (Eryılmaz, 2004; Koç, 2004; Atay ve ark., 2009). Özellikle hemşirelerin hizmet içi eğitimi, hastane hizmetlerinin kalitesini arttırmak için oldukça önemlidir. Tıbbi hizmet ve bakımlardaki sürekli değişiklikler, bilim ve tıp teknolojisindeki ilerleme, hastaların bakım süreçlerindeki güncellenmeler, hemşireleri güçlendirmek için etkin hizmet içi eğitimleri zorunlu kılmaktadır (Ajani ve Moez, 2011; Chaghari ve ark., 2016).

“Günümüzde eğitimlerin kurumlar açısından yüksek bir maliyet doğurmaması ve işgücünün zamansal bir kayba uğramaması amacıyla, geleneksel eğitimden, teknoloji temelli eğitim süreçlerine doğru dönüştüğü görülmektedir” (Bacak, 2016). Hizmet içi eğitimde verilecek içerik, maliyet açısından uygun, çalışan açısından esnek zaman dilimlerinde erişilebilir ve kuruma ek bir maliyet doğurmadan tekrar tekrar kullanılabilir olmalıdır (Atıcı, 2010; Bacak ve ark., 2016). Geleneksel eğitim yöntemlerinin bu özellikleri barındırmaması, son yıllarda eğitsel teknoloji alanındaki önemli gelişmeler ve başarısı kanıtlanmış eğitsel modeller, hizmet içi eğitimde dönüşümler yaşanmasına yol açmış ve internet artan, değişen ve gelişen bilgiyi yayma konusunda önemli bir araç haline gelmiştir (Arklan ve Taşdemir, 2008; Demirel ve ark., 2008; Eryiğit, 2015; Sung ve Mayer, 2012)

İnternetin en sık kullanıldığı alanlardan birisi sağlık alanıdır. Sağlık çalışanlarının sürekli mesleki gelişimini sağlamada, hizmet içi eğitimlerde kullanılan güncel öğrenim modellerinden biri web tabanlı öğrenmedir (Yu ve Yang, 2006; Terzi, 2013; Tung ve ark., 2014; Barisone ve ark., 2019). Web tabanlı eğitim yöntemi, internet ya da intranet üzerinden çalışan, belli bir zamandan ve mekândan bağımsız, ağ tabanlı öğrenmedir (Harrison, 2006; Zehry ve ark., 2011; Rashid ve ark., 2016). Temel olarak kişiye istediği yer ve zamanda, istediği kadar ilgili konuyu öğrenme avantajı sunan, web tabanlı eğitimin, hemşirelik eğitimi ve diğer bilim dallarının eğitim

alanlarında kullanımında avantajları bulunmaktadır. Web tabanlı eğitimin, zaman ve mekândan bağımsız öğrenme fırsatı sağlayarak daha çok kişiye ulaşabilme olanağı (Ajuwon, 2003; İşman, 2005; Bloomfield ve ark., 2008; Chuang ve Tsao, 2013; Raes ve ark., 2013), kişilerin bağlı bulunduğu zaman içerisinde sorularının cevaplanabilmesi (Bloomfield ve ark., 2008; Kala ve ark., 2010), eğitim zamanının aile, iş gibi sorumluluklar göz önüne alınarak kişiye uygun olarak seçilmesine izin verilmesi, zamanlamada esneklik sunulması (Horiuchi ve ark. 2009; Kiteley ve Omrod, 2009; Kala ve ark., 2010; Chuang ve Tsao, 2013; Raes ve ark., 2013), tek bir merkezden tüm bilginin düzeltilip hızlı bir şekilde güncelleştirilmesi (Curabay ve Demiray, 2002; İşman, 2005), bireysel gereksinimlere uygun, çoklu ortam olanaklarıyla ve birden fazla duyuya hitap eden öğrenme olanağı sunulması en önemli avantajlardır (Curabay ve Demiray, 2002; İşman, 2005; Kala ve ark., 2010).

Web tabanlı eğitimlerin, maliyetinin uygun olması, eğitim materyallerine çok sayıda kişinin ulaşabilmesi, kurumlara kanıta dayalı uygulamalarda yardımcı olması ve sağlık profesyonellerinin hizmetiçi eğitimin ve sürekli mesleki gelişimlerinin sağlanmasında diğer eğitim programlarına kıyasla daha uygun bir seçenek olduğu da belirtilmektedir (Belcher ve ark., 2005; Tung ve ark., 2014). Chang ve ark. (2008) çalışmalarında, web tabanlı öğrenmenin, hemşireler için kullanılabilir hale getirmeye değer olduğu ve gelecekteki hizmet içi eğitimlerde, hemşirelerin yoğun mesleki yaşamlarının kısıtlamaları içinde eğitim ihtiyaçlarını karşılamak için çok iyi bir yöntem olduğunu ifade etmişlerdir. Chuang ve Tsao (2013), web tabanlı öğrenmenin, öğrenme sürelerini etkili bir şekilde kısaltabileceğini, bilgi ve becerilerin geliştirilebileceğini ve yüksek memnuniyet sağlanabileceğini belirtmiştir. Raes ve ark. (2012), web tabanlı öğreniminin etkinliğinin geleneksel öğretime eşdeğer olduğunu ve hemşireler için web tabanlı öğrenme programlarının oluşturulmasının önemli olduğunu belirtmiştir. Van-Steeg ve ark. (2015), web tabanlı olarak düzenlenen bir eğitimin, hemşirelerin deliryum bilgisi üzerindeki etkinliğini değerlendirdikleri çalışmalarında; eğitimin, hemşirelerin deliryum bilgisini önemli ölçüde geliştirdiğini tespit etmişlerdir. Schneiderman ve ark. (2009), hemşirelerin arteriyel kan gazı yorumlamasına özgü web tabanlı bir öğrenme modülünün etkinliğini belirlemek amacıyla yaptıkları çalışmada; web tabanlı eğitim sonrasında, hemşirelerin bilgisinin önemli ölçüde arttığını ve bu tür öğretim

stratejisinin, geleneksel eğitimler ile ilgili engellerin üstesinden gelmeye yardımcı olabileceğini ifade etmiştir.

Sağlık hizmetlerinin öğreniminde, gelişmiş e-öğrenme, web tabanlı öğrenme, çevrimiçi bilgisayar tabanlı eğitim, internet tabanlı öğrenme ve uzaktan eğitim dahil olmak üzere internet teknolojisi, birçok gelişmiş ülkede yaygın olarak kullanılmaktadır (Anderson ve Mercer, 2004, Belcher ve Vonderhaar, 2005, Ruiz ve ark., 2006; Schneiderman ve ark., 2009; Eaton-Spiva ve Day, 2011; Steeg ve ark., 2015). Ülkemiz literatürü incelendiğinde, web tabanlı eğitimin, kişilerin sağlığının korunması, geliştirilmesi, hastalık aktivitesi, davranışları, semptom yönetimi ve yaşam kalitesine etkisi (Yardımcı, 2015; Çömez, 2016; Özgürsoy-Uran, 2017; Terkeş, 2018; Ateş, 2018; Karakuş-Selçuk, 2019) ile hemşirelerin bilişsel becerilerin öğrenimine ilişkin etkinliğini değerlendiren çalışmalar (Gerdprasert ve ark., 2010; Karabağ-Aydın, 2013; Öztürk ve Dinç 2014) bulunmaktadır. Ancak, hemşirelerin sürekli mesleki gelişimini sağlama ve hizmetiçi eğitim sürecinde geleneksel öğretime kıyasla birçok avantajı bulunmasına rağmen web tabanlı eğitim modellerinin, hemşirelerin sedasyon yönetimi hakkındaki bilgi ve uygulamalarını nasıl etkilendiğine dair çalışmaya ulaşılamamıştır.

1.2. Araştırmanın Amacı:

Bu araştırma, web tabanlı eğitimin, hemşirelerin sedasyon yönetimi hakkındaki bilgi ve uygulamalarına etkisini değerlendirmek amacıyla yapılmıştır.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri:

H0₁: Web tabanlı sedasyon yönetimi eğitimi, hemşirelerinin sedasyon yönetimindeki bilgilerini artırır.

H0₂: Web tabanlı sedasyon yönetimi eğitimi, hemşirelerinin sedasyon yönetimindeki bilgilerinde değişim sağlamaz.

H1₁: Web tabanlı sedasyon yönetimi eğitimi, hemşirelerinin sedasyon yönetimindeki uygulamalarını artırır.

H1₂: Web tabanlı sedasyon yönetimi eğitimi, hemşirelerinin sedasyon yönetimindeki uygulamalarında değişim sağlamaz.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Sedasyon ve Yoğun Bakım Hastalarında Sedasyon Uygulaması

Yoğun bakım üniteleri (YBÜ), yaşamı tehdit altında olan bireylere, olabilecek en üst düzeyde yarar sağlamak amacıyla kullanılan çok sayıda yaşam kurtarıcı teknolojik araç gereçlerin bulunduğu, disiplinler arası ekip yaklaşımının zorunlu olduğu ve mortalite-morbidite oranının yüksek görüldüğü birimlerdir (Society of Critical Care Medicine, 2016; Marshall ve ark., 2017; Inoue ve ark., 2019)

Sedasyon, yoğun bakımda mekanik ventilasyon uygulanması, invaziv girişimler ve yoğun bakım ortamı gibi faktörler nedeniyle hastalarda oluşan stresi kontrol altına almak, ağrı ve ajitasyonunu azaltmak, tedavinin devamını olumsuz şekilde etkileyebilecek hasta davranışlarını önlemek/azaltma amacıyla yoğun bakım hastalarına sıklıkla uygulanmaktadır (Guttormson ve ark. 2010; Zhang ve ark., 2017). Sedasyon, farklı sedatif etkili ajanlar ve yöntemler kullanılarak, hastanın analjezisini sağlamak ve çevresel faktörlere farkındalığını ve dışarıdan gelecek uyarılara cevabını azaltmak için kullanılan bir işlemdir (Newton ve ark., 2013; Hanser ve ark., 2020).

Yoğun bakım ünitesinde, mekanik ventilasyon uygulanan, sedasyona ihtiyacı olan hastaların % 85'ine, mekanik ventilasyonla ilişkili ajitasyon, ağrı ve anksiyetenin hafifletilmesine yardımcı olmak için intravenöz sedatifler uygulanmaktadır (Wunsch ve Kress, 2009). Sedasyon, kritik hastalarda tedavinin bir parçası ve hasta bakımının temel taşı olmakla birlikte, uygulanan sedasyonun çoğunlukla ihtiyaç olan sedasyon düzeyinden daha farklı olduğu belirtilmektedir. (Wunsch ve Kress, 2009; Garrett, 2016.). Bu nedenle, tüm dünyada kritik hastalarda sedasyonun avantajları ve sınırları tartışılmaktadır. Son yıllarda öne çıkan bir kavram olan optimal sedasyonun, yoğun bakım ünitesi hastalarında; hasta-ventilatör senkronizasyonun sağlanması, tedavinin kolaylaştırılması, fiziksel ve psikolojik rahatsızlığın azalmasında etkili bir yaklaşım olduğunu ileri sürülmektedir (Barr ve ark., 2013; Su ve ark., 2019). Ayrıca, bireyselleştirilmiş bir sedatif yaklaşımı olarak, ağrıyı ve stres tepkisini azaltmada önemi vurgulanarak, hastaların gerektiğinde kolaylıkla uyanık ve koopere olmasını sağlamaktadır (Vincent ve ark., 2016). Yoğun bakım hastalarında optimal sedasyonun sağlanmasında, uygun sedatif ajanları kullanmak ve güvenilir seviyelerini belirlemek, bu seviyeye ulaşmak ve devam ettirebilmek temel amaçtır. Bu amaca ulaşabilmek için, ideal sedatif ajan, ideal dozda ayarlanabilmesi için sedasyon

seviyesi belirlenirken devamlı ve düzenli olarak titre edilmesi gerekmektedir (Vincent ve ark., 2016). Sedasyon tedavisi için kullanılacak ideal bir ilaçta olması gereken özellikler; uygulanmasının kolay olması, hızlı etki göstermesi, ilaç kesildikten sonra etkisinin hızlı bir şekilde ortadan kalkması, vücutta birikim olmaması, kardiyovasküler depresyon etkisinin minimum olması, solunumu deprese etmemesi, titre edilen doza bağlı etkilerinin monitörize edilebilmesi ve kullanılan diğer ilaçlarla etkileşime girmemesidir (Lele ve ark., 2016; Oddo ve ark., 2016)

Yoğun bakım hastalarında sedasyon tedavisinin; etki başlama süresinin hızlı olması, titre edilebilmesi, teknik etkinliğin yüksek olması, verilen ajanın etkisinden çıkma süresinin kullanılan diğer tekniklere göre daha hızlı olması, antiemetik etki göstermesi, hipersalivasyonu engellemesi, öğürmeyi azaltması gibi avantajları bulunmaktadır (Lele ve ark., 2016; Oddo ve ark., 2016). Sedasyon tedavisinin bu olumlu etkilerine karşın; bulantı, kusma, kas zayıflığı, atrofi, infeksiyon riskinin artması, hipotansiyon, ventilatör ilişkili pnömoni riskinin artması, bradikardi, koma, solunum depresyonu, ileus, renal yetmezlik, venöz staz, immünsüpresyon, mental durumda değişiklikler, solunum desteğine ihtiyaç duyulan zamanın uzaması, bakım maliyetinin yükselmesi ve hastanede kalma süresinin uzaması ve hatta ölüm gibi istenmeyen sonuçlar da oluşturabilmektedir (Samuelson ve ark. 2007; Balzer ve ark., 2015; Lele ve ark. 2016; Vincent ve ark., 2016) Bu nedenle yoğun bakımda mekanik olarak ventile edilen hastalarda, sedasyon için seçilecek ajan, hastanın anksiyete ve ajitasyonunu azaltmalı ancak bilinç durumunda ve solunumunda baskılanma yapmamalıdır (Fraser ve ark., 2013; Lele ve ark. 2016). Hangi ilaç kullanılırsa kullanılсын hedeflenen sedasyon, mekanik ventilatörden kaynaklı rahatsızlığı ortadan kaldıracak düzeyde, hastanın uyanık ya da kolayca uyandırılabilirdiği "bilinçli sedasyon" olmalıdır (Hilbert ve ark. 2012; Lele ve ark. 2016).

Mekanik ventilasyon gibi yaşamı sürdüren tedavilerin sağlanması sırasında, bazı hastalar ağrı, anksiyete, ajitasyon, deliryum yaşayabilirler ve farmakolojik olmayan tedavinin yanısıra, sedatif ve/veya analjezik ajanlara ihtiyaç duyabilirler (Barr ve ark., 2013; Reade ve ark. 2014). Analjezikler, sedatifler ve antipsikotiklerle yapılan farmakoterapi, hasta güvenliğini ve rahatını optimize etmek için standart tedavi olarak kabul edilmektedir (Mckinley ve ark. 2002; Reade ve ark., 2014; Lele ve ark. 2016). Yoğun bakım ünitesindeki hastaların tedavi sürecinde endotrakeal entübasyon, santral

venöz kateterizasyon, yara bakımı, amneziyi sağlamak ve diğer işlemler için sedatif ilaçların kullanımı yaygın olmasına rağmen, optimal etkililik seviyesinin elde edilememesi genellikle olumsuz sonuçlara neden olabilmektedir (Lie ve ark, 2016; Devlin ve ark., 2018).

Yoğun bakım hastalarında, yetersiz sedasyon sonucu; ajitasyon, ventilatöre uyumsuzluk, oksijen tüketiminde artış, hipoksemi veya kafa içi basınç artışı, hipermetabolizma, sodyum ve su retansiyonu ile lipoliz gibi stres semptomlarının artışı ve koagulyasyonda değişiklikler gelişebilir ve bunlar bazen hastanın yaşamını tehdit edebilir. Tersine aşırı sedasyon ise; bilinci baskılayabilir, nazokomiyal pnömönide artışa neden olabilir, kazanılmış paralizilerin oluşumuna katkıda bulunabilir ve mekanik ventilasyon ve yoğun bakım ünitesinde kalış süresini artırabilir. Bu nedenle yoğun bakım ünitesinde takip edilen hastalar için sedasyonun uygun düzeylerinin belirlenmesi ve optimal sedasyon sağlanması oldukça önemlidir (Wesley ve ark., 2003; Guttormson ve ark., 2010; Lele ve ark. 2016; Lie ve ark, 2016).

Sedasyon tedavisinin yan etkilerini en aza indirmek, hastada ortaya çıkabilecek tepkisizlik durumunu önlemek ve hasta birey için en uygun sedasyon seviyesine ulaşabilmek için hastanın günlük olarak sedasyon seviyesinin değerlendirilmesi ve uygun sedasyon seviyesinin ayarlanması gerekmektedir (Kydonaki ve ark., 2019). Yoğun bakım ünitesinde takip edilen hastalarda, sedatif ilaçların yönetimi hakkında farklı stratejiler bulunmaktadır. Mekanik ventilasyona gereksinimi olan yoğun bakım hastalarında sedasyon için; gün içi aralıklı sedasyon, sedatif ilaçların kesintisiz infüzyonu ve protokole göre hemşire kontrollü sedasyon gibi farklı stratejiler uygulanmaktadır (Hogarth ve Hall, 2004; Kress ve ark. 2007; Aitken ve ark., 2015)

Gün içi aralıklı sedasyon stratejisi; sürekli ilaç infüzyonunun gün içinde kesilmesi ve hastanın uyanıklık bulguları görülmeye başlanıncaya kadar izlenmesidir (Mehta, 2006; Nassar ve Park, 2014). Mekanik olarak ventile edilen yoğun bakım hastalarında, gün içi aralıklı sedasyon stratejisi uygulanmasının, hastaların yoğun bakım ünitesinde ve hastanede kalış sürelerinde ve mekanik ventilasyon uygulanma süresinde azalma sağladığı belirlenmiştir (Nassar ve Park, 2014; Shahab ve ark., 2016). Gün içi aralıklı sedasyon stratejisinin en büyük dezavantajı hastaların ajite olarak uyanmasıdır. Ajite hastada mekanik ventilasyona uyumsuzluk, damar yolu, nazogastrik tüp veya

endotrakeal tüpün hasta tarafından çıkarılması gibi komplikasyonlar daha sık görülmektedir (Kress ve ark., 2002; Burk ve ark., 2014; Almeida ve ark., 2016)

Kesintisiz infüzyon şeklinde sedasyon ise mekanik ventilasyon gerektiren yoğun bakım hastalarında, aşırı oksijen tüketimini azaltmak, anksiyeteyi kontrol etmek, kendi kendine ekstübasyonu önlemek, hastanın rahatsızlığını minimize etmek ve hemşirelik bakımını kolaylaştırmak için yaygın olarak kullanılmaktadır (Guttormson ve ark., 2010; Nseir ve ark. 2010; Hansen ve ark. 2015). Ancak, sedatiflerin kesintisiz infüzyon şeklinde verilmesinin, mekanik ventilasyon süresinin, yoğun bakım  nitesi ve hastanede kalış süresinin uzamasına ve hastanın nörolojik fonksiyonlarının yeterince izlenememesine neden olduğu belirtilmektedir. Ayrıca, opioid ve benzodiazepin gibi ilaçların sürekli infüzyonun hastalarda bu ilaçlara fiziksel bağımlılık gelişmesi ihtimalini arttırdığı da bildirilmektedir (Tobias, 2000; Nseir ve ark. 2010; Hansen ve ark., 2015).

Hemşire kontrollü sedasyon protokolleri, sürekli intravenöz sedasyon infüzyonunu minimize etmek ve hastanın sedasyon düzeyi değerlendirilerek, hekim denetiminde hemşireler tarafından ek sedatif ve analjezik dozlarının verilmesini sağlayan protokollerdir (Brook ve ark.,1999; Wit ve ark. 2008). Yoğun bakım hemşirelerinin, sedasyon protokolü kullanımı ile ilgili ilk alışma Kollef ve ark.'nın (1998) sürekli intravenöz sedasyonun mekanik ventilatörde kalış süresini uzattığını bildiren çalışmalarının ardından, Brook ve ark. (1999) tarafından yapılmış ve sedatif/analjezik protokolü kullanılmasının hastaların hastanede ve mekanik ventilatörde kalış sürelerinde önemli ölçüde azalma sağladığı kanıtlanmıştır. Wit ve ark. (2008) yoğun bakım ünitesinde hemşire kontrollü sedasyon protokolü ile takip edilen hastalarda gün içi aralıklı sedasyon uygulanan hasta grubuna kıyasla mekanik ventilasyondan başarılı ekstübasyon oranının daha yüksek ve mekanik ventilasyondaki toplam sürenin daha kısa olduğunu saptamışlardır. alışmalar hemşirelerin yoğun bakım ünitesinde sedasyon yönetiminde sorumluluk sahibi olması, hasta başı deneyimleri, sınırlı düzeyde sedasyon protokollerinin uygulama ve gelişmesinde önemli olup, ventilatör desteği alan hastalar arasında mekanik ventilatörde kalış süresini azaltarak intravenöz sedasyonun gereksiz kullanımını önlediğini göstermektedir (Tel-Aydın ve elik, 2017).

2.2. Yoğun Bakım Hastalarında Ajitasyona Neden Olan ve Sedasyon İhtiyacını Arttıran Durumlar

Yaşamsal işlevlerinin sürdürülmesi ve özel tedavi yöntemlerinin uygulanması gereken hastalara yaşamsal fonksiyonlarının sürekliliği için gereken destek ve tedavinin uygulandığı alanlar olan yoğun bakım üniteleri, teknik donanımı, fiziksel özellikleri, hastaların sağlık durumları ile diğer ünitelerden farklı birimlerdir (Abuatiq ve ark., 2013; Choi ve ark., 2016). Yoğun bakım hastalarında, ağrı, anksiyete, uyku yoksunluğu, yoğun bakım ortamı ve rutinleri, sedatif ilaçların kullanımı, yüksek ateş, elektrolit bozuklukları, akut hipoksi, vital bulgulardaki değişiklikler, alkol veya ilaç çekilmesi, uygulanan tedavi seçenekleri, ilaç yan etkileri gibi birçok faktör nedeniyle ajitasyon sıklıkla görülmektedir (Burk ve ark., 2013; Whitehouse., 2014; Burk ve ark., 2014; Almeida ve ark., 2016). Ajitasyon, hem motor hem de psikolojik aktivitelerde belirgin bir artışla karakterize edilen, genellikle eylem kontrolünün kaybı ve düşüncenin dağılmasıyla birlikte görülen psikomotor bir rahatsızlıktır (Chevrolet and Jolliet, 2007; Whitehouse., 2014). Kritik hastalarda ajitasyon, yoğun bakım ünitesi yatışlarında hastanın güvenliğini tehlikeye atabilecek bir olgudur (Tate ve ark., 2012). Ajitasyon, yoğun bakım ortamında çok sık görülür ve tek başına veya şiddetli anksiyete ve deliryum gibi diğer zihinsel bozukluklarla birlikte olabilir. Ajitasyon hem hastalığın kendisiyle (metabolik bozukluklar, ilaçlar, sepsis ile ilişkili ensefalopati vb.) hem de dış faktörlerle bağlantılı sayısız faktörden kaynaklanabilir (gürültü, rahatsızlık, ağrı vb.) (Pandharipande ve ark., 2005; Burk ve ark., 2014; Almeida ve ark., 2016).

Hastaları yoğun bakım ünitelerinde olumsuz yönde etkileyen önemli dış faktörlerden biri uyaran fazlalığıdır. Uyaran fazlalığı, hastanın normalden daha yüksek iki ya da daha fazla uyaranla karşılaşması olarak tanımlanmaktadır (Dedeli ve Akyol, 2008). Hastada uyaran olabilecek uygulamalar arasında herhangi bir tıbbi cihaz, ventilatör kullanımı, invaziv girişimler, yanıp sönen ışıklar, kokular, 24 saat ışığın varlığı, gizliliğe dikkat edilmemesi, gürültü, ortamın çok sıcak ya da çok soğuk olması ve konforsuz yatak sayılmaktadır (Tunçay ve Uçar, 2010; Tegnestedt ve ark., 2013). Yoğun bakım ünitelerinde verilen tedavi hizmetleri ve ortamdan kaynaklanan nedenlerle oluşan gürültü, hastalarda stres yaratan ve ajitasyona neden olan önemli bir risk faktörüdür ve hastalar için ortak uyarandır. Teknolojik ekipmanların sayısındaki artışla birlikte özellikle araç-gereçlerin tek düze sesler çıkarması yoğun bakımdaki

gürültünün ana kaynağıdır (Tracy ve Chlan, 2011; Tegnstedt ve ark., 2013). Bu seslere uzun süre maruz kalan hasta yoğun bakım ortamından ayrıldığında yaşama uyum sağlamada sorun yaşamaktadır (Uzelli ve Korhan, 2014; Scquizzato ve ark., 2020). Bu aşırı ve sürekli gürültü hastaların zihinsel durumlarında değişmelere, uykusuzluğa, sempatik sinir sisteminin uyarılmasına, ajitasyona ve hastaların başa çıkma becerilerinin azalmasına neden olmaktadır (Christensen, 2007; Bizek ve Fontaine, 2009).

Yoğun bakım ünitelerinde diğer bir uyaran ise ışıktır. Ortamda kesintisiz ışığın varlığının yanına gürültünün eklenmesi ile yoğun bakım üniteleri uyumanın neredeyse olanaksız olduğu birimlerden biri haline gelmektedir (Uzun ve Yavşan, 2014). Temel yaşam gereksinimlerinden biri olan uyku, bireyin fizyolojik ve psikolojik iyilik halinin sürdürülebilmesi için önemli bir gereksinimdir (Tembo ve Parker, 2009; Eliassen ve Hopstock, 2011). Özellikle mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda uyku sorunu, endotrakeal tüpün verdiği rahatsızlıktan ve solunum güçlüğünden kaynaklanabilmektedir (Watson ve ark., 2012). Yoğun bakım hastalarında uyku yoksunluğu, ayrıca anksiyete ve algılanan ağrı düzeyinin artmasına, deliryuma, mekanik ventilatörde kalış süresinin uzamasına, noninvaziv ventilasyon yöntemlerine toleransın düşük olmasına neden olabilir (Kamdar ve ark., 2013; Devlin ve ark., 2018).

Yoğun bakım ünitesi, sürekli değişen teknolojik gelişmelerin uygulamaya yansıdığı birimlerden biri olarak bilinmektedir. Bu teknolojik gelişmelerle artan araç-gereçlerin varlığı, yoğun bakım ünitelerinde ilginin hastadan çok aletlere yönelmesine yol açmaktadır (Fernandes ve Moreira, 2012). Sağlık ekibi yoğun bakım ünitesinde karar verme yeterliliği azalan bireyi makinenin bir parçası olarak görebilmektedir (Er ve Çelik, 2014). Fernandes ve Moreira'in (2012) yürüttüğü çalışmada, "Yoğun bakım hastası yalnız ölür, hastalar hakkında endişe duymayan sağlık ekibi teknik konularda daha fazla kaygı duyar." şeklinde belirtilmektedir. Alasad ve Ahmad (2005) hemşirelerin yoğun bakım ünitesinde bilinçsiz hastalarla daha az sıklıkla iletişim kurduklarını belirtmişlerdir.

Sonuç olarak, yoğun bakım ünitelerinde kendi başına ajitasyon tehlikeli olabilir: oluşması bakımı tehlikeye atabilir, hastanın metabolik gereksinimlerini ve morbidite ve mortaliteyi artırabilir. Yoğun bakım ünitesinde ve hastanede kalış süresi de artabilir ve bu da maliyetlerde bir artışa yol açabilir (Burk ve ark., 2014; Burk ve ark., 2013; Whitehouse ve ark., 2014). Ajitasyon mevcudiyetinde kendi kendine ekstübasyon,

cihazların çıkarılması, düşme ve yaralanmaların artması olasılığı da bulunmaktadır (Ely ve ark., 2004; Barr ve ark., 2013). Bununla birlikte, hastalara kaygılarını hafifletmek, mekanik ventilasyonun stresini azaltmak ve ajitasyona bağlı zararı önlemek için sedatif ilaçlar kullanılmaktadır (Barr ve ark., 2013). Ancak hastaya uygulanan sedasyon azaltılırken, uyanma sürecinde oluşabilecek kaygı ve ajite davranışları önleyecek şekilde olmasına dikkat edilmelidir (Chevrolet ve Jolliet, 2007). Kılavuzlarda bir dizi farmakolojik ve nonfarmakolojik stratejiye atıfta bulunulmuştur (Barr ve ark., 2013) ancak bunların, nasıl uygun ve güvenli bir şekilde yönetileceği ele alınmamıştır. Bu nedenle, ajitasyon gibi zihinsel bozukluklar ciddi bir endişe kaynağı olmalı ve neden olan risk faktörleri, oluşumu, klinik içeriği ve önlenmesi sistematik bir yaklaşımla yönetilmelidir (Siegel, 2003; Almeida ve ark. 2016).

2.3. Yoğun Bakım Hastalarında Ajitasyon ve Sedasyon Yönetiminde Hemşirenin Rollerini

Yoğun bakım ünitesi, hastayı fiziksel, sosyokültürel, psikospiritüel ve çevresel boyutta etkileyen birçok olumsuz faktörü içermektedir (Zengin, 2010). Girişimsel işlemlerin yoğun olarak uygulandığı, morbidite ve mortalite oranlarının yüksek olduğu yoğun bakım ünitelerinde, tedavi ve bakım alan hastaların üniteye yatış süresince bireyselleştirilmiş kaliteli bakım almaları doğrultusunda, hemşirelere önemli sorumluluklar düşmektedir (Terzi ve Kaya, 2011; Salgado ve Machado, 2011). Hemşireler vaka yönetimi, değerlendirme, tanılama, monitor takibi ve kayıt işlemleri olmak üzere hasta bakımının her aşamasında etkin rol oynamaktadır (Fry, 2011; Ramalho ve ark., 2013). Yoğun bakım hemşireleri, hastanın durumunda ortaya çıkan değişiklikleri ilk saptayan ve acil durumlarda ekip içinde hızlı karar alması gereken meslek üyesi olarak, karmaşık ve beklenmedik bir anda ortaya çıkan sorunlarla daha sık karşılaşmaktadır (Korhan ve ark., 2015; Nibbelink ve Brewer, 2018). Bu nedenle yoğun bakım ünitesinde hasta açısından stres yaratan durumları kolaylıkla belirleyebilirler ve öncelikli olarak, farmakolojik olmayan hemşirelik girişimleri ile hastanın stresini azaltabilirler (Maadox 2001; Salgado ve Machado, 2011; Happ ve ark., 2014).

Yoğun bakım ünitesi hastalarında, ajitasyonu önlemek için öncelikle ağrı, hipoglisemi, hiponatremi, hipoksemi, hipotansiyon, ilaç ve alkol çekilmesi gibi akut fizyolojik bozuklukların düzeltilmesi gereklidir (Barr ve ark., 2013). Daha sonrasında

hemşire, hastaya bakım verirken ve çevresini düzenlerken hastanın görüşlerini ve önceliklerini belirlemelidir. Hastanın çevresine yönelik algılarını, stres kaynaklarını ve stres durumunda gösterdiği tepkileri çok iyi değerlendirmeli, bu doğrultuda hastanın çevresini düzenlemeli ve sık sık ortama oryante olmalarını sağlamalıdır (Young ve ark., 2010; Barr ve ark., 2013). Ayrıca hastaların bireyselliğinin fizyolojik sorunların yoğun olduğu koşullarda kaybolmaması önemlidir. Bakım uygulamalarını yerine getirirken hemşirelerin, hastanın bireyselliğini göz önünde bulundurması, yoğun bakım ortamında yaşayabileceği olumsuz koşulların kişinin yaşamını etkilemesinin önüne geçebilir (Young ve ark., 2010; Zaal ve ark., 2013) Hastanın bakımında, ajitasyona neden olan faktörlerin ortadan kaldırılması ve azaltılmasına yönelik önlemler alınması, hastada ortaya çıkabilecek uykusuzluk, yer-zaman oryantasyon bozukluğu, duyuşal değişiklik gibi problemlerin görölme sıklığını ve yoğun bakım sendromunun gelişme riskini azaltır. Ayrıca ailenin çağırılması, gevşeme egzersizleri, müzik tedavisi, sırt masajı gibi yöntemler de hastanın anksiyete ve ajitasyonunun kontrolünde önemlidir (Fan ve ark., 2012; Kamdar ve ark., 2014). Dolayısıyla hastanın kendisini daha rahat ve güvende hissetmesini, iyileşme sürecinin hızlanmasını ve yoğun bakım ünitesinde kalış süresinin kılmasını sağlar (McKinley ve ark., 2002; Sarıcaoğlu ve ark., 2005; Tunçay ve Uçar, 2010; Fry, 2011)

Hemşireler hastanın konforunu sağlayabilecek, fiziksel ve mental yönden iyilik haline ulaşmasına yardımcı olabilecek uygulamaları tanımlayıp, bu doğrultuda uygun klinik kararları vermede ve uygun davranış gösterebilmede rol alabilmelidir (Weinert ve ark. 2001; Egerod, 2002; Davidson ve ark., 2015). Klinik karar, bir hastanın ihtiyaçları hakkında sonuç ya da yorum, sağlık sorunlarına ilişkin harekete geçmeye karar verme, standart yaklaşımları ya da modifiye edilmiş yaklaşımları kullanma, hastadan gelen yanıtla göre yeni yaklaşımlar oluşturma olarak tanımlanmaktadır (Kvande ve ark. 2017). Klinik karar verme, hemşireler için uygulamada önemli bir beceri ve gerekliliktir. Kritik bakım hemşirelerinin, hastanın sedasyon seviyesinin değerlendirilmesine ve uygun sedatif ajanların uygulanmasına ilişkin kararları nasıl aldıkları konusunda çok az bilgi vardır. Tutarlılığı arttırmak ve birden fazla klinisyen arasında iletişimi kolaylaştırmak için resmi sedasyon kılavuzlarının veya sedasyon değerlendirme araçlarının kullanımı yaygın değerildir (Egerod ve ark., 2006; Mehta ve ark., 2006). Ancak, en uygun sedasyon seviyesinin her hastanın ihtiyaçlarına göre

uyarlanması gerektiği konusunda yaygın bir anlayış vardır (Abbott, 2004; Lele ve ark., 2016). Hasta sedasyon gereksinimlerinin doğru değerlendirilmesi, sedasyon yönetimini optimize etmek için esastır. Bu değerlendirmeyi kolaylaştırmak için çeşitli objektif ve öznel önlemler vardır (Carrasco, 2000; De Jonghe ve ark., 2000; Young ve ark., 2000; Abbott, 2004). Nesnel önlemler, plazma ilaç konsantrasyonu, elektroensefalografi ve beyin fonksiyon izlemesini içerir. Bu yöntemlerle ilişkili önemli teknik zorluklar vardır. Bu nedenle, kritik bakım ortamında rutin izleme için nadiren kullanılırlar. Alternatif öznel önlemler, klinisyenin hastanın sedasyon seviyesini en uygun şekilde yansıtan bir tanımlayıcıya bir puan vermesini gerektiren sistemlerden oluşur. Yoğun bakım hemşirelerinin sedasyon yönetimi için ideal klinik karar verebilmesi ise, rutin, güvenilir ve geçerli değerlendirme araçlarını kullanarak hastanın ajitasyon-sedasyon düzeyi takibi yapması ile mümkün olabilir (Schweickert ve Kress, 2008; Barr ve ark., 2013). Sedasyon yönetiminde ölçme araçlarının tutarlı kullanımı ile yoğun bakım hemşirelerinin klinik yargı sürecinde bulunabilmeleri nitelikli, standart hemşirelik bakım sürecinin oluşmasında önemli bir rol oynamaktadır (Randen ve Bjork, 2010). 2013 PAD klavuzunda, B kanıt düzeyinde, Richmond Ajitasyon-Sedasyon Skalası (RASS) ve Sedasyon-Ajitasyon Skalasını (SAS), erişkin yoğun bakım hastaları için en kullanışlı ve güvenilir sedasyon değerlendirme araçları olduğu belirtilmektedir (The Society of Critical Care Medicine, 2013).

Hemşirelerin karar verme süreçleri ayrıca, çevresel faktörlerden, hasta ve hemşirenin bakımla ilgili yönlerinden ve iş uygulamalarından etkilenir (Weinert ve ark., 2001; Egerod, 2002). Çevresel faktörlerin örnekleri arasında gürültü ve ışık bulunur. Hastayla ilgili faktörler arasında mevcut sedasyon düzeyi, ajitasyon, hastanın çeşitli tedavilere toleransı, hastanın ailesinin hasta ile etkileşimi ve sonraki etkisi ve her bir spesifik hasta ile ilgili olan sedasyonun hedefleri bulunur (Zaal ve ark., 2013) Hemşire ile ilgili faktörler arasında sedasyon, önceki deneyim ve hasta yanıtlarını değerlendirme ve yorumlama becerisine ilişkin bilgi, tutum ve inançlar bulunmaktadır. İş uygulamaları, hastanın endişe düzeyini azaltmak, hastanın ihtiyaçlarını önceden tahmin etmek ve etkili iletişim stratejilerini içerir.

Kritik hastada sedasyon yönetiminin anahtarı, eksiksiz bir hasta değerlendirmesi, onaylanmış izleme araçlarının kullanımı ve tanımlanmış terapötik hedeflerdir. Hasta konforunu optimize ederken uygun şekilde sedasyon yönetimi sağlanması, ajitasyonu

önlediği, mekanik ventilasyon süresini azalttığı, yoğun bakım ünitesini (YBÜ) ve hastanede kalış süresini azaltacağı gibi sağlık ekibinin de temel amacı olmalıdır.

Erişkin yoğun bakım hastaları için en kullanışlı ve güvenilir sedasyon değerlendirme araçlarından biri olan Richmond Ajitasyon-Sedasyon Skalası (RASS), ilk olarak 2002 yılında Sessler ve ark. tarafından yetişkin yoğun bakım hastalarında sedasyon durumunu değerlendirmek için geliştirilmiştir. RASS skalası +4 ile -5 aralığında on farklı değer alır. Bu skorlar; +4 kavgacı, +3 çok ajite, +2 ajite, +1 huzursuz, 0 sakin/uyanık, -1 uykulu, -2 hafif sedasyon, -3 orta sedasyon, -4 derin sedasyon ve -5 koma olarak değerlendirilir. RASS değerlendirmesinde hasta gözlemlenir ve eğer uyanık ise 0-4 puan aralığında puanlanır. Uyanık değilse; hastanın adı söylenir ve gözlerini açıp bakmasını istenir. Hasta uyanır ve devamlı gözlerini açık tutup göz teması kurarsa -1 puan, hasta uyanır ancak devamlı gözlerini açık tutamaz ve göz temasını sürdüremezse -2 puan, hasta sese karşı tepkide bulunur ancak göz teması kurmazsa - 3 puan verilir. Hasta sözel uyarıya cevap vermezse, hastanın omzunu sallayarak ya da sternumuna baskı yaparak fiziksel uyarana verilir. Hasta fiziksel uyarana karşı herhangi bir tepki veriyorsa -4 puan, hasta hiçbir uyarana cevap vermiyorsa -5 puan verilir. (Sessler ve ark., 2002). Ölçekte “0” puan ideal düzeyi gösterirken “+4”e kadar olan değerler giderek artan ajitasyonu ve “-5”e kadar olan değerler ise giderek artan sedasyon düzeyini yansıtmaktadır (Hepkarşı ve ark., 2015). Yapılan çalışmalar yoğun bakımda sedatize edilen hastaların, sedasyon düzeyinin en az 4 saatte bir değerlendirilmesi gerektiğini belirtmektedirler (Wit ve ark., 2008; Yılmaz ve ark., 2010; Abdar ve ark., 2013).

Richmond Ajitasyon-Sedasyon Skalası (RASS)		
Skor	Sınıf	Tanım
+4	Kavgacı	Kavgacı, sert, personel için tehlikeli
+3	Çok ajite	Tüpü veya kateterleri çekiyor, agresif
+2	Ajite	Sık amaçsız hareketleri var, ventilatörle boğuşuyor
+1	Huzursuz	Tedirgin fakat hareketleri agresif veya kaba değil
0	Uyanık, sakin	
-1	Uykulu	Tam uyanık değil, fakat uyanmaya çalışıyor; Sese karşı göz açma/göz kontağı (>10 saniye)
-2	Hafif sedasyon	Sese karşı göz kontağı ile kısa süreli uyanma (<10saniye)
-3	Orta sedasyon	Sese karşı hareket veya göz açma var (ancak göz kontağı yok)
-4	Derin sedasyon	Sese yanıt yok, fakat fiziksel uyarıya hareket ve göz açma var
-5	Uyandırılmayan	Sese ve fiziksel uyarıya yanıt yok

Şekil 1. Richmond Ajitasyon-Sedasyon Skalası (Sessler ve ark., 2002).

2.4. Web Tabanlı Eğitim ve Özellikleri

Bilişim teknolojileri alanındaki gelişmeler sonucunda insanoğlunun, teknik, ekonomik ve toplumsal alanlardaki iletişimde kullandığı ve bilimin dayanağı olan bilgiye erişmesi çok hızlı bir hale gelmiştir (Paul ve ark. 2016). Bilgiye erişim yollarının ve hızının artması, eğitim alanında da kendini göstermiş ve bir uzaktan eğitim modeli olan web tabanlı eğitim uygulamaların geliştirilmesine başlanılmıştır.

Web Tabanlı Eğitimi (WTE), Manzanares (2004), web tabanlı eğitim sistemlerini, gelişen web teknolojileri ve bilgisayar konferans sistemleri sayesinde mekân ve zamandan bağımsız bir şekilde, birlikte çalışmaya olanak veren oluşumlar olarak tanımlamaktadır.

Web tabanlı eğitim hazırlanırken; amaç, sınırlar, hedef kitle ve hedef kitlenin bilgi seviyesi, kazandırılacak olan hedef, kullanılacak materyaller ve uygunluğu, derse ilgiyi yüksek tutacak yaklaşımlar, iletişim için gerekli olan şartlar ve alınması gereken önlemler iyi belirlenmelidir (Topuz, 2010).

Amacı istenilen yer ve zamanda en iyi şekilde kişisel gereksinimlerine karşılık verebilmek, en iyi öğrenmeyi sağlamak ve fırsat eşitliğini sunmak olan bir web tabanlı eğitim bazı durumlar gözününe alınarak hazırlanmalıdır (McKimm, 2003; Topuz, 2010;

Chuang ve Tsao, 2013). Web tabanlı eğitimin, web üzerindeki basit eğitim içeriklerinden ayrılabilmesi için sahip olması gereken temel özellikler vardır. Bu özellikler eğitim sisteminin amacına ve hedef kitlesine göre kimi zaman değişiklikler gösterse de genel hatlarıyla şu fonksiyonları içermelidir (Al ve Madran, 2004; Topuz, 2010);

- Kullanıcıların tanımlanması ve yönetilmesi: Sisteme erişim için belirli kullanıcı tanımları yapılabilmesi ve yetkiler yönetilebilmelidir.
- Ders içeriklerinin hazırlanması: Ders içeriklerinin hazırlanması sistem içerisinde yapılabilmelidir.
- Derslerin yönetilmesi: Katılımcıların aldıkları dersler, ders yükleri, dönemlik dersleri takip edilebilmelidir.
- Katılımcıya özel programların açılması: web tabanlı eğitim esnek bir yapıya sahip olduğundan katılımcıya yönelik programlar oluşturmaya izin vermelidir. Her katılımcının haftalık, aylık alması gereken dersler kişiye özel olarak düzenlenebilmelidir.
- Ödev ve proje verilmesi/teslimi: Katılımcıların ödev ve projelerinin verilmesi, içerik hakkında bilgilerin aktarılması ve bunların toplanması tek bir merkezden yapılabilmelidir.
- Sınav ve testlerin hazırlanması ve uygulanması: Katılımcıların kendilerine aktarılan bilgileri ne kadar alabildiklerinin ortaya konulması için sınav ve testler yapılmalıdır.
- Katılımcı davranışlarının izlenmesi ve incelenmesi: Katılımcıların sistem içerisinde ne kadar zaman kaldıkları ve neler yaptıklarının sistem üzerinden takip edilmesine olanak sağlamalıdır.
- Katılımcıların başarı durumlarının değerlendirilmesi: Verilen eğitimin sonunda katılımcının başarısının değerlendirilip diploma, sertifika veya başarı belgesi şeklinde katılımcıya sunulmasını sağlamalıdır.
- Etkileşimli iletişim ortamlarının oluşturulması ve yönetilmesi: Sistemin video, ses, sohbet odaları gibi kullanıcı etkileşimi sağlayabilecek teknolojileri kullanması ve en iyi şekilde faydalanması gerekir (Al ve Madran, 2004; Topuz, 2010).

Web tabanlı eğitimin en önemli avantajları arasında sanal bir ders ortamı oluşturulması ve eş zamansız eğitime olanak vermesi yer almaktadır. İyi hazırlanmış bir

web tabanlı eğitim, eğitimde olumlu etkiler oluşturmaktadır. Bunlar şu şekilde sıralanabilir:

- Dersi Tekrar Etme Olanağı: web tabanlı eğitim ile eğitimler istendiği zaman tekrar edilebilir; belirli modüllere geri dönülebilir.
- Öğrenme Süresinde Düşüş: Bugüne kadar yapılan çalışmalar, web tabanlı eğitimin öğrenme süresini ortalama %50 azalttığını göstermiştir. (Billings, 2007)
- Düşük Maliyet: Web tabanlı eğitim, eğitim maliyetlerini dikkate değer anlamda düşürmektedir. (Elliott ve Dillon, 2012)
- Standartlaşmış Eğitim: Farklı öğretmenler farklı öğretim stillerine sahiptir. Web tabanlı eğitim ile eğitim programı her kişiye aynı standartta ulaşır (Curabay ve Demiray, 2002; İşman, 2005).
- Akılda Kalma Oranında Artış: Kişiler görsel ve işitsel materyallerle etkileşime girdikleri zaman akılda kalıcılık oranı %75'e sıçramaktadır. Web tabanlı eğitimde akılda kalma oranı geleneksel sınıf eğitimine göre %25 daha fazladır. (Paul ve ark., 2016)
- Aktif Katılım: Katılımcı Web tabanlı eğitim ile, eğitim ile etkileşim içindedir. Bilgiye kendi algılama ve öğrenme hızına göre ulaşır. Kullanıcı bilgiye kendi hızıyla ve yöntemiyle ulaşarak her an aktif kalır. Kontrol eğitilenin elindedir.
- Anında Geri Bildirim: Web tabanlı eğitim ile kullanıcının aktif katılımı ve konuyu öğrenip öğrenmediğine dair anında geri bildirim verilebilmektedir. Bu da katılımcı motivasyonunu artıran bir faktördür (Kala ve ark., 2010).
- Yer ve Zaman Esnekliği: Eğitim yeri kullanıcının bilgisayarıdır. Eğitim programı her an ulaşılabilir durumdadır (Lu ve ark., 2009; Abbaszadeh ve ark., 2011)
- Eğitim Performans Değerlendirmesi ve Raporlama Kolaylığı: Eğitimle ilgili performans değerlendirme, elektronik ortamda merkezi olarak yapılabilmekte ve raporlanabilmektedir. Katılımcının belli bir konudaki ilerleyişinin, belirlenen hedeflere ulaşip ulaşmadığının kontrolü yapılabilmektedir.
- Simülasyon Olanağı: Riskli eğitimlerin sanal bir ortamda örnek olaylarla simüle edilmesi ve yapılan hatalarda katılımcıya anında geri bildirimde bulunulması sağlanmaktadır (Lunce, 2006),
- Birçok Değişik Öğrenme Metodunu İçerebilmesi: Bilgisayar ortamında hazırlanan bir derste videolardan, chat yoluyla enteraktif soru-cevaplara kadar birçok öğrenme yöntemi bir arada kullanılabilir (Aktaş, 2008).

- Bireylerin ilgisini çekmesi ve derse karşı isteklendirmektedir (Riffell ve ark., 2005),
- Bireyin kendi hızında, iş süreçlerini ve üretimi aksatmadan kısa zamanda eğitim almasını sağla (Chuang ve Tsao, 2013; Raes ve ark., 2013),
- Birey bir seferde ne kadar çalışmak istediğine karar verebilir, dinlenme aralarını belirleyebilir ve önceden öğrendiklerini gözden geçirebilir,
- Edinilen bilgilerin hızlı bir şekilde hayata geçirilmesine yardımcı olur,
- Sunduğu seçenekler yardımıyla bireye özgü öğrenme imkânı sağlayarak öğrenme kalitesini artırır (Dornan ve ark., 2003),
- İnteraktif bir ortam sayesinde eğitime katılanlar arasındaki etkileşimi artırarak bilgi birikimlerinin paylaşılmasına olanak verir (Billings ve Rowles, 2001).
- Eğitim materyalinin uygunluğu ve doğruluğunun sürekli olarak gözden geçirilip gerekli değişikliklerin kısa sürede yapılmasına imkân verir (Keskin, 2006; Kang ve ark., 2018)

Web tabanlı eğitimin olumlu yönleri olduğu gibi bazı olumsuz yönleri de bulunmaktadır. Bunlar şu şekilde sıralanabilir:

- Daha fazla zaman ve çaba gerektirir (Bloomfield ve ark. 2008).
- Bireylerin kendi kendine çalışmayı bilmesini gerektirir. Buna sahip olmayan bireyler dersi takip etmekte zorlanabilirler (Lu ve ark., 2009).
- Bireylerin bilgisayar ve internet teknolojilerinden haberdar olmalarını ve kullanmayı bilmelerini gerektirir. Teknik aksaklıklar nedeniyle dersleri takip etmekte problem yaşanabilir. (Berger ve ark., 2009).
- Bireylerin derslerin anlatımında kullanılan teknolojiler ile gereğinden fazla ilgilenmeleri dersi takip etmelerine engel olabilir (Topuz, 2010; Balaman, 2015).

Sağlık hizmetleri özellikle de hastane hizmetlerinin yapısı, içeriği, süreçleri ve sonuçları diğer hizmet sektörlerinden farklı olarak karmaşık bir özellik göstermektedir. Bunlara ilave olarak sağlık sisteminin insan sağlığı ile olan doğrudan ilişkisi nedeniyle yapılacak herhangi bir hatanın insan hayatına mal olması da önemli bir etkidir. Sağlık personeli yanı sıra tıbbi araç ve gereçlerin yüksek maliyetli olması, artan sağlık hizmeti sunumu, gelişen teknolojinin takibinin zorunluluğu, maliyetleri arttırmaktadır (Taş, 2012). Sağlık personeli özellikle kaliteli sağlık hizmeti üretiminin en temel aktörüdür ve bu aktörün bilgi ve becerisini içeren yetkinliklerinin düzeyi, kurum için çok değerlidir. Günümüzde kuruluşlar tarafından eğitime yapılan yatırımların artışı, insana verilen

önemin yanı sıra bunun verimlilik üzerindeki etkisinin daha iyi anlaşıldığının da göstergesidir. Ayrıca sağlık hizmetleri sunum yöntemleri ve kullanılan teknoloji hızla değişmektedir. Çalışanların bu değişimle baş edebilmesi için eğitim, temel rolü üstlenmektedir (Eraslan, 2014). Bu bağlamda sağlık hizmetlerinde kalite ve verimliliği arttırmaya yönelik çalışmalar yapılmasına rağmen yöneticilerin olumsuz tutumları, çalışanların işlerine olan isteksizliği ve temel mesleki eğitimdeki yetersizlikler gibi birçok neden, hataları ve sorunları arttırmaktadır. Bu nokta da yöneticilere ve çalışanlara önemli bir rol düşmektedir (Özpuat, 2010). Çalışanların tümünün katılımıyla sağlanacak hizmet içi eğitimlerle, üretilen sağlık ve diğer hizmetlerin hatasız ve kusursuz bir şekilde verilmesi ve sürekli mesleki gelişimi sağlamak ön koşuldur (Hoş, 2016).

Sürekli mesleki gelişim (SMG), mezuniyet sonrası eğitimini tamamlamış olan tüm sağlık çalışanlarının, bütün meslek yaşamları boyunca devam edecek olan eğitim sürecini tanımlar (Guskey, 2000; Hıdıroğlu, 2010). SMG, her sağlık çalışanı için mesleki bir zorunluluk olduğu gibi sağlık hizmetinin niteliğinin artırılması için de önemlidir (Hıdıroğlu, 2010). SMG, didaktik öğrenmenin ötesinde, kişinin kendinin yönetiminde öğrenmesi ve kişisel gelişimini, örgütsel ve sistem faktörlerinin göz önünde bulundurulduğu bir ortamda sağlamasıdır (Topuzoğlu, 2007). Sürekli mesleki gelişim, kişinin kendisinin yönettiği öğrenme süreci içerisinde profesyonel farkındalığın artması, olayların içinde öğrenmeyi geliştirme, öğrenme gereksinimleri belirlenmiş kişi ve organizasyonlarla ve yeni şeyler öğrenmeye odaklı profesyonel yaklaşımı kapsar (Hıdıroğlu, 2010). Hemşireler üzerinde yapılan niteliksel bir araştırmada, SMG için olumlu bir algı olduğu gözlenmiş ve SMG'nin yöneticilerin liderlik stilleri üzerine de etkili olduğu saptanmıştır. Liderin değişime açıklığı hemşirenin etkinliklerini yansıtabilmesi bir SMG başarısı olarak ön plana çıkmaktadır (Hughes, 2005).

Sağlık alanında sunulan hizmetler açısından dünyada son yıllarda birçok olumlu gelişme yaşanmaktadır. Biyoteknolojideki gelişmeler ile daha tanı olanaklarına, multidisipliner ekip çalışmasının yerleşmesi ile daha etkin hasta yönetimine, iletişim ve enformasyon teknolojisinin gelişmesi ile yeni tedavi yöntemlerinin bilgisine daha çabuk ulaşabilmektedir (Altındış, 2014). Bu bağlamda sağlık çalışanlarının sürekli mesleki gelişimlerinde yeni yaklaşımlara gereksinim ortaya çıkmaktadır. Teknoloji temelli eğitimler, bu gereksinime karşılık vermeye çalışan yeni yönelimlerden biridir. Tüm

dünyada da teknoloji temelli eğitim programlarına karşı giderek artan bir ilgi söz konusudur (Greenhalgh, 2001; Du ve ark., 2013). Kurumlardaki internet ve internet destekli bilgisayarlarla yapılan teknoloji temelli eğitim, son yıllarda kullanımı artan bir eğitim yöntemidir. Bu eğitimlerin, yapılacak yatırımın toplam maliyetinin ucuz olması, zaman ve mekân koşulunu ortadan kaldırması, değişimlerin takibini kolaylaştırması gibi avantajları bulunmaktadır. Bu yöntem, uyarıcı rolde bulunan bilgisayarın, eğitilenlerin eğitim süresince verdiği cevapları analiz ederek geri bildirim sağladığı etkileşimli bir eğitim sistemidir (Noe, 2009).

Yoğun bakım hemşireliği de, çok özel eğitimleri ve uygulamaları kapsayan, araştırma sonuçlarından yararlanmayı gerekli kılan bir hemşirelik alanıdır (Nibbelink ve Brewer, 2018). Yoğun bakım hemşireleri, profesyonel bir yaklaşımla hastanın durumunda ortaya çıkan ya da çıkabilecek sağlık problemlerini hızlı bir şekilde belirlemek durumundadırlar (Vicdan ve Özer, 2011). Ayrıca yoğun bakımda bilgi ve uygulamalar bilim ve teknolojideki gelişmelere paralel olarak her geçen gün yenilenmekte ve gelişmektedir (Kavaklı ve ark. 2009; Aktaş ve ark., 2017). Yoğun bakım hemşireleri, sağlık alanındaki yenilikleri yakından takip etmelidir. Sağlık alanında sürekli eğitimin farklı yollarından biri olan web tabanlı eğitimler, avantajları da göz önüne alındığında, hemşirelerin sahip oldukları mesleki bilgi düzeylerinin artırılarak yeni tanı, tedavi yol ve yöntemlerine uyum sağlamaları açısından oldukça önemlidir (Tung ve ark., 2014; Altındış ve Ergin, 2018; Barisone ve ark., 2019).

Hastanelerde ya da toplum temelli kuruluşlarda çalışan hemşireler, bilgi ve becerilerini kurum yönetimi tarafından belli zamanlarda düzenlenen hizmet içi eğitimlerle güncellemektedir. Tıbbi hizmet ve bakımlardaki sürekli değişiklikler, bilim ve tıp teknolojisindeki ilerleme, hastaların bakım süreçlerindeki güncellenmeler, hemşireleri güçlendirmek için etkin hizmet içi eğitimleri zorunlu kılmaktadır (Ajani ve Moez, 2011; Chaghari ve ark., 2016). Sürekli eğitim ve hizmet içi etkinliklerle yeterlilik düzeyini sürdüren ya da artıran hemşireler, kaliteli hasta bakımının sağlanmasında önemli roller üstlenmektedir (McConnell, 2000). Ancak bu eğitim saatlerinde bütün hemşirelerin bir araya gelmesi zaman ve mekân açısından bazı sorunlara neden olmaktadır. Çalıştığı serviste yerine bırakacağı bir hemşirenin olmaması, servis içinde acil müdahale gerektiren durumlar, vardiyalı çalışma sistemi, hizmet içi eğitim etkinliklerinin etkili ve yeterli olduğuna inanmama bunlardan bazılarıdır. Yu ve Yang

(2006), hizmet içi eğitimlerde web tabanlı derslerin etkili olacağını düşünmektedir. Web tabanlı öğrenmeye ilişkin algıları belirlemek için Taiwan'da yapılan çalışmada, hemşirelerin çoğunun web-tabanlı öğrenmeye ilişkin pozitif tutumlara sahip olduğunu, web tabanlı derslerle, zaman ve yer sınırlılıkları yüzünden hizmet içi eğitimize katılamayan hemşirelerin mesleki gelişimlerinin sağlanabileceğini belirtmiştir (Yu ve Yang, 2006). alışmalar, hemşirelerin web tabanlı öğrenmeye karşı olumlu bir tutum sergilediğini, bu tür öğrenme yöntemlerinin hemşireler için yeni bir hizmet içi eğitim yöntemi olarak kullanılabileceğini ve web tabanlı öğrenmenin geleneksel öğrenmenin bazı sınırlamalarının üstesinden gelebileceği için hizmet içi öğrenmenin önemli yeni bir yolu olduğu belirtilmektedir (Yu ve Yang, 2006; Karaman, 2011; Raes ve ark., 2012; Lahti ve ark., 2014).

Sonuç olarak, uzaktan öğrenme yöntemleri, motive olan, esnekliğe ihtiyaç duyan ve sürekli eğitim aracılığıyla mesleki sorumluluğunu sürdürmek isteyen bireyler için ideal olabilir (Boz-Yüksekdağ, 2015).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Tipi: Araştırma, web tabanlı eğitimin yoğun bakım hemşirelerinin sedasyon yönetimindeki bilgi ve uygulamalarına etkisini değerlendirmek amacıyla ön test son test düzende yarı deneysel olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri: Araştırma, Sivas Numune Hastanesi Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi 1, Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi 2 ve Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi 3’de 1 Haziran 2018- 31 Mart 2019 tarihleri arasında yapılmıştır. Sivas Numune Hastanesi Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi 1, 2 ve 3 toplam 32 yataklı olup, mekanik ventilasyon ve sedasyon ihtiyacı olan hastalar çoğunlukla bu ünitelerde takip edilmektedir.

3.3. Araştırmanın Evreni: Araştırmanın evrenini, 1 Haziran 2018- 31 Mart 2019 tarihleri arasında Sivas Numune Hastanesi Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi 1, Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi 2 ve Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi 3’de 62 hemşire ile üç yoğun bakım ünitesi sorumlu hemşiresi olmak üzere 65 hemşire oluşturmuştur.

3.4. Araştırmanın Örnekleme: Araştırmanın örneklemini 1 Haziran 2018- 31 Mart 2019 tarihleri arasında yoğun bakım ünitelerinde görev yapan 62 hemşire oluşturmuştur. Yoğun bakım ünitesi sorumlu hemşireleri birebir hasta bakımından sorumlu olmadıkları için araştırma örnekleme alınmamıştır.

Örnekleme alınma kriterleri: Mekanik ventilatörde takip edilen ve sedatize edilen hastalara bakım veren ve çalışmaya katılmayı kabul eden yoğun bakım ünitesi hemşireleri.

Örnekleme alınmama kriterleri: Anestezi yoğun bakım ünitesi sorumlu hemşireleri ve ön uygulama yapılan birimde görev alan hemşireler.

3.5. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler:

Bağımsız (Etkileyen) Değişken:

- Yoğun bakım hemşirelerinin sosyodemografik özellikleri
- Yoğun bakım hemşirelerinin web tabanlı eğitime katılma süresi

Bağımlı (Etkilenen) Değişken:

- Yoğun bakım ünitesi hemşirelerin sedasyon yönetimine ilişkin bilgileri
- Yoğun bakım ünitesi hemşirelerinin sedasyon yönetimindeki uygulamaları

3.6. Veri Toplama Araçları: Araştırma verileri; Hemşire Tanıtım Formu (Ek-1), Yoğun Bakım Hemşireleri İçin Sedasyon Yönetimi Bilgi Değerlendirme Formu (Ek-2), Hemşirelerin Sedasyon Yönetimi Uygulamaları Gözlem Formu (Ek-3) kullanılarak elde edilmiştir.

3.6.1. Hemşire Tanıtım Formu (Ek-1): Form, hemşirelerin sosyodemografik özellikleri, görev yaptığı yoğun bakım ünitesi ve ünitadaki çalışma süreleri, hastaların sedasyon düzeyini değerlendirmede ölçek kullanıp kullanmama durumları, sedasyon yönetiminde hemşirelerin sorumluluğu olup olmadığına yönelik düşünceleri ve varsa sorumluluklarının neler olduğu, sedasyon yönetiminde hemşirenin sorumlulukları hakkında eğitim alma durumları ve hemşirelerin sedasyon yönetiminde sorumluluk almasına engel olduğunu düşündükleri durumları belirlemeye yönelik toplam 12 sorudan oluşmaktadır.

3.6.2. Yoğun Bakım Hemşireleri İçin Sedasyon Yönetimi Bilgi Değerlendirme Formu (Ek-2): Form, araştırmacılar tarafından literatür bilgilerine dayanılarak hazırlanmıştır (Mehta ve ark., 2006; Walker ve Gillen, 2006; Aitken ve ark., 2008; Salgado ve ark., 2011; Barr ve ark.,2013; Abdar ve ark., 2013). Form, yoğun bakım hemşirelerinin, sedasyon yönetimi ile ilgili olarak 5 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm, yoğun bakım hastalarında sedasyon ve kullanım amacına yönelik üç madde (1,2,3), ikinci bölüm sedasyon düzeyinin değerlendirilmesine yönelik altı madde (4,5,6,7,8,9), üçüncü bölüm yoğun bakım hastalarında uygulanan sedasyon stratejilerinin neler olduğu, avantaj ve dezavantajlarına yönelik üç madde (10,11,12), dördüncü bölüm sedatif ilaçların etkilerine yönelik beş madde (13,14,15,16,17), beşinci bölüm ise sedasyon ihtiyacını artıran durumlar, sonuçları ve yönetimine ilişkin 13 madde (18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30) olmak üzere toplam 30 ifadeden oluşmaktadır. Hemşirelerin formdaki her bir ifadeyi ‘doğru’ veya ‘yanlış’ şeklinde değerlendirmesi beklenmiştir.

Literatür bilgileri doğrultusunda hazırlanan form, Davis tekniği kullanılarak kapsam geçerliliği analizi yapılmıştır (Mehta ve ark., 2006; Walker ve Gillen, 2006; Aitken ve ark., 2009; Salgado ve ark., 2011; Barr ve ark.,2013; Abdar ve ark., 2013). Kapsam geçerliliği bir bütün olarak ölçeğin ve ölçekteki her bir maddenin amaca ne derece hizmet ettiği. Kapsam geçerliliği için konunun uzmanlarının görüşü alınır.

Davis tekniğinde maddeler; “uygun”, “madde hafifçe gözden geçirilmeli”, “madde ciddi olarak gözden geçirilmeli” ve “madde uygun değil” şeklinde dördü derecelendirilir. Bu teknikte, maddelerin uygun oluşu ve maddenin hafifçe gözden geçirilmeli seçeneklerini işaretleyen uzmanların sayısı toplam uzman sayısına bölünerek maddeye ilişkin “kapsam geçerlik indeksi (KGİ)” elde edilmektedir. Eğer KGİ indeksi, 0,80 ve büyük ise madde kapsam geçerliliği açısından yeterlidir. Düşük KGİ’ye sahip maddeler ise elimine edilir (Davis, 1992; Taşkın ve Akat, 2010). Araştırmada kullanılan bu formda yer alan sorular, Davis tekniğine uygun olarak düzenlenerek; bir Anesteziyoloji ve Reanimasyon uzmanı hekim, üç İç Hastalıkları Hemşireliği ve bir Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hemşireliği öğretim üyesi olmak üzere beş kişiden oluşan uzman görüşü alınmıştır. Herbir madde için sonuçları değerlendirdiğimizde, KGİ indeksinin 0,80 den büyük olduğu belirlenmiştir.

3.6.3. Hemşirelerin Sedasyon Yönetimi Uygulamaları Gözlem Formu (Ek-3): Form, araştırmacılar tarafından literatür bilgilerine dayalı olarak hazırlanmıştır (Jaber ve ark., 2005; Groot ve ark., 2011; Grap ve ark. 2012; Tate ve ark., 2012; Da Silva ve Fonseca, 2012; Barr ve ark.,2013; Aktaş, 2016; Burk ve ark., 2014). Form, hemşirelerin, yoğun bakım hastalarında ajitasyona neden olan risk faktörlerini değerlendirme durumları, ajitasyonu önlemeye ve sedasyon ihtiyacını azaltmaya yönelik hemşirelik uygulamalarını, hastanın ağrı, ajitasyon ve sedasyon düzeyini belirlemede geçerlilik ve güvenilirliği olan ölçekleri kullanma durumlarını, ölçek sonuçlarının hasta dosyasına kaydedilmesi ve ölçek sonuçlarının ekip üyeleri ile paylaşılması, sedatif ilaçların oluşturduğu hemodinamik etkileri takip etme durumu gibi uygulamaları, hemşireler tarafından yapıp yapılmaması durumu, katılımsız gözlem yöntemi ile yapılarak forma kaydedilmiştir. Hemşirelerin mekanik olarak ventile edilen sedatize hastada, ajitasyona neden olan risk faktörlerini değerlendirmeye yönelik hemşirelik uygulamalarına ait yapılan gözlemlerde;

Akut hipoksi ve hiperkarbi varlığına ilişkin olarak; arteriyel oksijen saturasyonu (SaO₂), arteriyel oksijen basıncı (PaO₂) ve arteriyel karbondioksit basıncı (PaCO₂) düzeylerinin, hastanın solunum sayısı, derinliği, hızı ve genel görünümünün takip edilmesi ve değişikliklerin kaydedilmesi, hastanın trakeal sekresyonlarının gereksinim doğrultusunda düzenli olarak temizlenmesi ve hastanın olunum depresyonu belirti ve bulgularından olan anksiyete, huzursuzluk ve dispne yönünden yakından takip edilmesi,

Hipotansiyon varlığına ilişkin olarak; kan basıncının düzenli olarak gözlemlenerek değişikliklerin kaydedilmesi, yeterli sıvı desteğinin sağlanması uygulamaları,

Hipoglisemi varlığına ilişkin; hastanın klinik durumuna uygun olarak kan şekeri takibi yapılması ve değişikliklerin kaydedilmesi,

Trakeostomi/endotrakeal tüp varlığına ilişkin olarak; entübasyon tarihi, endotrakeal tüp seviyesini düzenli olarak kontrol edilmesi ve hasta formuna kaydedilmesi,

Hasta-ventilatör uyumuna ilişkin; Hastanın yardımcı solunum kaslarının kullanma durumunun, takipne ve taşikardi varlığının ve hastanın gözlenen solunum hareketlerinin ventilatör traseleri ile uyumu açısından takip edilmesi, değişikliklerin kaydedilmesi,

Çevresel uyaranların fazlalığı ve normal uyku düzenin sağlanmasına yönelik; monitör ve cihaz seslerinin, yüksek sesle konuşmanın engellenmesi, uygun aydınlatmanın sağlanmasına ek olarak düzenli pozisyon değişikliği sağlanması, yatak ve çarşafın temiz ve kuru olması, uyku saatlerinin bölünmemesine yönelik hemşirelik uygulamaları,

Ağrı varlığına ilişkin; hastanın ekstremitelerde hareketlerdeki değişikliklerin, yüz ifadesinin, hemodinamik göstergelerin ve mekanik ventilatörle uyumunun yakından takip edilmesi ve değişiklikleri kaydedilmesi,

Ateş varlığına ilişkin olarak; düzenli vücut ısısı takibi yapılması, yüksek ateş tespit edildiğinde yakın takibi sürdürmeye yönelik uygulamaların yapılması şeklindeki hemşirelik uygulamaları gözlemlenmiştir.

Her bir faktör için literatüre dayalı olarak belirlenmiş olan hemşirelik gözlem ve uygulamalarının (Grap ve ark. 2012; Tate ve ark., 2012; Da Silva ve Fonseca, 2012; Barr ve ark.,2013; Aktaş, 2016; Burk ve ark., 2014) hemşireler tarafından yapıldığı durumu gözlemlenerek ilgili gözlem formuna kaydedilmiştir. Hemşirelerin gözlenen bu davranışları, hasta için gerekli ve hemşire tarafından da yapıldı ise “yapıldı” olarak,

hastanın girişimin uygulanmasına gereksinimi olmasına karşın hemşire tarafından yapılmadı ise “yapılmadı” olarak kaydedilmiştir.

3.7. Araştırmanın Ön Uygulaması: Araştırmanın ön uygulaması 01-30 Haziran 2018 tarihleri arasında çalışmanın yapılacağı hastanenin Dahili Yoğun Bakım Ünitesinde yapılmıştır. Dahili Yoğun Bakım Ünitesi, toplam 11 yatak kapasitesi olup, 17 hemşirenin görev yaptığı bir ünedir. Araştırmanın ön uygulaması için, Dahili Yoğun Bakım Ünitesi sorumlu hemşiresi ve servis hemşireleri ile görüşülerek, araştırmanın amacı açıklanarak, onamları alınmıştır. Araştırma deseninin ön uygulaması, ünite görev yapan 7 hemşire ile yapılmıştır. Araştırmanın verileri, katılımsız gözlem tekniği ile veri toplama düzeneğine uygun olarak gerekli formlar kullanılarak toplanmıştır. Ünite hemşirelere yönelik gözlem yapılırken, kullanılan formların etkinliğinin değerlendirilmesi ve gerekli son düzenlemeler yapılarak formlara son şeklinin verilmesi amaçlanmıştır. Ön uygulama sonucunda çalışma formlarının işlerliğinin olduğu ve düzenlemeye ihtiyaç olmadığı belirlenmiştir.

3.8. Araştırmanın Uygulanması: Araştırmanın uygulaması üç aşamada gerçekleştirilmiştir.

3.8.1. Araştırmanın Eğitim Öncesi Aşaması: Araştırmanın bu aşaması 1 Temmuz-31 Ekim 2018 tarihleri arasında tamamlanmıştır. Araştırmacı tarafından öncelikle Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi 1, Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi 2 ve Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi 3’de çalışan hemşirelere araştırmanın amacı, araştırma süreci hakkında açıklama yapılmıştır. Çalışmaya katılmayı kabul ettiklerine dair yazılı onamları alınan hemşirelerden, 1 Temmuz-31 Temmuz 2018 tarihleri arasında ”Hemşire Tanıtım Formu” ve “ Yoğun Bakım Hemşireleri İçin Sedasyon Yönetimi Bilgi Değerlendirme Formu”nu doldurmaları istenmiştir. Çalışmaya ait ilk verilerin elde edilmesinden sonra 1 Ağustos- 31 Ekim 2018 tarihleri arasında araştırmaya katılan her hemşire için farklı 3 günde olmak üzere, günde 3 kez 30’ar dakikalık katılımsız gözlem tekniği ile gözlemler yapılmıştır. Gözlemler; 8-16 mesaisinde çalışan hemşireler için 8:30, 12:30, 15:30 saatlerinde, 16-24 veya 16-08 mesaisinde çalışan hemşireler için 16:30, 20:30, 23:30 saatlerinde yapılmıştır. Yapılan gözlemler; “Hemşirelerin Sedasyon Yönetimi Uygulamaları Gözlem Formu’ndaki bilgiler doğrultusunda ve kendi doğal ortamlarında

ve gözlenildiği duygusu hissettirilmeden yapılmaya özen gösterilmiştir. Gözlenen hemşirelik uygulamaların frekansları, yapılan ve yapılması gerektiği halde uygulanmayan girişimlerin toplamları üzerinden hesaplanmıştır. Araştırmada 62 hemşirenin, her bir hemşirelik uygulamasına ilişkin, eğitim öncesi ve sonrası ayrı ayrı 558 davranışı gözlemlenmiştir. Hemşirelerin belirtilen gözlem süresi içerisinde, her bir hemşirelik uygulanmasının yapılmasına ilişkin gözlenen davranışı, hasta için gerekli ve yapıldı ise “yapıldı” olarak, hastanın girişimin uygulanmasına gereksinimi vardı ancak yapılmadı ise “yapılmadı” olarak değerlendirilmiştir.

3.8.2. Araştırmanın Eğitim Aşaması: Çalışmaya katılan hemşirelere 1 Kasım-31 Aralık 2018 tarihleri arasında web tabanlı eğitim verilmiştir. Web tabanlı eğitim programının alt yapısının hazırlanmasında, profesyonel bir bilgisayar mühendisliği firmasından destek alınarak “Yoğun Bakım Hemşireliği Eğitim Programı (ybhpep)” adlı bir internet sitesi oluşturulmuştur.

Oluşturulan site sayfasının ana giriş ekranında, daha önceden kişiye özel olarak rastgele belirlenen kullanıcı adı ve şifre kullanılarak sisteme giriş yapabilecekleri bir alan oluşturulmuştur (Resim-1). Sisteme her yeni girişlerinde, kullanıcı adı ve şifreyi kullanmak gerekmektedir. Site sayfasına giriş yapıldıktan sonra, ekranın sol tarafında 6 linkten oluşan bir menü yer almaktadır. Bu linkler; ‘Anasayfa’, ‘Çalışma İle İlgili Bilgi’, ‘Araştırmacılar İle İlgili Bilgi’, ‘Gizlilik’, ‘Eğitim Dökümanlarını İndir’ ve ‘Bize Ulaşın’ şeklinde alt alta sıralanmış şekildedir (Ek-7).

‘Anasayfa’ linki (Resim-2) tıklandığında; eğitim programına hoşgeldiniz ifadesi ile birlikte programın amacını açıklayan kısa bilgiye ulaşılmaktadır.

‘Çalışma İle İlgili Bilgi’ linkinde (Resim-3); Çalışma süreci hakkında açıklamalar bulunmaktadır.

‘Araştırmacılar İle İlgili Bilgi’ linkinden (Resim-4); araştırmacıların ad soyadları, çalıştıkları kurum ve iletişim bilgilerinin yer aldığı bir kayıt sayfasına ulaşılmaktadır.

‘Gizlilik’ linkinde (Resim-5); çalışmaya katılanların bilgilerinin (ad, soyad, telefon numarası, çalıştığı yoğun bakım ünitesi) gizliliğinin korunacağı ve çalışmanın etik kurul tarafından değerlendirilip, onaylandığı bilgisi verilmiştir.

‘Eğitim Dökümanlarını İndir’ linkinde (Resim-6); bölümler halinde hazırlanmış olan eğitim içeriği sunulmuştur.

'Bize Ulaşın' linkinde (Resim-7) ise; hemşirelerin siteyi ziyaret ettikten sonra hala yanıtlanmamış sorularını, katkı ya da görüşlerini araştırmacılarla paylaşmaları için ulaşabilecekleri telefon ve e-mail adresi hakkında bilgi yer almaktadır.

Web tabanlı eğitim modelinin genel hatları şu şekilde olmuştur;

-Tüm hemşirelere, eğitim süresinin 1 Kasım-31 Aralık 2018 tarihleri arasında olacağı hakkında bilgi verilmiştir.

-Hemşireler, belirlenen internet adresi üzerinden ve daha önceden bilgisayar firması tarafından rastgele oluşturulan kendilerine özel kullanıcı adı ve şifresi ile sitenin anasayfasına ve eğitim içeriğine ulaşmıştır.

-Hemşireler eğitim içeriğine, mesai saatlerinde görev yaptıkları kurumda kendilerine sağlanan kurumsal internet bağlantısını veya hastane dışında da bireysel internet bağlantılarını kullanarak, cep telefonu, tablet veya bilgisayarlarından, istedikleri yer ve zaman dilimi içerisinde ulaşabilmiştir.

-Powerpoint şeklinde hazırlanan eğitim içeriği bölümler halinde sisteme yüklenmiştir.

-Hemşirelere 1 Kasım-31 Aralık 2018 tarihleri boyunca istedikleri zaman diliminde eğitim içeriğine ulaşabilecekleri ancak belirtilen süre dolduğunda ise programa ulaşmalarının mümkün olmayacağı hakkında bilgi verilmiştir.

-Hemşireler kendi programlarına göre eğitim içeriğini tamamlamıştır. Kendilerini eğitim içeriği hakkında yeterli hissettiğinde ve eğitimi sonlandırmak istediğinde, 'EĞİTİM TAMAMLANDI' tuşuna basarak bu isteklerini belirtmeleri sağlanmıştır. Ancak bu tuşa bastıklarında eğitim içeriğine tekrar erişimleri mümkün olmamıştır.

-Çalışma süresi, (oturumun açık olduğu süre) bilgisayar tarafından program arka planında kaydedilmiştir. Süre kaydı, hemşirelerin eğitimi tamamlama ve dikkatlice çalışmalarının ne kadar sürdüğüne dair gerçekçi bir değerlendirme olanağı sunmaktadır. Eğitim sürecinde, oturum açmış olmak her zaman çalışıldığını göstermez. Örneğin, kişi oturumu açmış ve bir telefon görüşmesi veya gelen ziyaretçi nedeniyle çalışmaya zorunlu olarak ara vermiş olabilir. Bu bağlamda, asıl online çalışmaya harcanan sürenin en doğru şekilde değerlendirilmesi için, her 10 dakikalık hareketsizlik sonunda yeniden oturum açma gerektirecek bir zaman aşımı devreye girmesi sağlanmıştır.

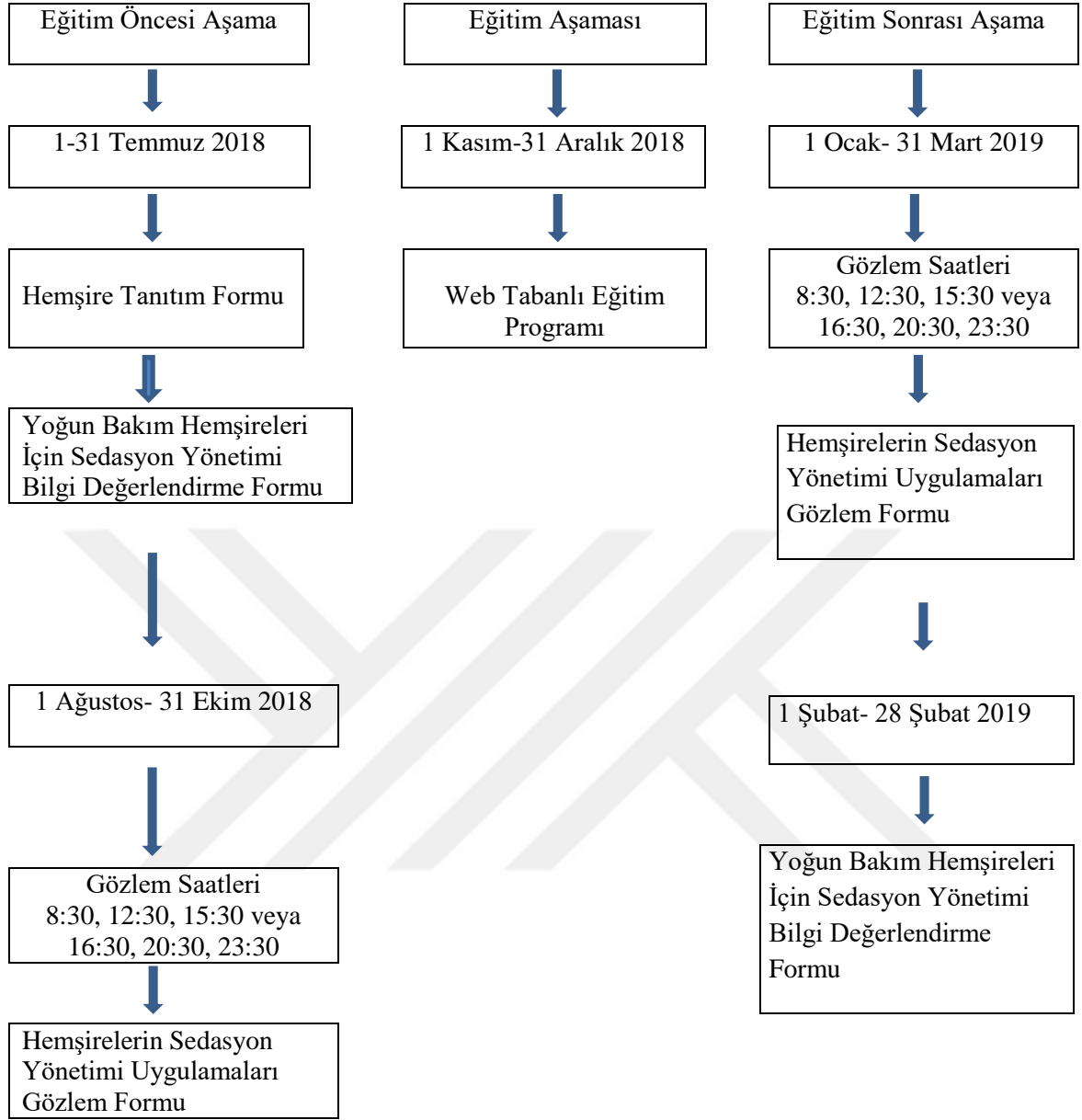
Web tabanlı yoğun bakım hemşireliği eğitim programı içeriğinde;

-Sedasyonun amacı ve yoğun bakım hastalarındaki gerekliliği,

-Yoğun bakım hastalarında uygulanan sedasyon stratejileri,

- Sedatif ilaçların etkileri,
- Hemşirelerin, hastaların ajitasyon/sedasyon düzeyini değerlendirmede ölçek kullanımının önemi,
- Hastaların ajitasyon/sedasyon düzeyini değerlendirmede kullanılan Richmond Ajitasyon ve Sedasyon Skalası (RASS),
- Yoğun bakım hastalarında ajitasyona neden olan ve sedasyon ihtiyacını artıran durumlar,
- Ajitasyon ve sedasyon yönetimi hakkındaki hemşirelik uygulamaları hakkında bilgi verilmiştir.

3.8.3. Araştırmanın Eğitim Sonrası Aşaması: Bu aşama, 1 Ocak- 31 Mart 2019 tarihleri arasında tamamlanmıştır. Web tabanlı eğitim programı tamamlandıktan sonraki 1. ay sonunda hemşirelerden, “yoğun bakım hemşireleri için sedasyon yönetimi bilgi değerlendirme formunu” tekrar doldurmaları istenmiştir. 1 Ocak- 31 Mart 2019 tarihleri arasında araştırmacı tarafından her hemşire için “Hemşirelerin Sedasyon Yönetimi Uygulamaları Gözlem Formu’ndaki bilgiler doğrultusunda farklı 3 günde olmak ve günde 3 kez 30’ar dakikalık katılımsız gözlemler yapılmıştır. Belirtilen içerikteki gözlemler 8-16 mesaisinde çalışan hemşireler için 8:30, 12:30, 15:30 saatlerinde, 16-24 veya 16-08 mesaisinde çalışanlar için 16:30, 20:30, 23:30 saatlerinde yapılmıştır. Yapılan gözlemler; “hemşirelerin sedasyon yönetimindeki uygulamalarını gözlem formu”ndaki bilgiler doğrultusunda ve kendi doğal ortamlarında ve gözlenildiği duygusu hissettirilmeden yapılmaya özen gösterilmiştir. Gözlenen hemşirelik uygulamaların frekansları, yapılan ve yapılması gerektiği halde uygulanmayan girişimlerin toplamları üzerinden hesaplanmıştır. Araştırmada 62 hemşirenin, her bir hemşirelik uygulamasına ilişkin, eğitim öncesi ve sonrası ayrı ayrı 558 davranışı gözlemlenmiştir. Hemşirelerin belirtilen gözlem süresi içerisinde, her bir hemşirelik uygulanmasının yapılmasına ilişkin gözlenen davranışı, hasta için gerekli ve yapıldı ise “yapıldı” olarak, hastanın girişimin uygulanmasına gereksinimi vardı ancak yapılmadı ise “yapılmadı” olarak değerlendirilmiştir.



Şekil 2. Araştırma uygulama şeması

3.9. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) sürüm 22.0 kullanılarak değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde elde edilen sayısal veriler, aritmetik ortalama±standart sapma; sözel veriler, sayı ve yüzde şeklinde gösterilmiştir. Eğitim öncesi ve sonrasında hemşirelere uygulanan sedasyon yönetimi bilgi değerlendirme formundan elde edilen verilerin karşılaştırılmasında ve eğitim öncesi ve sonrası hemşirelerin sedasyon yönetimine ilişkin uygulamaları yapma durumlarının karşılaştırılmasında; bağımlı gruplarda iki yüzde arasındaki farkın önemlilik testi olan ki-kare testi kullanılarak değerlendirme yapılmıştır. Sonuçlar % 95'lik güven aralığında, anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirilmiştir.

3.10. Araştırmanın Etik Yönü:

Araştırma için Cumhuriyet Üniversitesi Klinik Araştırmaları Etik Kurulundan 2018-01/15 karar numarası ile 17 Ocak 2018'de çalışmanın yapılmasında etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına dair onay alınmıştır (Ek-5). Araştırma kapsamına alınan hemşirelere 'Hemşire İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formunu' (Ek-4) okumaları sağlanarak araştırma hakkında bilgi verilmiş ve yazılı onayları alınmıştır. Aynı zamanda çalışmanın yapıldığı Sivas Numune Hastanesi'nin bağlı bulunduğu Sivas Valiliği İl Sağlık Müdürlüğünden çalışmanın yapılması için gerekli yazılı izin alınmıştır (Ek-6).

4. BULGULAR

Bu bölümde web tabanlı eğitimin yoğun bakım hemşirelerinin sedasyon yönetimindeki bilgi ve uygulamalarına etkisinin araştırıldığı bu çalışmadan elde edilen bulgular verilmiştir.

Tablo 4.1. Hemşirelerin Sosyodemografik Özellikleri

Sosyodemografik Özellikler	Sayı	%
Cinsiyet		
Kadın	48	77.4
Erkek	14	22.6
Yaş ($X \pm SS$) = 29.54 \pm 5.96 / (Min-Max) = 21.00-43.00		
20-30	37	59.7
31-40	21	33.9
41-50	4	6.4
Eğitim Durumu		
Lise	6	9.7
Önlisans	10	16.1
Lisans	42	67.7
Yükseklisans	4	6.5
Çalıştığı YBÜ		
Anestezi YBÜ-1	20	32.3
Anestezi YBÜ-2	19	30.6
Anestezi YBÜ-3	23	37.1
Çalışma Süresi		
0-6 ay	4	6.5
7 ay-1 yıl	17	27.4
2-4 yıl	14	22.6
5 yıl ve üstü	27	43.5
Web Tabanlı Eğitime Katılma Süresi ($X \pm SS$) = 12.6 \pm 7.4 / (Min-Max) = 1.03-40.0		
1-10 dk	20	32.3
11-20 dk	11	17.7
21-30 dk	17	27.4
31-40 dk	14	22.6

Tablo 4.1’de yoğun bakım ünitesinde görev yapan ve çalışmaya katılan hemşirelerin sosyodemografik durumlarına ilişkin tanımlayıcı özellikler yer almaktadır. Araştırmaya katılan hemşirelerin, %77.4’ü kadın, %59.7’sinin 20-30 yaş grubunda

olup, yaş ortalamalarının 29.54 ± 5.96 olduğu, %67.7'sinin lisans mezunu olduğu, %43.5'inin 5 yıl veya üzerinde yoğun bakım ünitesinde görev yaptığı ve web tabanlı eğitime katılma sürelerinin ortalama 12.6 ± 7.4 dakika olduğu ve %27.4'ünün 21-30 dakikalık bir sürede web tabanlı eğitime katıldığı belirlenmiştir (Tablo 4.1).



Tablo 4.2. Hemşirelerin Sedasyon Yönetimi Hakkındaki Görüşleri (n=62)

Sedasyon Yönetimi Hakkındaki Görüşler	Sayı	%
Sedasyon değerlendirmede ölçek kullanımı		
Kullanan	15	24.2
Kullanmayan	47	75.8
Sedasyon değerlendirmede kullanılan ölçek		
Glasgow Koma Skalası (GKS)	15	24.2
Ölçek kullanmayan	47	75.8
Sedasyon yönetiminde hemşirenin rolü/sorumlulukları		
Var	44	71.0
Yok	18	29.0
Sedasyon yönetiminde hemşirenin sorumlulukları (n=44)*		
Vital bulgu takibi yapma	28	63.6
Sedatif ilaçları uygulama	9	20.4
GKS iledeğerlendirme yapma	7	16.0
Sedasyon yönetimi hakkında eğitim alma		
Alan	8	12.9
Almayan	54	87.1
Eğitimin kimden alındığı (n=8)*		
Eğitim hemşiresi	6	75.0
Servis doktorları	2	25.0
Sedasyon yönetiminde hemşirenin sorumluluk almasına engel olan durumlar		
İş yükünün fazla olması	29	34.3
Hatalı değerlendirme kaygısı	30	31.2
Bilgi eksikliği	33	30.2
Ölçek kullanma konusunda isteksizlik	4	4.1

*Katılımcılar birden fazla görüş ifade etmişler ve yüzdeler toplam üzerinden hesaplanmıştır.

GKS = Glasgow Koma Skalası

Tablo 4.2’de web tabanlı eğitim öncesinde araştırmaya katılan hemşirelerin sedasyon yönetimine ilişkin görüşleri yer almaktadır. Web tabanlı eğitim öncesinde hemşirelerin büyük çoğunluğu (%75.8) hastaların sedasyon düzeyini değerlendirmede ölçek kullanmadığını belirtirken, ölçek kullandığını belirten hemşirelerin tamamı (15 hemşire) Glasgow Koma Skalası (GKS) kullandığını bildirmiştir. Hemşirelerin %71.0’i sedasyon yönetiminde rolleri olduğunu ve bu rollerinin, vital bulguların takibini yapmak (%63.6), sedatif ilaçları uygulamak (%20.4), GKS ile bilinç düzeyi değerlendirmesi yapmak (%16.0) olduğunu ifade etmiştir. Hemşirelerin %87.1’i sedasyon yönetiminde hemşirenin sorumlulukları hakkında

eğitim almadıklarını ifade etmiştir. Hemşireler, sedasyon yönetiminde sorumluluk almalarına engel olan durumları, %34.3'ü iş yükü fazlalığı, %31.2'si hatalı değerlendirme yapma kaygısı ve %30.2'si bilgi eksikliği olarak ifade etmiştir.



Tablo 4.3. Hemşirelerin Sedasyon Yönetimine İlişkin İfadeleri

Sedasyon Yönetimi İle İlgili İfadeler	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		X ²	p*				
	Doğru S %	Yanlış S %	Doğru S %	Yanlış S %						
Yoğun Bakım Hastalarında Sedasyon ve Kullanım Amacı										
1.Sedasyon, sedatif etkili ilaçlar kullanılarak santral sinir sisteminin baskılanması sonucu hastanın bilinç düzeyinin azaltılmasıdır	57	91.9	5	8.1	62	100.0	0	0.0	-	-
2.Bakımını kolaylaştırmak için mekanik ventilasyon uygulanan hastaların sedatize edilmeleri şarttır	40	64.5	22	35.5	54	87.1	8	12.9	16.70	0.00
3.Sedasyon uygulamasının amacı, koma durumu oluşturmadan hasta ile iletişime izin veren bir sedasyon düzeyi sağlamak olmalıdır	21	33.9	41	66.1	44	71.0	18	29.0	12.99	0.00
Yoğun Bakım Hastalarında Sedasyon Düzeyi Değerlendirmesi										
4.Sedasyon uygulanan hastaya sözlü uyarana yanıt veriyor, hasta uyanıyor ancak gözlerini devamlı açık tutamıyor ve göz temasını sürdürüyorsa hastanın orta düzey sedasyonda olduğu kabul edilir	32	51.6	30	48.4	49	79.0	13	21.0	17.54	0.00
5.Sedasyon uygulanan hasta sözlü uyarana yanıt vermiyor, ancak fiziksel uyarana karşı hareket veya göz açma şeklinde bir tepki veriyorsa derin sedasyonda olduğu kabul edilir	13	21.0	49	79.0	44	71.0	18	29.0	3.63	0.05
6.Etkili bir sedasyon yönetimi için her hastanın ihtiyacına göre hedef bir sedasyon seviyesi belirlenmelidir.	49	79.0	13	21.0	54	87.1	8	12.9	34.62	0.00
7.Hasta için hedeflenen sedasyon seviyesini belirlemede ve sürdürmede, hemşirenin hastanın sedasyon düzeyini uygun ölçeklerle değerlendirmesi gerekir.	49	79.0	13	21.0	59	95.2	3	4.8	3.97	0.04
8.Yoğun bakım hemşireleri, gözlem yoluyla hastaların sedasyon seviyesini belirleyebilir.	19	30.6	43	69.4	42	67.7	20	32.3	13.04	0.00
9.Her shift değişiminde hasta için hedeflenen sedasyon seviyesi ile ilgili değerlendirme hemşire gözlem formlarına kaydedilmelidir.	52	83.9	10	16.1	59	95.2	3	4.8	5.95	0.01
Yoğun Bakım Hastalarında Uygulanan Sedasyon Stratejileri										
10.Sedatif ilaçların uygulanma stratejilerinden biri olan Gün içi aralıklı sedasyon uygulamasının en büyük dezavantajı hastaların ajite olarak uyanmasıdır.	35	56.5	27	43.5	45	72.6	17	27.4	30.36	0.00
11.Hemşire kontrollü sedasyon uygulaması, hastanın mekanik ventilatörde kalış süresini azaltarak intravenöz sedasyonun gereksiz kullanımını önler.	37	59.7	25	40.3	49	79.0	13	21.0	24.34	0.00

Tablo 4.3. Hemşirelerin Sedasyon Yönetimine İlişkin İfadeleri (Devamı)

Sedasyon Yönetimi İle İlgili İfadeler	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		X ²	p*				
	Doğru S %	Yanlış S %	Doğru S %	Yanlış S %						
12.Sedatif ilaçların infüzyon şeklinde kesintisiz verilmesi hastanın nörolojik fonksiyonlarının takibini kolaylaştırır.	37	59.7	25	40.3	43	69.4	19	30.6	40.54	0.00
Yoğun Bakım Hastalarına Uygulanan Sedatif İlaçların Etkileri										
13.Hastanın sedasyona uygulanmasına ihtiyacı olmadığına karar verildiğinde, sedatif ilaç infüzyonu hemen sonlandırılmalıdır.	27	43.5	35	56.5	42	67.7	20	32.3	22.77	0.00
14.Hastalarda opioid, benzodiazepin türü ilaçların uzun süreli (7 gün) yüksek dozda ve sürekli infüzyonu sonrasında hastalarda yoksunluk belirtileri görülebilir.	37	59.7	25	40.3	48	77.4	14	22.6	26.76	0.00
15.Sedasyon uygulanan hastada ilaç çekilme semptomlarını önlemek için sedatif ilaç dozları kademeli olarak azaltılmalıdır.	53	85.5	9	14.5	62	100.0	0	0.0	-	-
16.Midazolam, obez hastalarda ve böbrek yetmezliği olan hastalarda sedatif etkinin uzamasına ve birikimine yol açabileceği için dikkatli kullanılmalıdır.	25	40.3	37	59.7	37	59.7	25	40.3	28.30	0.00
17.Sedatif ilaçların en yaygın yan etkisi hipertansiyondur.	36	58.1	26	41.9	47	75.8	15	24.2	27.39	0.00
Yoğun Bakım Hastalarında Sedasyon İhtiyacını Artıran Durumlar, Sonuçları ve Yönetimi										
18.Yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören hastalarda ajitasyon nadir görülen bir durumdur.	54	87.1	8	12.9	62	100.0	0	0.0	-	-
19.Hastanın sık sık, amaçsız hareketlerinin olması, tüp ve kataterlerini çekmesi, ventilatörle uyumunun olmaması hastanın ajite olduğunu gösteren davranışlardır.	61	98.4	1	1.6	62	100.0	0	0.0	-	-
20.Etkili sedasyon yönetimi sağlamak, hastalarda ajitasyon riskini önlenmede veya azaltılmada önemlidir.	39	62.9	23	37.1	51	82.3	11	17.7	22.67	0.00
21.Ajitasyonu azaltmak için öncelikle hastanın ağrısının kontrol altına alınması gerekir.	57	91.9	5	8.1	62	100.0	0	0.0	-	-
22.Mekanik ventilasyon süresinin uzaması ajitasyon riski ile birlikte sedasyon ihtiyacını da artırabilir.	39	62.9	23	37.1	50	80.6	12	19.4	25.23	0.00
23.Yoğun bakım ünitesine yatmadan önce alkol, uyuşturucu madde veya psikoaktif ilaç kullanım öyküsünün olması hastanın sedasyon ihtiyacını azaltabilir.	45	72.6	17	27.4	54	87.1	8	12.9	24.31	0.00
24.Vücut sıcaklığında hipotermi yönünde bir değişim hastanın sedasyon ihtiyacını arttırabilir.	18	29.0	44	71.0	35	56.5	27	43.5	19.56	0.00

Tablo 4.3. Hemşirelerin Sedasyon Yönetimine İlişkin İfadeleri (Devamı)

Sedasyon Yönetimi İle İlgili İfadeler	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası		X ²	p*				
	Doğru S	Yanlış S %	Doğru S	Yanlış S %						
25.Yoğun bakım hastalarında yetersiz oksijenizasyon durumu sedasyon ihtiyacını artırabilir.	30	48.4	32	51.6	48	77.4	14	22.6	16.95	0.00
26.Yoğun bakım hastalarında ajitasyonun kontrolünü sağlamak için hemşireler öncelikle nonfarmakolojik yaklaşımları uygulamalıdır.	48	77.4	14	22.6	56	90.3	6	9.7	22.77	0.00
27.Hastanın yer ve zamana oryante edilmesi ajitasyonu azaltmada ve bu yolla etkili sedasyon yönetimini gerçekleştirmede etkili olabilir.	47	75.8	15	24.2	59	95.2	3	4.8	9.87	0.00
28.Hastalara rahat bir pozisyon verilmesi ve hasta rahatlığının sağlanması ajitasyonu önlemede etkili olabilir.	55	88.7	7	11.3	62	100.0	0	0.0	-	-
29.Mekanik ventilasyon desteğinin endotrakeal tüp aracılığı ile sağlanması hastaların sedasyon ihtiyacını azaltabilir.	22	35.5	40	64.5	36	58.1	26	41.9	24.62	0.00
30.Normal uyku düzeninin sağlanması yoğun bakım hastalarında sedasyon yönetiminde önemli bir hemşirelik uygulamasıdır.	31	50.0	31	50.0	48	77.4	14	22.6	18.08	0.00

*Ki-Kare testi uygulanmıştır.

Tablo 4.3’de hemşirelerin eğitim öncesi ve eğitimden bir ay sonra değerlendirilen, sedasyon yönetimine ilişkin ifadeleri doğru bilme durumlarına yer verilmektedir. Web tabanlı eğitim sonrası değerlendirmede sedasyon yönetimine ilişkin ifadelerin tamamında, hemşirelerin doğru yanıtlama oranlarında artış olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerin sedasyon yönetimi hakkındaki ifadeleri doğru olarak bilme oranlarındaki artışın (1., 15., 18., 19., 21. ve 28. ifadeler hariç) istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir (p<0.05) (Tablo 4.3).

Tablo 4.4. Hemşirelerin Bazı Sosyodemografik Özelliklerine Göre Web Tabanlı Eğitime Katılma Süreleri

Demografik Özellikler	Web Tabanlı Eğitime Katılma Süresi					X ²	p*			
	1-10 dk		11-20 dk		21-30 dk			31-40 dk		
	S	%	S	%	S			%	S	%
Cinsiyet										
Kadın	14	29.2	9	18.8	15	31.3	10	20.8	2.17	0.537
Erkek	6	42.9	2	14.3	2	14.3	4	28.6		
Yaş										
20-30	10	27.0	7	18.9	13	35.1	7	18.9	6.43	0.376
31-40	9	42.9	4	19.0	2	9.5	6	28.6		
41-50	1	25.0	0	0.0	2	50.0	1	25.0		
Eğitim Durumu										
Lise	3	50.0	3	50.0	0	0.0	0	0.0	18.65	0.028
Önlisans	6	60.0	2	20.0	1	10.0	1	10.0		
Lisans	9	21.4	6	14.3	16	38.1	11	26.2		
Yükseklisans	2	50.0	0	0.0	0	0.0	2	50.0		
Çalışma Süresi										
0-6 ay	0	0.0	0	0.0	2	50.0	2	50.0	42.28	0.00
7 ay-1 yıl	0	0.0	0	0.0	12	70.6	5	29.4		
2-4 yıl	7	50.0	6	42.9	1	7.1	0	0.0		
5 yıl ve üstü	13	48.1	5	18.5	2	7.4	7	25.9		

* Ki-Kare testi uygulanmıştır.

Tablo 4.4'de hemşirelerin bazı sosyodemografik özelliklerine göre web tabanlı eğitime katılma süreleri analiz edilmiştir. Çalışmaya katılan hemşirelerin yaş ve cinsiyet özelliklerine göre web tabanlı eğitime katılma sürelerinde anlamlı bir farklılık olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$). Hemşirelerin eğitim durumu ve yoğun bakım ünitesinde çalışma sürelerine göre web tabanlı eğitime katılma sürelerinde anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).

Tablo 4.5. Hemşirelerin Web Tabanlı Eğitim Öncesi ve Sonrası Ajitasyona Neden Olan Risk Faktörlerini Değerlendirme Durumları

Ajitasyona Neden Olan Risk Faktörleri	Eğitim Öncesi				Eğitim Sonrası				p *
	Yapıldı		Yapılmadı		Yapıldı		Yapılmadı		
	S	%	S	%	S	%	S	%	
Hipoksi varlığı	316	56.6	242	43.4	355	63.6	203	36.4	.000
Hiperkarbi gelişme durumu	134	24.0	424	76.0	155	27.8	403	72.2	.000
Hipotansiyon varlığı	412	73.8	146	26.2	474	84.9	84	15.1	.000
Hipoglisemi varlığı	192	34.4	366	65.6	239	42.8	319	57.2	.000
Trakeostomi/Endotrakeal tüp varlığı	430	77.1	128	22.9	455	81.5	103	18.5	.003
Hasta ventilatör uyumsuzluğu	432	77.4	126	22.6	453	81.2	105	18.8	.001
Çevresel uyaranların fazlalığı	57	10.2	501	89.8	121	21.6	437	78.4	.000
Normal uyku düzeninde bozulma	96	17.2	462	82.8	140	25.1	418	74.9	.000
Ağrı varlığı	195	34.9	363	65.1	254	45.5	304	54.5	.000
Yüksek ateş varlığı	252	45.2	306	54.8	298	53.4	260	46.6	.000
Mekanik ventilasyon süresi	119	21.3	439	78.7	131	23.5	427	76.5	.009
Üriner katater varlığı	121	21.7	437	78.3	158	28.3	400	71.7	.000

* **Ki-Kare testi uygulanmıştır.**

Tablo 4.5’de araştırmanın eğitim öncesi ve eğitim sonrası aşamasında yapılan gözlemlerde hemşirelerin ajitasyona neden olan risk faktörlerini değerlendirme durumlarına ilişkin veriler yer almaktadır. Risk faktörlerinin değerlendirilmesine yönelik uygulamaların frekansları, uygulanan ve yapılması gerektiği halde uygulanmayan girişimlerin toplamları üzerinden hesaplanmıştır. Hemşirelerin ajitasyona neden olan 12 temel risk faktörlerini değerlendirme durumları incelendiğinde, eğitim sonrasında tüm risk faktörlerinin değerlendirilmesinin yapılma oranlarında artış olduğu ve bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).

Tablo 4.6. Hemşirelerin Web Tabanlı Eğitim Öncesi ve Sonrası Ajitasyonu Önlemeye ve Sedasyon İhtiyacını Azaltmaya Yönelik Uygulamaları Yapma Durumları

Hemşirelik Uygulamaları	Eğitim Öncesi				Eğitim Sonrası				p**
	Yapıldı		Yapılmadı		Yapıldı		Yapılmadı		
	S	%*	S	%*	S	%*	S	%*	
Oryantasyon Sağlama Uygulamaları									
Hasta ile iletişimde kısa ve anlaşılır cümleler kurma	115	20.6	443	79.4	169	30.3	389	69.7	.000
Hastaya isimle hitap etme	91	16.3	467	83.7	121	21.7	437	78.3	.000
Hastayı dinleme, anlamaya çalışma	103	18.5	455	81.5	130	23.3	428	76.7	.000
Aile ve arkadaş ziyaretlerini destekleme	508	91.0	50	0.9	518	92.8	40	7.2	.011
Konfüze hastada oryantasyon bilgilerini sık sık tekrarlama	27	4.8	531	95.2	18	3.2	540	96.8	.219
Mahremiyete özen gösterme	481	86.2	77	13.8	500	89.6	58	10.4	.000
Çevre Düzenlemesi Uygulamaları									
Çevre ısınının kontrolünü sağlama	401	71.9	157	28.1	420	75.3	138	24.7	.000
Yatak başı alarmlarının kontrolünü sağlama	52	9.3	506	90.7	107	19.2	451	80.8	.000
Yüksek sesle konuşmanın oluşturduğu gürültünün kontrolünü sağlama	121	21.7	437	78.3	158	28.3	400	71.7	.000
Mümkünse hafif tonda müzik dinlemenin sağlanması	7	1.3	551	98.7	27	4.8	531	95.2	.001
Uykuyu Destekleyen Uygulamalar									
Uyku saatlerinin tedavi ve bakım ile bölünmesinden kaçınma	62	11.1	496	88.9	85	15.2	473	84.8	.001
Uygun aydınlatmanın sağlanması	105	16.9	453	81.2	158	28.3	400	71.7	.041
Hastaya rahat bir pozisyon verme	493	88.4	65	11.6	500	89.6	58	10.4	.211
Kulak tıkacı kullanma	0	0.0	558	100.0	0	0.0	558	100.0	.497
Fizyolojik Destek Uygulamaları									
Yeterli oksijenizasyonu sağlama	531	95.2	27	4.8	553	99.1	5	0.9	.001
Perfüzyon yeterliliğinin takibi yapma	496	88.9	62	11.1	500	89.6	58	10.4	.724
Düzenli kan şekeri takibi yapma	474	84.9	84	15.1	514	92.1	44	7.9	.000
Ateş Yönetimi	512	91.8	46	8.2	521	93.4	37	6.6	.813
Ağrı yönetimi	497	89.1	61	10.9	501	89.8	57	10.2	.398
Düzenli kaf basıncı kontrolü yapma	477	85.5	81	14.5	497	89.1	61	10.9	.047
Aldığı çıkardığı sıvı takibini yapma	417	74.8	141	25.2	469	84.1	89	15.9	.000
Laboratuvar bulgularının takibi ve yönetiminin sağlanması	475	85.1	83	14.9	481	86.2	77	13.8	.419
Konstipasyon durumunun değerlendirilmesi	401	71.9	157	28.1	419	75.1	139	24.9	.001
RASS Kullanma ve Sonuçları Ekiple Paylaşma									
RASS kullanma	0	0.0	558	100.0	32	5.7	526	94.3	.191
RASS sonuçlarını ekip ile paylaşma	0	0.0	558	100.0	14	2.5	544	97.5	.372

*Toplam n üzerinden satır yüzdesi alınmıştır.

** Ki-Kare testi uygulanmıştır.

Tablo 4.6’da araştırmanın eğitim öncesi ve sonrası aşamasında yapılan gözlemlerde hemşirelerin hastada ajitasyonu önlemeye ve sedasyon ihtiyacını azaltmaya yönelik uygulamaları yapma durumlarına ilişkin veriler yer almaktadır.

Web tabanlı eğitim öncesi ve sonrasında hemşirelerin, ajitasyonu önlemeye ve sedasyon ihtiyacını azaltmaya yönelik hemşirelik uygulamalarından, oryantasyonun sağlanmasına ilişkin hemşirelik uygulamalarını yapma durumları incelendiğinde; oryantasyonun sağlanmasına yönelik gözlenen hemşirelik uygulamalarından; iletişimde kısa ve anlaşılır cümle kurmaya özen gösterme, hastayı dileme ve anlamaya çalışma, aile ve arkadaş ziyaretlerini destekleme, mahremiyete özen gösterme uygulamaları arasında eğitim öncesi ve sonrasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Bununla birlikte, konfüze hastada oryantasyon bilgilerini sık sık tekrarlama uygulamasının yapılma oranının (%4.8) eğitim sonrası değerlendirmede (%3.2) azalma gösterdiği belirlenmiştir (Tablo 4.6).

Web tabanlı eğitim öncesi ve sonrasında hemşirelerin, ajitasyonu önlemeye ve sedasyon ihtiyacını azaltmaya yönelik hemşirelik uygulamalarından çevre düzenlemesine ilişkin uygulamaları yapma durumları değerlendirildiğinde; çevre ısısının kontrolünü sağlamaya yatak başı alarmların kontrolünü sağlamaya, hastaların hafif tonda müzik dinlemelerini sağlamaya yönelik hemşirelik uygulamaların hemşireler tarafından yapılma oranlarının arttığı, çevre düzenlenmesine ilişkin hemşirelik uygulamalarını yapma durumlarındaki artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$) (Tablo 4.6).

Web tabanlı eğitim öncesi ve sonrasında hemşirelerin ajitasyonu önlemeye ve sedasyon ihtiyacını azaltmaya yönelik hemşirelik uygulamalarından, uykuyu destekleyen uygulamaları yapma durumları incelendiğinde; hemşirelerin eğitim öncesi ve sonrası gereksinimi olan hastalara rahat bir pozisyon verme uygulamaları arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$). Yoğun bakım hastalarında uykuyu destekleyen uygulamalardan kulak tıkacı kullanmaya yönelik uygulamalarda eğitim sonrasında değişim sağlanamamıştır ($p>0.05$). Eğitim öncesi gereksinimi olan hastaların %88.4’üne rahat bir pozisyon verilirken eğitim sonrası bu oranın %89.6 olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerin uyku saatlerinin tedavi ile bölünmesinden kaçınma ve uygun aydınlatmanın sağlanmasında eğitim öncesi ve sonrası istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$) (Tablo 4.6).

Web tabanlı eğitim öncesi ve sonrasında hemşirelerin ajitasyonu önlemeye ve sedasyon ihtiyacını azaltmaya yönelik hemşirelik uygulamalarından fizyolojik destek

uygulamalarını yapma durumları incelendiğinde; hemşirelerin yeterli oksijenizasyonu sağlama, düzenli kan şekeri takibi yapma, düzenli kan basıncı kontrolü, aldığı çıkardığı sıvı takibini yapma, konstipasyon durumunun değerlendirilmesi uygulamalarında eğitim sonrası bu uygulamaların yapılma oranının arttığı ve artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.05$) (Tablo 4.6).

Araştırmacının çalışma kapsamında, hasta dosyalarına, hemşirelerin sedatize hastaların ajitasyon ve sedasyon düzeyini değerlendirmeleri için eklemiş olduğu Richmond Ajitasyon-Sedasyon Skalasını kullanarak, elde ettiği sonuçları forma kayıt etme oranının eğitim öncesi %0.00 iken, eğitim sonrasında %5.7 olduğu, elde edilen sonucun ekip üyeleri ile paylaşılma durumunun yapılma oranının ise %2.5'a yükseldiği belirlenmiştir. Eğitim öncesi ve eğitim sonrası oranlar değerlendirildiğinde anlamlı bir farklılık oluşmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.6).

Tablo 4.7. Hemşirelerin Web Tabanlı Eğitim Öncesi ve Sonrası Sedatif İlaçların Oluşturduğu Hemodinamik Etkilerinin Takibini Yapma Durumları

Hemşirelerin Sedatif İlaçların Oluşturduğu Hemodinamik Etkileri Takip Etme Durumları	Eğitim Öncesi				Eğitim Sonrası				p *
	Yapıldı		Yapılmadı		Yapıldı		Yapılmadı		
	S	%	S	%	S	%	S	%	
Kan basıncı	537	96.2	21	3.8	543	97.3	15	2.7	.013
Kalp hızı	537	96.2	21	3.8	543	97.3	15	2.7	.033
Solunum sayısı	549	98.4	9	1.6	553	99.1	5	0.9	.272
Oksijen satürasyonu	531	95.2	27	4.8	545	97.7	13	2.3	.002
Arteriyal kan gazı değerleri	66	11.8	492	88.2	92	16.5	466	83.5	.000

* Ki-Kare testi uygulanmıştır.

Tablo 4.7'da araştırmanın eğitim öncesi ve eğitim sonrası aşamasında yapılan gözlemlerde hemşirelerin sedatif ilaçların oluşturduğu hemodinamik etkileri takip etmelerine yönelik uygulamaları yapma durumlarına ilişkin veriler yer almaktadır. Hemşirelerin eğitim sonrası kalp hızı, kan basıncı, oksijen satürasyonu ve arteriyal kan gazı değerlerinin takibini yapma yönelik uygulamaları yapma oranlarının arttığı (solunum sayısında oluşan değişikliği takip etmeye yönelik hemşirelik uygulamaları dışında) ve uygulama oranlarındaki bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$).

5. TARTIŞMA

Çalışmada elde edilen bulgular;

-Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Tanımlayıcı Özellikleri İle Sedasyon Yönetimi Hakkındaki Görüşleri (5.1)

-Web Tabanlı Eğitim Öncesi ve Sonrası Hemşirelerin Sedasyon Yönetimine İlişkin Bilgileri (5.2)

-Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Web Tabanlı Eğitime Katılımına İlişkin Bilgiler (5.3)

-Web Tabanlı Eğitim Öncesi ve Sonrası Hemşirelerin Sedasyon Yönetimindeki Uygulamaları Yapma Durumları (5.4) şeklinde gruplandırılarak tartışılmıştır.

5.1. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Tanımlayıcı Özellikleri İle Sedasyon Yönetimi Hakkındaki Görüşleri

Yoğun bakım üniteleri, yaşamları tehdit altında olan hastaların sağlığına kavuşturulabilmesi için, alanında uzman sağlık personelinin hizmet sunduğu klinik birimlerdir. Yoğun bakım ünitelerinde görev yapan hemşirelerin alanında uzman, güncel bilgileri takip eden ve kendini sürekli yenileyen kişiler olması hasta sonuçlarını etkilemesi nedeniyle önemlidir. Çalışmaya katılan yoğun bakım hemşirelerin, yaş ortalamasının genç olduğu, ağırlıklı olarak kadınlardan oluştuğu ve büyük çoğunluğunun (%43.5) 5 yıl ve üzerinde ünite görev yaptığı ve çoğunluğun (%67.7) lisans mezunu olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerin web tabanlı eğitime katılma süresi ortalaması 12.6 ± 7.4 dakikadır. Yoğun bakım ünitesinde çalışan 66 hemşirenin sedasyon yönetimine ilişkin bilgilerini inceleyen bir çalışmada, araştırmaya katılan hemşirelerin yaklaşık %40'ının 21-25 yaş aralığında olduğu, %33'ünün 5 yıldan fazla süredir kurumda çalıştıkları, %77.7'sinin lisans mezunu olduğu ve sonuçların çalışmamızla benzer olduğu görülmektedir (Ramoo ve ark. 2014).

Çalışmaya katılan hemşirelerin büyük çoğunluğu (%71.0) sedasyon yönetiminde sorumlulukları olduğunu ve bu sorumlulukların; vital bulgu takibi yapmak, sedatif ilaçları uygulamak ve Glaskow Koma Skalasını kullanarak hastanın bilinç düzeyinin takibini yapmak olduğunu ifade etmiştir. Davidson ve ark. (2015) yapmış oldukları çalışmalarında; hemşirelerin yoğun bakımla ilişkili birçok rolde etkili olduklarını vurgulamıştır. Walker ve Gillen (2006), İrlandalı hemşirelerle yaptığı kesitsel bir çalışmada, hemşirenin kritik hastalar için sedasyon yönetiminde, hasta değerlendirmesinden, hekim ile işbirliği içinde sedasyonun belirlenen hedef seviyeye kadar titre edilmesi dahil önemli sorumluluklar aldıklarını belirlemişlerdir.

Sedasyon yönetiminde hemşirelerin etkin rol alabilmesinde deneyim, güven, yeterli bilgi ve beceriye sahip olması oldukça önemlidir. Bu anlamda çalışmanın eğitim öncesi değerlendirmesinde; hemşirelerin sedasyon değerlendirilmesinde herhangi bir ölçek kullanmadıklarını, ölçek kullandığını belirten az sayıdaki hemşirenin de bu amaçla Glaskow Koma Skalasını kullandıklarını ifade etmiş olmaları çalışmaya katılan hemşirelerin bu konudaki eğitim gereksinimlerini ortaya koyan önemli bir sonuçtur.

Kritik bakım ortamında kanıta dayalı uygulamayı başarıyla benimsemek ve güvenle sedasyon sağlama için hemşirelerin sedasyon değerlendirmesi ve yönetim yeteneklerini geliştirmek için eğitim programları gereklidir. Ramoo ve ark.'nın (2014) yoğun bakım hemşirelerinin sedasyon değerlendirmesi ve yönetimi konusundaki bilgilerini geliştirmeye yönelik çalışmalarında, hemşirelerin %90'ının sedasyon değerlendirme ve yönetimi hakkında eğitim almadıkları belirlenmiştir. Çalışmamızda da hemşirelerin sedasyon değerlendirme ve sedasyon yönetimine ilişkin eğitim alma oranlarının oldukça düşük olduğu belirlenmiştir.

Sedasyon yönetimi, hastaların durumlarının oldukça karmaşık ve kritik olması, ortaya çıkan ani değişiklikler ve belirsizlikler nedeniyle son derece kesin hemşirelik kararlarına dayanan klinik değerlendirme ve karar vermeyi gerektirir (Ramoo ve ark., 2014). Ancak bazı durumlar hemşirelerin sedasyon yönetiminde sorumluluk almasına engel teşkil edebilmektedir. Çalışmaya katılan hemşirelerin; iş yükünün fazla olması, sedasyon değerlendirme ölçeği hakkında yeterli netlik/aşinalığın olmamasından dolayı hatalı değerlendirme yapma kaygısı ve bilgi eksikliği nedeniyle sedasyon yönetiminde yeterince sorumluluk almadığı tespit edilmiştir. Benzer şekilde, Ramoo ve ark.'nın (2014) çalışmasında, hemşirelerin iş yükünün fazla olmasını, yanlış değerlendirme kaygısını, bilgi eksikliğini sedasyon değerlendirmesi ve yönetimi için engel olarak algıladıklarını tespit etmiştir. Bu anlamda kurumsal olarak hemşire başına düşen hasta sayısının ve iş yükünün azatılması ile birlikte sedasyon yönetimine ilişkin bilgilerinde artış ve güncellemeler sağlamak amacıyla, hemşirelerin iş ve aileleri ile ilgili sorumlulukları da göz önüne alınarak hizmet içi eğitimlerin planlanması ve uygulanması önem arz etmektedir.

5.2. Web Tabanlı Eğitim Öncesi ve Sonrası Hemşirelerin Sedasyon Yönetimine İlişkin Bilgileri

Sedasyon, yoğun bakım ünitelerinde entübe hastaların tedavilerinin bir parçası olup, hasta konforunu sağlamak amacıyla sıklıkla kullanılan bir yöntemdir (Salgado ve ark., 2011; Grap ve ark., 2012). Çalışmada hemşirelerin, eğitim sonrasında, yoğun bakım hastalarında sedasyon ve kullanım amacına yönelik ifadelerle doğru yanıt verme oranlarında artış olduğu

belirlenmiştir. Web tabanlı eğitim öncesi ‘sedasyon uygulamasının amacı, koma durumu oluşturmadan hasta ile iletişime izin veren bir sedasyon düzeyi sağlamak olmalıdır’ ifadesine %33.9’u doğru cevap verirken eğitimden sonra bu oran %71.0’ a yükselmiştir. Yoğun bakım ünitesinde erişkin hastalarda ağrı, ajitasyon ve deliryum yönetimini için 2013 yılında revize edilen rehberde (PAD), +1B Kanıt düzeyinde, erişkin yoğun bakım ünitesi hastalarında klinik olarak kontrendike olmadıkça sedatif ilaçların, hafif düzeyde sedasyon oluşturacak şekilde kullanılması önerilmektedir (The Society of Critical Care Medicine, 2013). Erişkin yoğun bakım ünitesi hastalarında hafif düzeyde sedasyon sağlanmasının; mekanik ventilasyon ve yoğun bakım ünitesinde kalış süresinin kısalmasını sağladığı (Kanıt Düzeyi B) belirtilmektedir. Çalışmada web tabanlı eğitim sonrasında, hemşirelerin sedatif ilaçların kullanım amacını, hasta ile iletişimin sürdürülebileceği hafif düzeyde bir sedasyon sağlamak olduğu şeklinde ve doğru olarak ifade etme oranlarında artış olduğu görülmüştür. Bu sonuç, hemşirelere uygulanan web tabanlı eğitimin hemşirelerin bu konuda doğru bilgilere sahip olma durumlarını geliştirmeye katkı sağladığını göstermektedir.

Çalışmada hemşirelerin, yoğun bakım hastalarında sedasyon düzeyinin değerlendirilmesine ilişkin bilgilerini değerlendiren ‘Sedasyon uygulanan hasta sözlü uyarana yanıt vermiyor, ancak fiziksel uyarana karşı hareket veya göz açma şeklinde bir tepki veriyorsa derin sedasyonda olduğu kabul edilir’ ifadesini doğru yanıtlama oranı eğitim öncesi %21.0 iken eğitimden sonra oran %71.0’e yükselmiştir. Ramoo ve ark. (2014) çalışmalarında, hemşirelerin ‘Hasta sadece ağırlı uyaranlara cevap veriyorsa, yüksek dozda sedatize olduğu düşünülür’ ifadesine verdikleri doğru yanıtlar ortalamalar açısından kıyaslanmış ve eğitim sonrası artış istatistiksel olarak anlamlı tespit edilmiştir ($p<0.05$). Guttormson ve ark., (2010) hemşirelerin sedasyon yönetimine ait uygulamalarını belirlemeye yönelik yaptıkları çalışmada; hemşirelerin %81.1’i öksürük refleksi olmayan, %73.0’ü ise sadece ağırlı uyaranlara cevap veren hastaların yüksek dozda sedatize olduklarını ifade etmiştir.

Yoğun bakım hastalarında yeterli ve uygun sedasyon, kaliteli bakımın bir göstergesidir; bu nedenle, hastaların sedasyon düzeyi standart bir değerlendirme aracı kullanılarak dikkatle izlenmelidir (Mehta ve ark., 2009). Çalışmamızda hemşirelerin yoğun bakım hastalarında sedasyon düzeyine ilişkin bilgilerini değerlendiren ‘Hasta için hedeflenen sedasyon seviyesini belirlemede ve sürdürmede, hemşirenin hastanın sedasyon düzeyini uygun ölçeklerle değerlendirmesi gerekir’ ifadesini doğru yanıtlama oranı eğitim öncesi %79.0 iken eğitimden sonra oran %95.2’ye yükselmiştir. 2013 PAD Klavuzunda, yoğun bakım ünitesinde etkili sedasyon yönetiminde, hasta odaklı sedasyonun sağlanması, izlem araçlarının kullanılması ve protokollerin önemi vurgulanmaktadır (Barr ve ark., 2013). İzlem

araçları; hemşirelerin, hastaların sedasyon seviyelerinin belirlenmesi, ihtiyaçlarına göre sedasyon yeterliliğinin değerlendirilmesi ve tedaviye yön verilmesini sağlar (Patel ve Kress, 2012 ; Riggi ve Glass, 2013). Guttormson ve ark., (2010) yaptıkları çalışmalarında, sedasyon değerlendirme skalaları ve protokolleri kullanan hemşirelerin, sedasyon uygulamaları sırasında kontrolü daha iyi sağladıkları ve doktorlar ile arasında daha iyi iletişim olduğu tespit edilmiş ve YBÜ'de sedasyon değerlendirme skalalarının ve protokollerinin yaygın olarak uygulanmasını desteklemiştir. Çalışmada eğitim sonrasında yoğun bakım hemşirelerinin, sedasyon düzeyinin belirlenmesinde ölçek kullanımının önemine ilişkin bilgilerinde önemli artış olduğunu söyleyebiliriz.

Çalışmamızda ‘yoğun bakım hemşireleri, gözlem yoluyla hastaların sedasyon seviyesini belirleyebilir’ ifadesi için eğitim öncesi doğru yanıt oranı %30.6’iken eğitim sonrası oran %67.7’ye yükseldiği görülmüştür. Shehabi ve ark. (2013) yaptıkları çalışmalarında, yoğun bakım hastalarında aşırı sedasyonun sadece sedasyon düzeyini izlemek için uygun bir sedasyon skalası kullanıldığında tanımlanabileceğini belirtmektedir. Çalışmamızda hemşirelere verilen eğitimin, bu ifadeyi doğru yanıt oranını artırdığı söylenebilir.

Mekanik ventilasyona gereksinimi olan yoğun bakım hastalarında sedasyon için farklı stratejiler uygulanmaktadır (Kress ve ark., 2007; Shahab ve ark., 2016). Çalışmamızda hemşirelerin yoğun bakım hastalarında uygulanan sedasyon stratejilerine ilişkin bilgilerini değerlendiren ‘Hemşire kontrollü sedasyon uygulaması, hastanın mekanik ventilatörde kalış süresini azaltarak intravenöz sedasyonun gereksiz kullanımını önler’ ifadesini eğitim öncesi %59.7’si doğru yanıtlanırken eğitim sonrasında oran %79.0’a yükselmiştir. YBÜ’de erişkin hastalarda PAD Klavuzunda (2013), sedasyon hakkında fikirbirliği sağlamak için protokollerin ve sedasyon klavuzlarının kullanımını önerilmektedir. Abdar ve ark., (2013), hemşirelerin yoğun bakım hastaları ile sürekli iletişim halinde oldukları ve sedasyon protokolünü hemşirelerin uygulamasının, hastalarda daha iyi sedasyon ve ağrı kontrolü ile sonuçlandığını ve verilen sedatif ve analjezik dozlarının azaldığını bildirmişlerdir (Abdar ve ark. 2013). Wit ve ark. (2008) YBÜ’ de, hemşire kontrollü sedasyon protokolü ile takip edilen hastalarda mekanik ventilasyondan başarılı extübasyon süresi ve mekanik ventilasyondaki total süre, gün içi aralıklı sedasyon uygulanan gruba göre daha kısa olarak saptamışlardır. Çalışmamız da eğitim sonrasında, hemşirelerin yoğun bakım hastalarında uygulanan güncel sedasyon stratejilerinden biri olan hemşire kontrollü sedasyon uygulaması hakkındaki bilgileri doğru yanıt oranında artış olduğu tespit edilmiştir.

Yoğun bakımda, kritik hastaların invaziv ve rahatsız edici monitorizasyon işlemlerine, tedavi uygulamalarına toleransını artırmak, hastanın aktivitesini azaltarak oksijen tüketimini azaltmak ve bazı durumlarda amnezi sağlamak için sedatif ilaçlar kullanılmaktadır (Patel ve Kress, 2012). Sedatif ilaçların kullanımı yoğun bakım tedavisinde büyük önem taşır; ancak hem ilaçların hem de sedasyonun istenmeyen etkileri bulunmaktadır. Sedatif ilaçların yüksek dozda, uzun süreli kullanımı, tolerans ve yoksunluk gibi potansiyel olumsuz etkiler oluşabilir. Bu nedenle ilaçların dozları kademeli olarak azaltılarak kesilmelidir (Riggi ve ark., 2016). Ramoo ve ark. (2014) çalışmalarında ‘Sedatif ilaç dozları, yoksunluk semptomlarını önlemek için sistematik olarak azaltılmalıdır’ ifadesine hemşirelerin verdiği doğru yanıt oranının eğitim sonrasında yükseldiği tespit edilmiştir. Çalışmamızda hemşirelerin yoğun bakım hastalarına uygulanan sedatif ilaçların etkilerine ilişkin bilgilerini değerlendiren ‘Hastanın sedasyon uygulanmasına ihtiyacı olmadığına karar verildiğinde, sedatif ilaç infüzyonu hemen sonlandırılmalıdır’ ifadesini web tabanlı eğitim öncesinde %43.5’i doğru yanıt verirken, eğitim sonrasında oran %67.7’ye; ‘Hastalarda opioid, benzodiazepin türü ilaçların uzun süreli yüksek dozda ve sürekli infüzyonu sonrasında hastalarda yoksunluk belirtileri görülebilir’ ifadesi için eğitim sonrası doğru yanıt oranı %59.7’den %77.4’e yükseldiği görülmektedir.

Ramoo ve ark. (2014) çalışmalarında; hemşirelerin sedatif ilaçlardan midazolamın yan etkileri açısından bilgilerinin değerlendirildiği bir ifadeye, eğitim sonrasında verdiği doğru yanıt oranında artış olduğu tespit edilmiştir. Çalışmamızda da hemşirelerin, ‘Midazolam, obez hastalarda ve böbrek yetmezliği olan hastalarda sedatif etkinin uzamasına ve birikimine yol açabileceği için dikkatli kullanılmalıdır’ ifadesine web tabanlı eğitim öncesinde %40.3’ü doğru yanıt verirken, eğitim sonrasında oran %59.7’ye yükselmiştir. Çalışmamızda web tabanlı eğitimin geleneksel eğitime benzer şekilde hemşirelerin sedatif ilaçların etkileri hakkındaki bilgilerinde değişim sağlandığını söyleyebiliriz.

2013 PAD kılavuzunda, akut hipoksinin, ajitasyonun altta yatan olası nedenlerinden biri olduğu ve hızlıca tanımlanarak tedavisinin sağlanması gerektiği vurgulanmaktadır (The Society of Critical Care Medicine, 2013). Çalışmamızda hemşirelerin hastaların sedasyon ihtiyacını artıran durumlar, sonuçları ve yönetimine ilişkin bilgilerini değerlendirmede; web tabanlı eğitim öncesi ‘Yoğun bakım hastalarında yetersiz oksijenizasyon sedasyon ihtiyacını artırabilir’ ifadesine %48.4’ü doğru cevap verirken eğitimden bir ay sonra bu oran %77.4’e yükselmiştir. Burk ve ark. (2014) yaptıkları çalışmalarında zayıf oksijenizasyonun ajitasyon gelişiminde önemli bir risk faktörü olduğu belirtmektedir. Ajitasyon hastalarda, oksijen tüketiminde artış, hasta ventilatör uyumsuzluğu, katater ve diğer cihazların istenmeyen

şekilde çıkarılmasına sekonder olarak hastanın hastanede kalış süresinin uzaması, daha uzun süre mekanik ventilasyon desteği almasına ve aşırı sedasyona maruz kalmasına neden olabilir (Whitehouse ve ark., 2014; Kamdar ve ark., 2014; Almeida ve ark., 2016). Buradan hareketle yetersiz oksijenizasyonun, yoğun bakım hastalarında ajitasyon nedeni olabileceği ve sedasyon ihtiyacını arttırabileceğini söyleyebiliriz.

Çalışmada web tabanlı eğitim öncesinde ‘Normal uyku düzeninin sağlanması yoğun bakım hastalarında sedasyon yönetiminde önemli bir hemşirelik uygulamasıdır’ ifadesine % 50.0’ı doğru yanıt verirken, eğitimden bir ay sonrasında bu oran % 77.4’e yükseldiği belirlenmiştir. Yoğun bakım ünitelerinde hastaların, ses ve ışık gibi çevresel faktörlere maruziyetini azaltmak, müzik dinlemelerini sağlamak gibi nonfarmakolojik yöntemler hastaların ajitasyonunun kontrolünde, uykuya dalış süresinde ve uyku kalitesi üzerinde olumlu etki sağladığı belirlenmiştir (Da Silva ve Fonseca, 2012; Su ve ark., 2012; Bion ve ark., 2017). Bu anlamda çalışmamıza katılan hemşirelerin eğitim sonrasında sedasyon yönetiminde normal uyku düzeninin sağlanmasının önemi noktasında bilgilerinde artış olduğunu söyleyebiliriz.

5.3. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Web Tabanlı Eğitime Katılımına İlişkin Bilgiler

Mesleki olarak mevcut bilgi birikiminin katlanarak arttığı günümüzde, gelişen bilgi ve iletişim teknolojileri ve kişisel bilgisayar kullanımının artması hemşirelere çeşitli seçenekler sunarak, gelişmeleri izleme fırsatı vermektedir (Sinclair ve ark., 2013) Web tabanlı eğitim modeli de mevcut seçeneklerden birisidir. Uluslararası ve ulusal hemşirelikle ilgili mesleki kuruluşlar, hemşirelerin yaşam boyu bireysel ve mesleki gelişimlerini sağlamaları, çalışarak eğitimlerini sürdürmeleri açısından yeni gelişen uzaktan eğitim teknolojilerinin yaşamsal/vazgeçilmez olduğunu vurgulamaktadırlar (Hawatson, 2004; Glen, 2005; Farrel ve ark., 2006; Melhuish ve Falloon, 2010; Sinclair ve ark., 2014). Halter ve ark. (2006) tarafından yapılan bir araştırmada, çalışan hemşirelerin, web tabanlı bir eğitime katılmaktan memnun olduklarını, eğitimlerine evden ya da işyerlerinden devam etmelerine fırsat vermesinin, bireysel öğrenme hızlarına göre ders çalışabilmelerinin, çalışma zamanlarını belirleyebilme esnekliğinin, öğrenmeyi kolaylaştırıcı eğitim materyallerinin (video klip, animasyon, grafik vb.) kullanılmasının öğrenme isteklerini arttırdığını ifade ettiklerini belirtmişlerdir. Du ve ark. (2013) çalışmalarında, web tabanlı eğitimin hemşirelerin bilgi ve becerilerinin gerçekleştirilmesinde ve öz-yeterliliğin artırılmasında etkili olduğunu belirtmiştir.

Çalışmada hemşirelerin eğitim durumu ve yoğun bakım ünitesinde çalışma süresi ile web tabanlı eğitime katılma süreleri arasında anlamlı bir ilişki olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$).

Hemşirelerin eğitim düzeyi arttıkça web tabanlı eğitime katılma süresinde artış olduğu, yoğun bakım ünitesinde çalışma süresinin arttıkça web tabanlı eğitime katılma süresinin azaldığı saptanmıştır. Literatürde web tabanlı olarak düzenlenmiş sonucumuzu destekleyen çalışma bulunmamaktadır. Daha çok hizmet içi eğitim faaliyetlerine yönelik görüşlerinin değerlendirildiği veya sonuçların paylaşıldığı bazı çalışmalara rastlanmıştır. Chang ve ark. (2016) yaptığı çalışmada; hizmet içi eğitim programının, hemşirelerin fiziksel kısıtlama ile ilgili bilgi, tutum ve davranışlarına etkisini değerlendirmek için yaptıkları çalışmalarında, hizmet içi eğitim sonrası bilgi düzeylerinde artış olduğunu tespit etmiştir. Buğdaylı ve Akyürek'in (2017) yaptığı çalışmada; hemşirelerin yaşlarına göre hizmet içi eğitimine ihtiyaç duyma durumları karşılaştırıldığında; 20-25 yaş arasında bulunan hemşirelerin %94,1'i, 36-40 yaş grubundaki hemşirelerin % 80,3'ü hizmet içi eğitime ihtiyaç duyduğunu; hemşirelerin eğitim durumuna göre hizmet içi eğitimi gerekli bulma durumları incelendiğinde ise, lisans mezunu hemşirelerin % 94'ü, lise mezunu hemşirelerin %89,2'si hizmet içi eğitimin gerekli olduğunu ifade etmiştir. Çalışmamızda hemşirelerin deneyimi arttıkça, bilgi beceri anlamında eksikliğinin olmadığı düşüncesi nedeniyle bu sonuca varıldığını düşünmekteyiz. Oysaki, birey değişim ve gelişmeleri mesleki çalışmalarına yansıtılabildiği sürece mesleğini geliştirebilir ve mesleğinin varlığını devam ettirebilir. Değişim ve gelişime uyum sağlayabilecek meslek üyelerinin yetişmesi ise, o alandaki eğitimin sürekliliği ile mümkündür (Göçmen 2004; Atay ve ark. 2009).

5.4. Web Tabanlı Eğitim Öncesi ve Sonrası Hemşirelerin Sedasyon Yönetimindeki Uygulamaları Yapma Durumları

Ajitasyon YBÜ'lerde ciddi bir sorun olarak kabul edilmektedir (Burk ve ark., 2014). Kritik hastalarda ajitasyon, teşhisinde gecikildiğinde tedavinin de başlangıcını geciktirerek, bu hasta popülasyonunun morbiditesi ve mortalitesi üzerinde etkili olabilir. (Chevrolet ve Jolliet, 2007). Bu nedenle hastaların yoğun bakım ünitesine kabulü ile birlikte ajitasyona neden olabilecek risk faktörlerinin hızlıca tanımlanarak tedavisinin sağlanması gereklidir (Barr ve ark., 2013). Burk ve ark. (2014) çalışmalarında, yoğun bakım ünitesinde takip edilen hastalarda sepsis varlığı, sedatif kullanımı, yüksek ateş varlığı, elektrolit bozuklukları ve psikoaktif ilaç kullanımı, zayıf oksijenasyon, mekanik ventilasyon süresi ve genitoüriner kateterin varlığının ajitasyon için önemli risk faktörleri olduğunu ve genitoüriner kateterleri mümkün olan en kısa sürede çıkararak ve daha hafif sedasyon seviyeleri kullanarak ajitasyonu önlenebileceğini/azaltılabileceğini belirtmişlerdir. Almeida ve ark. (2016) yoğun bakım hastalarında ajitasyona neden olan risk faktörlerini tanımlamak için yaptıkları

çalışmalarında, ağrı, deliryum varlığı ve sigara kullanımının ajitasyon için risk faktörü olduğunu ve Tate ve ark. (2012) çalışmalarında, ventilatör senkronizasyonunun bozulmasının ajitasyon gelişiminde önemli bir faktörü olduğunu belirlemişlerdir. Çalışmamızda hemşirelerin ajitasyona neden olan risk faktörlerini değerlendirmeye yönelik uygulamaları web tabanlı eğitim öncesi ve sonrasında yapma durumları incelendiğinde; eğitim sonrasında genel bir artış olduğu ve bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Yoğun bakım ünitelerinde görev yapan hemşireler, ajitasyona neden olan risk faktörlerini ve ajitasyonla ilişkili hasta davranışlarını rutin hemşirelik faaliyetleri sırasında rahatlıkla tespit edebilirler. Ancak bu tespiti yapabilmeleri, bilgi düzeyinin yeterli olması, güvenilir, geçerli değerlendirme araçları ile hastanın ajitasyon düzeyini düzenli olarak değerlendirmesi ve düzenli hasta izlemi yapmalarını ile mümkündür (Schweickert ve Kress, 2008; Randen ve Bjørk, 2010). Çalışmamıza katılan hemşireler tarafından ajitasyona neden olan risk faktörlerini değerlendirmeye yönelik uygulamaları yapma oranlarında artış olması, ajitasyon ve sedasyon yönetiminde hemşirelerin etkin olmalarının sağlanması açısından önemli bir sonuçtur.

Yoğun bakım hemşirelerinin hastanın tıbbi tedavisi ile birlikte, uygun nonfarmakolojik uygulamaları kullanarak hastaların ajitasyonunu azaltması ve hasta sonuçlarını iyileştirmesi mümkündür (Tracy ve Chlan, 2011). 2013 PAD Klavuzunda, erişkin yoğun bakım ünitesi hastalarının anksiyete ve ajitasyonu azaltmada, nonfarmakolojik uygulamaların, sedatif ilaçlardan önce denenmesi gerektiği vurgulanmaktadır (The Society of Critical Care Medicine, 2013). Çalışmamızda hemşirelerin ajitasyonu önleme ve sedasyon ihtiyacını azaltmaya yönelik hemşirelik uygulamalarından oryantasyonu desteklemeye yönelik yaklaşımlardan aile ve arkadaş ziyaretlerini destekleme, mahremiyete özen gösterme ve iletişimde kısa ve anlaşılır cümleler kurma durumlarının eğitim öncesi ve sonrası uygulama oranlarının daha iyi düzeyde olduğu belirlenmiştir. Ancak hemşirelerin eğitim sonrasında, konfüze hastada oryantasyon bilgilerini sık sık tekrarlamaya yönelik hemşirelik uygulamalarında %4.8 den %3.2'ye bir azalma olduğu tespit edilmiştir. Silva ve ark.'nın (2011) çalışmasında, dahili ve cerrahi acil bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin hastalarla yavaş ve anlaşılır konuşma, cevap için yeterli zaman tanıma uygulamalarının oldukça yetersiz olduğu saptanmıştır. Alasad ve Ahmad (2005) hemşirelerin yoğun bakım ünitesinde bilinçsiz hastalarla daha az sıklıkla iletişim kurduklarını belirtmişlerdir. Literatürde yoğun bakım hemşirelerinin iletişime ayrılan zamanını; hastanın prognozunun umutsuz olarak değerlendirilmesi, tepki vermeyen hastaların bilinçsiz gibi yorumlanmasının etkilediği belirtilmektedir. Oysaki yoğun bakım ünitesinde en iyi yaklaşım "Bilinçsiz hasta yoktur"

varsayımı olmalıdır (Uzelli ve Akın-Korhan, 2014). Çalışmada da literatürle uyumlu olarak hemşirelerin hastaların kişi, yer ve zaman oryantasyonunu sağlayan uygulamaların, konfüze olan hastalarda oryantasyon bilgilerinin sık sık tekrarlanmasına yönelik hemşirelik davranışlarının yetersiz olduğu belirlenmiştir. Bu durumun özellikle entübe hastalarla hemşirelerin daha az iletişime geçmesinden ve iş odaklı çalışma anlayışından kaynaklanıyor olabileceği düşünülmektedir.

Yoğun bakım ünitelerinde verilen tedavi hizmetleri ve ortamdan kaynaklanan nedenlerle oluşan gürültü, hastalarda stres yaratan ve ajitasyona neden olan önemli bir risk faktörüdür. Üniteye bulunan ventilatör ve monitör alarmları, infüzyon ve enteral besleme pompa alarmları, diyaliz makinasından gelen sesler, hasta bakımı ile ilişkili olmayan konuşmalar, telefon sesleri yoğun bakım ünitelerinde tanımlanan gürültü kaynaklarıdır (Tracy ve Chlan, 2011; Tegnestedt ve ark., 2013). Yoğun bakım ünitesinde gürültü seviyesinin gündüz 45 dB'in altında olması gerekirken (Pisani ve Ely, 2010; Tegnestedt ve ark., 2013), yapılan bir çalışmada yoğun bakım ünitesindeki ses düzeyi 52-58 dB arasında bulunmuş, gece shiftinde en düşük ses düzeyi 52 dB ölçülmüştür. Ayrıca üniteye rahatsız edici seslerin %64'ünün monitör alarmlarından, %64'ünün hasta bakımı ile ilişkili olmayan konuşmalardan kaynaklandığı belirlenmiştir (Tegnestedt ve ark., 2013). En yüksek gürültü düzeyi sıralamasında yer alan monitör alarmlarına kaynak oluşturan hasta başı monitörlerinin kullanım sıklığı ve sayıca fazla olması nedeni ile alarm ses düzeyleri ciddi sorun teşkil etmektedir (Konkani ve Oakley, 2012). Bu aşırı ve sürekli gürültü hastaların zihinsel durumlarında değişmelere, uykusuzluğa, sempatik sinir sisteminin uyarılmasına, ajitasyona ve hastaların başa çıkma becerilerinin azalmasına neden olmaktadır (Christensen, 2007; Bizek ve Fontaine, 2009). Gürültünün bu olumsuz etkileri, yoğun bakım ünitelerindeki gürültü seviyesinin kontrol altına alınması ihtiyacını doğurmaktadır.

Çalışmada üniteye yatak başı alarmların oluşturduğu gürültüyü azaltma, yüksek sesle konuşmanın oluşturduğu gürültüyü azaltma ve hafif tonda müzik dinlemenin sağlanmasına yönelik uygulamaların hemşireler tarafından yapılma oranlarının eğitim sonrasında anlamlı düzeyde arttığı belirlenmiştir ($p<0.01$). Müzik dinletisi yoğun bakım ünitesinde mekanik olarak ventile edilen hastalarda hem sedasyon hemde analjezik gereksinimlerini azaltan bir yaklaşımdır (Bradt ve Dileo, 2014). Çalışmanın yapıldığı yoğun bakım ünitelerinde kurumsal olarak rahatlatıcı hafif tonda müzik dinletisi sağlanmamaktadır, hemşireler kendilerine ait müzik çalarlarını kullanmışlardır. Ancak sonuç olarak web tabanlı eğitim, hemşirelerin yoğun bakım ünitesindeki çevre düzenlemesine yönelik uygulamalarını anlamlı düzeyde arttırmıştır.

Yoğun bakım hastalarında uyku bozukluğu, biyolojik ve çevresel faktörlerden etkilenen yaygın bir sorundur (Tembo ve ark., 2013; Pisani ve ark., 2015; Grimm, 2020). Yoğun bakım hastalarının yaklaşık %80'i, hastanede kaldıkları süre boyunca uyku problemleri yaşamaktadır (Kamdar ve ark., 2013). Temel yaşam gereksinimlerinden biri olan uyku, bireyin fizyolojik ve psikolojik iyilik halinin sürdürülebilmesi ve hayatta kalmak için gerekli olan önemli bir gereksinimdir (Tembo ve Parker, 2009; Eliassen ve Hopstock, 2011). Yoğun bakım hastalarında uyku problemleri görülmesinin nedenleri; alta yatan hastalığın tipi ve şiddeti, akut hastalığın patofizyolojisi, YBÜ'ye ait çevresel faktörler (gürültü, sirkadiyen ritmi bozan ışıklandırma, ortam sıcaklığı), hasta bakım aktiviteleri, yaşam bulguları, ilaç uygulamaları, tanı testleri, mekanik ventilasyon, endotrakeal entübasyon, aspirasyon, sedasyon, hastanın uyku alışkanlığı, ağrı ve psikolojik (anksiyete) faktörlerdir (Weinhouse ve Watson, 2009; Watson ve ark., 2012; Elliot ve ark., 2013). Özellikle mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda uyku sorunu, endotrakeal tüpün verdiği rahatsızlıktan ve solunum güçlüğünden kaynaklanabilmektedir (Watson ve ark., 2012). Nannapanoni ve ark., (2013) yoğun bakım hastalarında gürültünün uyku sorununa etkisini değerlendirdikleri çalışmada, hastaların %69'unun günde dört saatten daha az uyuduğu ve %52'sinin gürültü nedeniyle uyku bölünmesi yaşadığı belirlenmiştir. YBÜ'deki hastalarla yapılan çalışmada, hastaların uyku sürelerinin %30-40'ını uyanık geçirdiğini, uykularının büyük oranda bölünmüş ve dağılmış olduğunu, yavaş dalga ve REM uykusunun azaldığını görülmüştür (Wenham ve Pittard, 2009). Whitcomb ve ark. (2013) çalışmalarında, özellikle aralıklı sedasyon uygulamasının, REM uykusunda kalma süresini arttırdığını belirlemişlerdir. Ayrıca yoğun bakım ortamında ses ve ışığa düzensiz maruz kalmanın, sirkadiyen ritmi bozabileceği ve hastaların uykuda sık sık uyarılmalara ve ajitasyona neden olabileceği belirtilmektedir (Brown ve ark., 2015; Bion ve ark., 2017).

Yoğun bakım hastalarında uyku yoksunluğu, ayrıca anksiyete ve algılanan ağrı düzeyinin artmasına, deliryuma, mekanik ventilatörde kalış süresinin uzamasına, noninvasiv ventilasyon yöntemlerine toleransın düşük olmasına neden olabilir (Kamdar ve ark., 2013; Devlin ve ark., 2018). Hem kısa hem de uzun vadede görülebilebilecek bu risk faktörleri göz önüne alındığında uykuyu destekleyen nonfarmakolojik yaklaşımların önemi artmaktadır (Eliassen ve Hopstock, 2011). Bu yaklaşımlar arasında; ünitadaki gürültünün, ışığın azaltılması, gece hasta bakım aktivitelerin düzenlenmesi, hasta konforunun sağlanması ve uykudaki bölünmelerin engellenmesi bulunmaktadır. 2013 PAD klavuzunda, yoğun bakım hastalarında anksiyete ve ajitasyonu azaltmak için, hasta konforu ve yeterli analjezinin sağlanması, sık reoryantasyon ve normal uyku düzeni korumak için çevre optimizasyonu da

dahil tüm nonfarmakolojik uygulamaların uygulanması önerilmektedir (The Society of Critical Care Medicine, 2013). Kamdar ve ark. (2013) çalışmasında, dahili YBÜ’de yatan hastaları uykuyu destekleyen uygulamaların müdahale öncesi ve sonrası etkinliğini değerlendirmişlerdir. Buna göre, hastaların mekanik ventilasyonda kalma süresinin %63.9’dan %46.6’ya düştüğünü belirlemişlerdir. Hastaların mekanik ventilasyonda kalma süresi azaldıkça, ajitasyon gelişme riski ve sedasyon ihtiyacı azalacaktır. Bu anlamda önemli bir tespit yapılmıştır. Aynı çalışmada uykuyu destekleyen müdahalelerden bazılarının gece 22:00’den önce oda ışıklarının karartılması ve ılık duş alımının sağlanması, gereksiz alarmları önleme, oda sıcaklığını arttırma, ağrıyı kontrol etme, hafif tonda müzik dinletisi sağlama ve göz maskesi kullanımını destekleme gibi uygulamalar olduğu saptanmıştır.

Çalışmada hemşirelerin uyku saatlerinin, tedavi saatleri ile bölünmesinden kaçınmaları ve uygun aydınlatmanın sağlanmasına yönelik uygulamaları eğitim öncesi ve sonrası yapma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($p<0.01$). Hemşirelerin eğitim öncesi uyku saatlerinin tedavi ile bölünmesinden kaçınma durumları %11.1 iken eğitim sonrası %15.2’ye, gece ve gündüz saatlerinde uygun aydınlatmanın sağlanmasına yönelik uygulamaları yapma durumları eğitim öncesi %16.9 iken %28.3’ye yükselmiştir. Ersoy ve ark., (2016) yoğun bakım ünitesinde hastaların sirkadyen ritmini bozmamak için gündüz saatlerinde ışık uygulamaları veya perdelerin açılması, gece saatlerinde lambaların kapatılması gerektiğini belirtmektedir. Hastaların normal uyku saatleri sırasında gereksiz uygulamaları en aza indirgenmeli, hastaların uyku önceliğinin sağlanması için hemşirelik uygulamaları organize edilmelidir (Weinhouse ve Schwab, 2006).

Çalışmaya katılan hemşirelerde eğitim sonrasında, yoğun bakım hastalarında uykuyu destekleyen hemşirelik uygulamalarından kulak tıkacı kullanma ile ilgili olarak davranış değişikliği sağlanamamıştır. Gürültüden hastayı koruyarak düzenli uykunun sağlanmasında önemi vurgulanan (Celis-Rodriguez ve ark., 2013) kulak tıkacı kullanımı, kurumsal olarak desteklenmediği için, eğitim sonrasında hemşirelerin davranışlarında değişim olmadığını düşünmekteyiz.

Çalışmada eğitim öncesi ve sonrası aşamada uykunun desteklenmesine yönelik yapılan hemşirelik uygulamalarında; eğitim öncesi gereksinimi olan hastaların %88.4’üne rahat bir pozisyon verilirken eğitim sonrası bu oranın %89.6 olduğu ve sonucun istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur. Ancak sayısal verilere bakıldığında çalışmanın yapıldığı üniteye katılan hemşirelerin, hastaya rahat bir pozisyon vermeye yönelik uygulamaları yüksek oranlarda yaptıkları görülmektedir. Sonuç olarak web tabanlı eğitim sonrasında

hemşirelerin uykunun desteklenmesine yönelik yapılan hemşirelik uygulamalarını yapma oranlarının iyi düzeyde olduğunu söyleyebiliriz.

Erişkin yoğun bakım ünitesi hastalarında ağrı, yüksek ateş, akut hipoksi, vital bulgulardaki değişiklikler, hipoglisemi (The American Society of Critical Care Medicine, 2013) ve zayıf oksijenizasyon (Burk ve ark., 2014) ajitasyonun altta yatan fizyolojik nedenleri arasında belirtilmiş ve ajitasyonu önlemek için öncelikle bu durumların tanımlanarak tedavi edilmesi gerektiği belirtilmiştir. Çalışmada eğitim öncesi ve sonrasında hemşirelerin ajitasyonu önlemeye ve sedasyon ihtiyacını azaltmaya yönelik hemşirelik uygulamalarından fizyolojik destek uygulamalarını yapma durumları incelendiğinde; perfüzyon yeterliliğinin takibini yapma, yeterli oksijenizasyonun sağlanması, hipo/hipertermiyi önleme ve ağrının tanımlanması ve giderilmesine yönelik uygulamaları yapma, hastaların laboratuvar bulgularının takibi ve yönetiminin sağlanmasına yönelik uygulamaları yapma oranlarının iyi olduğu belirlenmiştir. Ancak sonuçların istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$). Bu durumun, çalışmanın yapıldığı yoğun bakım ünitelerinde düzenli olarak ağrı değerlendirme skalaları kullanılarak sonuçların kaydediliyor olması ve bu anlamda hemşirelik hizmetlerinin koordinasyonundan sorumlu kişilerin ağrı değerlendirmesine ilişkin beklentilerinin olması, hemşirelerin ağrı değerlendirme sonuçlarının eğitim öncesi ve sonrasında da yüksek bulunmasını sağladığı söylenebilir. Yine çalışmanın yapıldığı ünitelerde hastalardan laboratuvar örneklerinin alınması ve sonuçların takip edilerek hekime iletilmesinde de hemşireler aktif rol aldıkları için, laboratuvar bulgularının takibi ve yönetimine ait çalışma sonuçlarımız eğitim öncesi ve sonrasında yüksek olarak tespit edilmiştir.

Çalışmada hemşirelerin, eğitim öncesi ve sonrasında düzenli kan şekeri takibi yapma, düzenli kaf basıncı kontrolü yapma, aldığı çıkardığı sıvı takibi yapma ve konstipasyon durumunun değerlendirilmesine yönelik önemli fizyolojik destek uygulamalarını yapma oranlarında artış olduğu ve bu artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Çalışmanın yapıldığı ünitelerde genel olarak eğitim öncesi ve sonrasında da fizyolojik destek sağlamaya yönelik uygulamaların yapılma oranlarının iyi düzeyde olduğunu söyleyebiliriz. Sonuç olarak bu durum, hemşirelerin sedasyon ve ajitasyon yönetiminde primer rollerinin olduğunu desteklemesi açısından önemlidir.

Yoğun bakım hastalarında sedasyon, endotrakeal entübasyona ve invaziv girişimlere toleransı arttırması, aşırı hemodinamik yanıtları baskılaması ve anksiyeteyi azaltması nedeniyle kullanılır (Barr ve Fraser, 2013). Ancak yoğun bakım hastaları genel olarak hemodinamik ve metabolik açıdan stabil olmayan hastalardır. Bu nedenle bu hastaların sedasyonunda kullanılan ilaçların seçimi önem arz etmektedir. YBÜ hastalarında sedatif ajan

seçimi sırasında; her hasta için sedasyon hedefi ve endikasyonunun belirlenmesi, hasta özelinde ilacın etki başlama, bitiş süreleri ve yan etkileri gibi klinik farmakolojisinin bilinmesi ve ilaç maliyeti değerlendirilmesinin önemli olduğu belirtilmektedir (The Society of Critical Care Medicine, 2013). Kılavuzda, mekanik ventilasyon uygulanan kritik hastalarda benzodiazepin (midazolam veya lorazepamın) yerine nonbenzodiazepin türü sedasyon ajanların (propofol veya dexmedetomidin) kullanımı, +2B kanıt düzeyinde, mekanik ventilasyon, YBÜ ve hastane kalış süresinin kısalması, deliryum ve uzun süreli kognitif bozukluklarda azalma dahil olmak üzere YBÜ’de hasta sonuçlarının iyileşmesi ile ilişkili olduğu da belirtilmektedir (The Society of Critical Care Medicine, 2013).

Sedasyon uygulaması esnasında hastaların hemodinamik ve metabolik değerlerinin bozulmaması arzu edilir. Sedasyon hemodinamik parametrelerden en çok sistemik vasküler direnç ve kardiyak output üzerine olan etkisi nedeniyle ortalama arteriyel basınçta genel olarak bir düşüşe neden olurken, hemodinami ve metabolizmadaki yavaşlamaya bağlı olarak da oksijen sunumu ve oksijen tüketiminde değişikliğe yol açar (Kaygusuz ve ark., 2004). Kılavuzda kullanımı önerilen nonbenzodiazepin türü sedasyon ilaçlardan olan; propofolün olumsuz etkileri, hava yolu reflekslerinin kaybı, hipoventilasyon hatta apne ve hipotansiyon dahil olmak üzere kardiyopulmoner fizyolojideki değişiklikler ile ilgilidir (Sahinovic ve ark., 2018). Deksmetomidinin ise, periferik vazokonstriktif ve sempatotik özelliklerinden kaynaklanan, geçici hipertansiyon, bradikardi ve hipotansiyonu içeren hemodinamik etkileri bulunmaktadır (Weerink ve ark., 2017). Bu nedenle sedatif ilaçlar kullanılırken hemodinamik parametreler açısından hastalarından yakından takip edilmesi önemli olup hemşirelere bu anlamda önemli görevler düşmektedir.

Çalışmada web tabanlı eğitim öncesi ve sonrasında hemşirelerin, sedatif ilaçların oluşturduğu hemodinamik etkileri takip etmelerine yönelik hemşirelik uygulamalarını yapma durumları incelendiğinde; eğitim sonrası kalp hızı, kan basıncı, oksijen saturasyonu ve arteriyel kan gazı değerlerinin takibini yapmaya yönelik uygulama oranlarının arttığı ve artış oranının da istatistiksel olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$). Hemşirelerin sedatif ilaçların hemodinamik göstergeler üzerine olan etkilerinin hem eğitim öncesi ve hem de sonrasında yapılma oranlarının yüksek olması, hemşirelerin vital bulguların yakından takibinden primer sorumlu olmaları ve hastanın genel durumundaki herhangi bir değişiklik durumunda öncelikli olarak hemodinamik bir problem olup olmadığını tespit etmek amacıyla vital bulgu değerlendirmesini yapmaları nedeniyle olduğunu söyleyebiliriz. Çalışmada hemşirelerin arteriyel kan gazı değerlendirmesi yapma oranlarının düşük olduğu görülmektedir. Bu durum, hemşirelerin arteriyel kan gazı örneği alınması konusunda

yetkilerinin olmaması ve az miktarda yapılan kan gazı değerlendirmesinin ise hastada var olan arteriyel giriş hattından alınan örneklerden kaynaklı olduğunu söyleyebiliriz.

Hemşirelerin ajitasyonu önlemeye ve sedasyon ihtiyacını azaltmaya yönelik tüm uygulamaları yaparken, önemli olan nokta takibini yaptığı herbir uygulamayı, hastada ajitasyona neden olabilecek birer risk faktörü olarak görmesi ve önlemek için neler yapması gerektiğini düşünerek hareket etmesidir. Bu noktada yoğun bakım hemşirelerinin, sürekli değişen ve güncellenen bilgiler ışığında kanıta dayalı uygulamaları başarıyla benimsemesi, güvenle sedasyon sürecini yönetebilmeleri ve mesleki gelişimlerini sağlaması anlamında güncel literatürü takip etmesi, hizmet içi eğitim programlarına katılması veya eğitim/kurs programlarına katılımları gereklidir.

2013 PAD Klavuzunda, erişkin YBÜ hastalarında sedasyon derinliğinin değerlendirilmesinde, B kanıt düzeyinde, Richmond Ajitasyon-Sedasyon Skalası (RASS) ve Sedasyon-Ajitasyon Skalasının (SAS) en kullanışlı ve güvenilir sedasyon değerlendirme araçları olduğu belirtilmektedir (The Society of Critical Medicine Care, 2013). Çalışmada araştırmacının her hasta dosyasına hemşirelerin, sedatize hastaların ajitasyon ve sedasyon düzeyini değerlendirmeleri için eklemiş olduğu Richmond Ajitasyon-Sedasyon Skalasını (RASS) kullanarak sonuçları forma kayıt etme durumları incelendiğinde, eğitim öncesinde %0.00 iken, eğitim sonrasında ise %5.7'ye yükseldiği ve sedasyon değerlendirmesine ait sonuçları ekip üyeleri ile paylaşma durumları incelendiğinde ise, eğitim sonrasında %0.0'dan %2.5'e artış olduğu belirlenmiştir. Bu artış oranlarının istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p>0.05$). Bu durumun, çalışmanın yapıldığı ünitelerde rutin olarak sedasyon düzeyi değerlendirme skalalarının kullanılmıyor olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz. Ayrıca web tabanlı eğitim içeriğinde, sedasyon düzeyi değerlendirme skalası RASS anlatılmasına rağmen skalanın kullanılmaması, kurum tarafından hemşirelerden bu anlamda bir beklentinin olmaması ile açıklanabilir.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Çalışmaya alınan hemşirelerin, yaş ortalamasının genç olduğu, ağırlıklı olarak kadınlardan oluştuğu ve ortalama 3 yıldır ünite görev yaptıkları ve çoğunluğun (%67.7) lisans mezunu olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.1).

Hemşirelerin büyük çoğunluğu (%71.0) sedasyon yönetiminde sorumlulukları olduğunu ve bu sorumlulukların; vital bulgu takibi yapmak, sedatif ilaçları uygulamak ve Glaskow Koma Skalasını kullanarak hastanın bilinç düzeyinin takibini yapmak olduğunu ifade etmiştir (Tablo 4.2).

Hemşirelerin sedasyon değerlendirme ve sedasyon yönetimine ilişkin eğitim alma oranlarının (%12.9) oldukça düşük olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.2).

Hemşireler, sedasyon yönetiminde sorumluluk almalarına engel olan durumları, iş yükü fazlalığı, yanlış değerlendirme kaygısı ve bilgi eksikliği olduğunu belirtmiştir (Tablo 4.2).

Hemşirelerinin sedasyon yönetimine ilişkin bilgilerini değerlendirmede tanımlanan tüm ifadelerin, web tabanlı eğitim sonrası doğru cevaplanma yüzdelerinde önemli artış olduğu tespit edilmiştir (Tablo 4.3).

Hemşirelerin web tabanlı eğitime katılma sürelerinin ortalama 12.6 ± 7.4 dakika olduğu ve eğitim durumu ve ünite çalışma sürelerine göre web tabanlı eğitime katılma sürelerinde anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$) (Tablo 4.4).

Çalışmada hemşirelerin web tabanlı eğitim sonrasında, ajitasyona neden olan risk faktörlerini değerlendirme durumlarına ilişkin hemşirelik uygulamalarını yapma oranlarında önemli bir artış olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$) (Tablo 4.5).

Çalışmada web tabanlı eğitim sonrasında hemşirelerin, hastada ajitasyonu önlemeye ve sedasyon ihtiyacını azaltmaya yönelik uygulamalarından, oryantasyonun sağlanmasına ilişkin hemşirelik uygulamalarının büyük çoğunluğunun yapılma oranlarındaki artışın anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$). Yalnızca hemşirelerin, konfüze hastada oryantasyon bilgilerini sık sık tekrarlamaya yönelik hemşirelik uygulamalarını yapma durumları arasındaki fark önemsiz bulunmuştur ($p > 0.05$) (Tablo 4.6).

Çalışmada web tabanlı eğitim sonrasında hemşirelerin ajitasyonu önlemeye ve sedasyon ihtiyacını azaltmaya yönelik hemşirelik uygulamalarından çevre düzenlenmesine ilişkin tüm hemşirelik uygulamalarını yapma oranındaki artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$) (Tablo 4.6).

Çalışmada web tabanlı eğitim sonrasında hemşirelerin, gereksinimi olan hastaya rahat bir pozisyon verilmesine gibi uykuyu desteklemeye yönelik uygulamaları yapma durumları arasında anlamlı bir fark bulunamamıştır ($p>0.05$). Ancak eğitim sonrasında hemşirelerin, gece ve gündüz saatlerinde uygun aydınlatmanın sağlanması ve uyku saatlerinin tedavi ve bakım ile bölünmesinden kaçınma gibi uykuyu desteklemeye yönelik uygulamaları yapma durumlarında anlamlı bir artış olduğu tespit edilmiştir ($p<0.05$) (Tablo 4.6).

Çalışmaya katılan hemşirelerde eğitim sonrasında, yoğun bakım hastalarında uykuyu destekleyen kulak tıkacı kullanmaya yönelik hemşirelik uygulamalarında değişim sağlanamamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.6).

Çalışmada eğitim sonrası hemşirelerin, düzenli kan şekeri takibi yapma, düzenli kaf basıncı kontrolü yapma, aldığı çıkardığı sıvı takibi yapma ve konstipasyon durumunun değerlendirilmesine yönelik fizyolojik destek uygulamalarını yapma oranlarındaki artışın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$) (Tablo 4.6).

Çalışmada hemşirelerin eğitim sonrası sedatif ilaçların oluşturduğu hemodinamik etkilerinin takibine ilişkin hemşirelik uygulamalarını yapma oranlarında artış olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$) (Tablo 4.7).

Çalışmanın yapıldığı yoğun bakım ünitelerinde eğitim sonrasında hemşirelerin sedasyon değerlendirilmesinde ölçek kullanma ve ölçek sonuçlarının ekip üyeleri ile paylaşılma oranlarındaki artışın ise istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.8).

6.2. Öneriler

Araştırmamızda elde edilen bulgular doğrultusunda;

Yoğun bakım ünitelerinde hemşirelerin, hastaların sedasyon düzeyini belirleme ve süreci etkin yönetebilmelerini desteklemek amacıyla güvenilir ve geçerli ölçüm araçlarının (RASS gibi) kullanımının kurumsal olarak desteklenmesi,

Yoğun bakım ünitelerinde hemşirelerin ajitasyonun tanınması, önlenmesi ve ajitasyon sedasyon sürecininin yönetimine ilişkin bilgilerinin geliştirilmesi ve daha fazla farkındalık ve anlayış kazandırmak amacıyla web tabanlı hizmet içi eğitim programlarının düzenlenmesi ve sürekliliğinin sağlanması,

Hemşirelere, sedasyon yönetimine ilişkin verilecek hizmet içi eğitim programlarının, hemşirelerin aile ve iş gibi sorumlulukları göz önüne alınarak istedikleri yer ve zamanda öğrenme fırsatı sağlayan web tabanlı öğrenme ortamlarının kurumsal olarak sağlanması ve takibinin yapılması,

Yoğun bakım ünitesi hastalarında ajitasyonun önlenmesi ve sedasyon ihtiyacının azaltılmasına yönelik nonfarmakolojik uygulamaların yapılmasını destekleyen kurumsal düzenlemelerin yapılması,

Benzer çalışmaların artırılması ve daha geniş popülasyonlarda yapılması önerilmektedir.

ARAŞTIRMANIN KISITLILIKLARI: Çalışmanın kısıtlılığı, tek bir hastaneye ait yoğun bakım ünitelerinin değerlendirilmesidir; bu nedenle, bulgularımız Türkiye genelinde YBÜ hemşirelerini temsil etmeyebilir. Ayrıca katılımsız gözlem uygulanan bu araştırmada, araştırmacının gözlem yaparken üniteye bulunma süresininin hemşirelerin çalışma motivasyonu üzerinde etkisi olabileceği düşünülebilir. Bu sınırlamalara rağmen, mevcut bulgular, hemşirelerin sedasyon değerlendirmesi ve yönetimi konusundaki bilgilerini geliştirmede web tabanlı eğitim programlarının kullanımını desteklemektedir.

7. KAYNAKLAR

Abbaszadeh, A., Sabeghi, H., Borhani, F., Heydari, A. (2011). A comparative study on effect of e-learning and instructor-led methods on nurses documentation competency. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 16:235-243.

Abbott (2004) Consensus conference on sedation assessment. A collaborative venture by Abbott Laboratories, American Association of Critical-Care Nurses and Saint Thomas Health System. *Critical Care Nurse*, 24:33-41.

Abdar, M.E., Rafiei, H., Abbaszade, A., Hosseinrezaei, H., Abdar, Z.E., Delaram, M., Ahmadineja, M. (2013). Effects of nurses practice of a sedation protocol on sedation and consciousness levels of patients on mechanical ventilation. *Iran J Nurs Midwifery Res*, 18: 391-395.

Abuatiq, A., Burkard, J., Clark, MJ. (2013). Literature review: patients and health care providers' perceptions of stressors in critical care units. *Dimens Crit Care Nurs*, 32:22-27.

Aitken, L.M., Marshall, A.P., Elliott R., McKinley, S. (2009). Critical care nurses decision making: sedation assessment and management in intensive care. *Journal of Clinical Nursing*, 18: 36-45.

Aitken, L.M., Marshall, A.P., Elliott, R. and McKinley, S. (2008). Critical care nurses' decision making: sedation assessment and management in intensive care, *Journal of Clinical Nursing*, 18:36-45

Aitken, LM., Bucknall, T., Kent, B., et al. (2015). Protocol-directed sedation versus non-protocol-directed sedation to reduce duration of mechanical ventilation in mechanically ventilated intensive care patients. *Cochrane Database Syst Rev*, Issue 11. Art.No: CD009771.

Ajani, K., Moez, S. (2011). Gap between knowledge and practice in nursing. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 15:3927-3931.

Ajuwon, G. (2003). Computer And Internet Use By First Year Clinical and Nursing Students in a Nigerian Teaching Hospital. *BMC, Medical Informatics and Decision Making*, 3(10):1-7.

Akıncı, S.B., Kanbak, M., Güler, A., Canbay, M., Aypar, Ü. (2007). Mekanik ventilasyondaki hastalarda stres yaratan deneyimler. *Türk Anest Rean Der Dergisi*, 35(5): 320-328.

Aktaş, Y.Y., Karabulut N. (2014). Mekanik ventilasyonlu hastada ağrı değerlendirilmesi. *Gümüşhane Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 34:1132- 1146.

Aktaş, Y.Y., Koraş, K., Karabulut, N. (2017). Yoğun Bakım Hemşirelerinin Teknolojiye İlişkin Tutumları. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 4(2): 36-48.

Al, U., Madran, R.O. (2004). " Web Tabanlı Uzaktan Eğitim Sistemleri: Sahip Olması Gereken Özellikler ve Standartlar". *Bilgi Dünyası*, 5(2): 259-271

Alasad, J., Ahmad, M. (2005). Communication with critically ill patients. *Journal of Advanced Nursing*, 50(4): 356-362.

Alasad, J.A., Tabar, N.A., Ahmad, M.M. (2015). Patients' experience of being in intensive care units. *Journal of Critical Care*, 30(4): 859-e7.

Almeida, T.M., Azevedo, L.C., Nose, P.M., Freitas, F.G., Machado, F.R. (2016). Risk factors for agitation in critically ill patients. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*. 28 (4): 413-419.

Altındış, M. (2014). Sağlık personeli için sürekli mesleki gelişim modelleri. *Sağlık Düşüncesi ve Tıp Kültürü Dergisi*, 30: 60-63.

Anderson, W.G., Arnold, R.M., Angus, D.C. (2009). Passive decision-making preference is associated with anxiety and depression in relatives of patients in the intensive care unit. *Journal of Critical Care*, (24) 2: 249-254.

Anderson, E.T., Mercer, Z.B. (2004). Impact of community health content on nurse practitioner practice: a comparison of classroom and web-based teaching. *Nurs Educ Perspect.*, Jul-Aug; 25(4):171-5.

Arık, A. (2011). Yoğun bakım hastalarında anksiyete ve depresyon. Şahinoğlu AH, ed. Yoğun bakım sorunları ve tedavileri. 3. baskı. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevleri, 1837-41.

Arklan, Ü., Taşdemir, E. (2008). "Bilgi Toplumu ve İletişim: Bilginin Yayılması Sürecinde Kitle İletişim Araçları ve İnternet", *Selçuk İletişim*, (5)3: 67-80

Arslan, S. (2007). Dokunma, müzik terapi ve aromaterapinin yoğun bakım hastalarının fizyolojik durumlarına etkisi. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Atatürk Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Erzurum.

Arslan, S., Özer, N. (2010). Yoğun bakım hastalarının duyuşal girdi sorunlarında tamamlayıcı tedaviler. *Anadolu Hemşirelik ve Sağlık Bilimleri Dergisi*, 13:2.

Atay, S., Gider, D., Karadere, G., Şenyüz, P. (2009). Hastanede Çalışan Hemşirelerin Hizmet İçi Eğitime Yönelik Görüşleri. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 6(1): 84-93.

Atıcı, B. (2010). Sosyal bilgi inşasına dayalı sanal öğrenme çevrelerinin öğrenci başarısı ve tutumlarına etkisi. *Eğitim ve Bilim*, 32(143), 41-54.

Ayasrah, S. (2016). Care-related pain in critically ill mechanically ventilated patients. *Anaesth Intensive Care*, 44(4): 458-465.

Aydın, A., Gürsoy A., (2017). Yoğun Bakımda Bir Ses: “Burdayım.”. *G.O.P. Taksim E.A.H. JAREN*, 3(2):97-100.

Bacak, B., Yabanova, E.K., Yabanova, U. (2016). Hizmet İçi Eğitimde Teknoloji Uygulamaları Alanının Gelişimi. *Yönetim Bilimleri Dergisi / Journal of Administrative Sciences*, 14(27):557-581.

Bagnall, R.G., (2006). Lifelong learning and the limits of tolerance. *International Journal of Lifelong Education*, 25(3): 257-269.

Balaman, F. (2015). Web Tabanlı Uzaktan Eğitimin Meslek Yüksekokulu Öğrencilerinin İnternet Programcılığı 2 Dersindeki Akademik Başarılarına Etkisi. Doktora Tezi, Dicle Üniversitesi, Diyarbakır.

Balzer, F., Weiß, B., Kumpf, O., Treskatsch, S., Spies, C., Wernecke, K.-D., ... Kastrup, M. (2015). Early deep sedation is associated with decreased in-hospital and two-year follow-up survival. *Critical Care*, 19(1).

Barisone, M., Bagnasco, A., Aleo, G., Catania, G., Bona, M., Gabriele Scaglia S., Sasso L. (2019). The effectiveness of web-based learning in supporting the development of nursing students' practical skills during clinical placements: A qualitative study. *Nurse Education in Practice*, 37:56-61.

Barnes, PM., Bloom, B., Nahin, RL. (2007). Complementary and alternative medicine use among adults and children: United States. In: *National Health Statistics Reports*, 10(12):1-23.

Barr, J., Fraser, G.L., Puntillo, K., Ely, E.W., Gélinas, C., Dasta, J.F., Davidson, J.E., Devlin, J.W., Kress, J.P., Joffe, A.M., Coursin, D.B., Herr, D.L., Tung, A., Robinson, B.R., Fontaine, D.K., Ramsay, M.A., Riker, R.R., Sessler, C.N., Pun, B., Skrobik, Y., Jaeschke, R. (2013). American College of Critical Care Medicine Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. *Crit Care Med.*, 41(1):263–306.

Bayram, N. (2008). Yoğun Bakım Ünitesinde Bispectral İndeks Monitorizasyonu ile Klinik Sedasyon Skorları Arasındaki Korelasyonun Değerlendirilmesi (tez). İstanbul: Sağlık Bakanlığı Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi.

Belcher, J.V., Vonderhaar, K.J. (2005). Web-delivered research-based nursing staff education for seeking Magnet status. *J Nurs Adm.*, Sep;35(9):382-6.

Berger, J., Topp, R., Davis, L., Jones, J., & Stewart, L. (2009). Comparison of Web-Based and Face-to-Face Training Concerning Patient Education Within a Hospital System. *Journal for Nurses in Staff Development*, 127–132.

Besel, J.M. (2006). The effects of music therapy on comfort in the mechanically ventilated patient in the intensive care unit. *Approved for the Division of Graduate Education*, 1-101.

Billings, D.M. (2007) Distance education in nursing, 25 years and going strong. *Computers, Informatics, Nursing*, 25(3):121–123.

Bion, V., Lowe, A. S., Puthuchery, Z., Montgomery, H. (2017). Reducing sound and light exposure to improve sleep on the adult intensive care unit: An inclusive narrative review. *Journal of the Intensive Care Society*, 19(2):138–146.

Bizek, K., Fontaine, D. (2009). The Patient's Experience With Critical Illness (9th Edition). *Critical Care Nursing a Holistic Approach*,. Hong Kong, Wolters Kluwer Lippincott Williams & Wilkins, 18-32.

Bloomfield, J., While, A., Roberts, J. (2008). Using Computer Assisted Learning For Clinical Skills Education In Nursing: Integrative Review. *Journal Of Advanced Nursing*, 63(3):222–35.

Bluestone, J., Johnson, P., Fullerton, J., Carr, C., Alderman, J., BonTempo, J. (2013). Effective in-service training design and delivery: evidence from an integrative literature review. *Hum Resour Health.*, Oct 1;11:51.

Boz-Yüksekdağ, B. (2015). Hemşirelik eğitiminde bilgisayar teknolojisinin kullanımı, *AUAd*, 1(1):103-118.

Bradt, J., & Dileo, C. (2014). Music interventions for mechanically ventilated patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Dec 8:(12).

Brook, A.D., Ahrens, T.S., Schaiff, R., Prentice, D., Sherman, G., Shannon, W. (1999). Effect of a nursing-implemented sedation protocol on the duration of mechanical ventilation. *Crit Care Med*, 27:2609-15.

Brown, D.T., Westbury, J.L., Schüz, B. (2015). Sleep and agitation in nursing home residents with and without dementia. *International Psychogeriatrics*, 27(12):1945–1955.

Brush, D.R., Kress, J.P. (2009). Sedation and Analgesia for the Mechanically Ventilated Patient. *Clinics in Chest Medicine*, 30(1):131–141.

Buğdaylı, G., Akyürek, Ç.E. (2017). Hemşirelerin Hizmet İçi Eğitim Faaliyetlerine İlişkin Görüşleri: Bir Üniversite Hastanesi Örneği. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 19(1):14-25

Burk, B.R.S., Grap, M.J., Munro, C.L., Schubert, C.M., Sessler, C.N. (2014). Predictors of Agitation in Adult Critically. *American Journal of Critical Care*, 23(5):414–423.

Burk, B.R.S., Grap, M.J., Munro, C.L., Schubert, C.M., Sessler, C.N., Nset, O. (2014). Agitation, Onset, Frequency, and Associated Temporal Factors in Critically Ill Adults. *American Journal of Critical Care*, 23(4):296–304.

Burry, L., Rose, L., McCullagh, I.J., Fergusson, D.A., Ferguson, N.D., Mehta, S. (2014). Daily sedation interruption versus no daily sedation interruption for critically ill adult patients requiring invasive mechanical ventilation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 7.

Campbell, M. (2015). Caring for dying patients in the intensive care unit. *AACN Advanced Critical Care*, 26(2):110-120.

Carrasco, G. (2000) Instruments for monitoring intensive care units sedation. *Critical Care*, 4:217–225.

Celis- Rodriguez, E., Birchenall, C., de la Cal, M.A., Arellano, G.C., Hernandez, A., Ceraso, D. (2013). Clinical practice guidelines for evidence-based management of sedoanalgesia in critically ill adult patients, *Medicina Intensiva*, 37(8):519- 574

Chaghari, M., Ebadi, A., Ameryoun, A., Safari M. (2016). An attempt for empowering education: A qualitative study of in-service training of nursing personnel. *Iran J Nurs Midwifery Res.*, Sep-Oct;21(5):498-503.

Chang, W.Y., Hsiao, S.T., Chang, P.C., Lee, P.H. (2008). Developing an e-learning education programme for staff nurses: Processes and outcomes. *Nurse Education Today*, 28(7):822-828.

Chang, Y.Y., Yu, H.H., Loh, E.W., Chang, L.Y. (2016). The Efficacy of an In-Service Education Program Designed to Enhance the Effectiveness of Physical Restraints. *Journal of Nursing Research*, 24(1):79–86.

Chen, H.J., Chen, Y.M. (2015). Pain Assessment: Validation of the Physiologic Indicators in the Ventilated Adult Patient. *Pain Management Nursing*, 16(2):105–111.

Chevrolet, J.C., Jolliet, P. (2007). Clinical review: agitation and delirium in the critically ill--significance and management. *Crit Care*, 11(3):214.

Chiu, J.A., Shergill, M., Dhingra, V., Ronco, J.J., Pamplin, C., McKeown, S., Dodek, P.M. (2020). Variation in the Management of Pain, Agitation, and Delirium in Intensive Care Units in British Columbia. *Am J Crit Care.*, 1,29(2):122-129.

Chlan L.L., Engeland, W.C., Anthony, A. (2007). Influence of Music on the Stress Response in Patients Receiving Mechanical Ventilatory Support: A Pilot Study, *American Journal of Critical Care*, 16(2): 141-145.

Chlan, L., Heiderscheid, A. (2009). A tool for music preference assessment in critically ill patients receiving mechanical ventilatory support. *Music Ther Perspect*, 27:42-47.

Chlan, L.L. (2004). Relationship between two anxiety instruments in patients receiving mechanical ventilatory support. *J Adv Nurs*, 48(5):493-9.

Choi, J., Tate, J.A., Rogers, M.A., Donahoe, M.P., Hoffman, L.A. (2016). Depressive symptoms and anxiety in intensive care unit (ICU) survivors after ICU discharge. *Heart Lung*, 45:140-146.

Christensen, M. (2007). Noise levels in a general intensive care unit: a descriptive study. *Nursing in Critical Care*, 12: 188-197.

Chuang, Y.H., Tsao, C.W. (2013). Enhancing nursing students' medication knowledge: The effect of learning materials delivered by short message service. *Computers and Education*, 61(1): 168-175.

Cooper, R., (2018). Understanding the DSM-5: stasis and change. *History of Psychiatry*, 29(1): 49–65.

Cornock, M. A. (1998). Stres and the intensive care patient: Perception of patients and nurses. *Journal of Advanced Nursing*, 27:518-527.

Curabay, S., Demiray, E. (2002). Uzaktan öğretim sisteminin birleşenleri. 20. Kurulus yılında Anadolu Üniversitesi Açıköğretim Sistemi ve Açıköğretim Fakültesi Eğitim Televizyonu (ETV) 1. Baskı. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, p.112-25.

Curley, M.A., Wypij, D., Watson, R.S., Grant, M.J., Asaro, L.A., Cheifetz, I.M., Sepsis I.N. (2015). Protocolized sedation vs usual care in pediatric patients mechanically ventilated for acute respiratory failure: A randomized clinical trial. *Journal of the American Medical Association*, 313(4):379– 389.

Çelik, S. (2016). Yoğun bakım hastalarında ağrı yönetimi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 20(1): 1-8.

Çınar, Ş. (2010). Bilinci kapalı hastanın psikososyal gereksinimlerini karşılamada hemşirenin rolü. 1. Temel Hemşirelik Bakımı Kongresi Kitabı, İzmir.

Çınar, Ş., Khorshid, L. (2003). Yoğun bakım hastasında terapötik dokunma. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 7(1): 15-18.

Da Silva, P.S.L., Fonseca, M.C.M. (2012). Unplanned endotracheal extubations in the intensive care unit: Systematic review, critical appraisal, and evidence-based recommendations. *Anesthesia and Analgesia*, 114(5): 1003–1014.

Davidson, J., Winkelman, C., Gelinas, C., Dermenchyan, A. (2015). Pain, agitation and delirium guidelines: nurses' involvement in development and implementation. *Critical Care Nurse*, 35(3): 17-31.

Daykin, N., Bunt, L., Mc Clean, S. (2006). Music and healing in cancer care: A survey of supportive care providers. *The Arts in Psychotherapy*, 10:1016.

Dean, E.(2016). Anxiety. *Nurs Stand.*, Jul 13; 30(46):15.

De Jong, M.J. (2005). Development of the American Association of Critical- Care Nurses' Sedation Assessment Scale for Critically Ill Patients. *American Journal of Critical Care*, 14(6): 531-544.

De Jonghe, B., Cook, D., Appere-De-Vecchi, C., Guyatt, G., Meade, M., Outin, H. (2000). Using and understanding sedation scoring systems: a systematic review. *Intensive Care Med*, 26 (3):275-85.

Dedeli, Ö., Akyol, A. (2008). Yoğun bakım hastalarında psikososyal sorunlar. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 11(1-2): 26-32.

Demir, Y. (2012). Yoğun bakım ünitesinde ağrı deneyimi ve ağrının değerlendirilmesi: literatür incelemesi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 2(1): 24-30

Demirel, M., Tekin, A., Özbek, S., Kaya, E. (2008). E-Sağlık kapsamında internet kullanıcılarının sağlık web sitelerini kullanma durumu üzerine bir araştırma. Uluslararası Davraz Kongresi, 1057-1075.

Devlin, J.W., Skrobik, Y., Gélinas, C. (2018). Clinical practice guidelines for the prevention and management of pain, agitation/sedation, delirium, immobility, and sleep disruption in adult patients in the ICU. *Crit Care Med*, 46(9):825–873.

Du, S., Liu, Z., Liu, S., Yin, H., Xu, G., Zhang, H. (2013). Web-based distance learning for nurse education: a systematic review. *Int Nurs Rev.*, 60(2):167-77.

Eaton-Spiva, L., Day, A. (2011). Effectiveness of a Computerized Educational Module on Nurses' Knowledge and Confidence Level Related to Diabetes. *Journal for Nurses in Staff Development (JNSD)*, 27(6): 285–289.

Egerod, I. (2002). Uncertain terms of sedation in ICU. How nurses and physicians manage and describe sedation for mechanically ventilated patients. *J Clin Nurs*, 11(6):831-40.

Eliassen, K.M., Hopstock, L.A. (2011). Sleep promotion in the intensive care unit- A survey of nurses' interventions, *Intensive and Critical Care Nursing*, 27(3): 138- 142.

Elliott, B., Dillon, C.A. (2012). Online learning: An innovative solution to meeting the challenges of staff education. *Journal for Nurses in Professional Development*, 28: 285-287.

Elliott, R., Wright, L. (1999). Verbal communication: what do critical care nurses say to their unconscious or sedated patients? *J Adv Nurs*, 29(6):1412-20.

Elliott, R., McKinley, S., Cistulli, P., Fien, M. (2013). Characterisation of sleep in intensive care using 24-hour polysomnography: an observational study. *Crit Care*, 17(2): R46.

Ely, E.W., Shintani, A., Truman, B., Speroff, T., Gordon, SM., Harrell, Jr FE. (2004). Delirium as a predictor of mortality in mechanically ventilated patients in the intensive care unit. *JAMA*, 291(14):1753–1762.

Epstein, D., Steinfeld, Y., Marcusohn, E., Ammouri, H., Miller, A. (2020). Health care professionals' knowledge of commonly used sedative, analgesic and neuromuscular drugs: A single center (Rambam Health Care Campus), prospective, observational survey. *Hemşirelikte Araştırma Geliştirme Dergisi*, 19(1):14-25.

Er, R.A., Çelik S. (2014). Erişkin Yoğun Bakım Hastalarında Temel Sorunlar ve Hemşirelik Bakımı. 1. Baskı, İstanbul: *Nobel Tıp Kitabevi*, 213-28.

Erden, S. (2015). Yoğun Bakımda Ağrı Yönetiminde Hemşirenin Anahtar Rollerini. *Van Tıp Dergisi*, 22(4): 332-336.

Ersoy EO, Öcal S, Öz A, Topeli A. (2012). Bispectral Index correlates with Richmond Agitation Sedation Scale in mechanically ventilated critically ill patients. *9th Congress of Society of Intensive & Critical Care Medicine*; Ankara, Turkey. p38.

Eryılmaz, B. (2004). Kamu Yönetimi. İstanbul: Erkam Matbaası, s.290.

Eryiğit, G.O. (2015). Bilgi Toplumunda İnternetin Önemi ve Sağlık Üzerindeki Etkileri. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 17(29): 33-40.

Esen, H., Öntürk, K.Z., Badır A., Aslan, E.F. (2010). Entübe ve sedatize yoğun bakım hastalarının pozisyon verme ve aspirasyon sırasındaki ağrı davranışları. *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, (2): 89-93.

Fan, Y., Guo, Y., Li, Q. and Zhu X. (2012). A review: Nursing of intensive care unit delirium, *Journal of Neuroscience Nursing*, 44(6): 307-316.

Feeley, K., Gardner, A. (2006). Sedation and analgesia management for mechanically ventilated adults: literature review, case study and recommendations for practice. *Australian Critical Care*, 19: 73–77.

Flick, U. (2009). *An Introduction to Qualitative Research*, (4th. Ed.) Sage Publications.

Fontaine, D.K., Briggs, L.P., Pope-Smith, B. (2001). Designing humanistic critical care environments. *Critical Care Nursing Quarterly*, 24(3): 21-14.

Freeman, S., Yorke, J., Dark, P. (2019). The management of agitation in adult critical care: Views and opinions from the multi-disciplinary team using a survey approach. *Intensive & Critical Care Nursing*, 54: 23–28.

Fry, M. (2011). Literature review of the impact of nurse practitioners in critical care services. *British association of Critical Care nurses*, 16(2):5866.

Gardner K, Sessler CN, Grap MJ. Clinical factors associated with agitation. *Am J Crit Care*, 2006; 15:330–331

Garrett, K.M. (2016). Best practices for managing pain, sedation, and delirium in the mechanically ventilated patient. *Crit Care Nurs Clin North Am.*, 28(4):437–50.

Gelbach, B.K., Kress J.P. (2002). Sedation in the intensive care. *Curr Opin Crit Care*, Aug;8(4):290-8.

Girard, T.D., Kress, J.P., Fuchs, B.D., Thomason, J.W., Schweickert, W.D., Pun, B.T. (2008). Efficacy and safety of a paired sedation and ventilator weaning protocol for mechanically ventilated patients in intensive care (Awakening and Breathing Controlled trial): a randomised controlled trial. *Lancet*, 371(9607):12634.

Göçmen, Z. (2004). Ameliyathane Hemşirelerinin Ameliyathane Hemşireliği Oryantasyon Programı İçeriğine İlişkin Görüşleri. *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*, 8(1): 12-24.

Grandell, R.N. (2002). Theland's critical care nursing diagnosis & management. 4th ed. St Louis: *Mosby*, 55-74.

Grap, M.J., Munro, C.L., Wetzel, P.A., Best, A.M., Ketchum, J.M., Hamilton, V.A., Arief, N.Y., Pickler, R., Sessler, C.N. (2012). *American Journal Of Critical Care*, 21(3): 53-64.

Grimm, J. (2020). Sleep Deprivation in the Intensive Care Patient. *Crit Care Nurse*, 40 (2): 16–24.

Guttormson, J.L., Chlan, L., Weinert, C., Savik, K. (2010). Factors influencing nurse sedation practices with mechanically ventilated patients. *Intensive and Critical Care Nursing*, 26: 44-50.

Hansen, M.V., Halladin, N.L., Rosenberg, J., Gögenur, I., Møller, A.M. (2015). Melatonin for pre- and postoperative anxiety in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Issue 4. Art. No: CD009861

Hanser, A., Neunhoeffler, F., Hayer, T., Hofbeck, M, Schlensak, C., Mustafi, M., Kumpf, M., Michel, J. (2020). A nurse-driven analgesia and sedation protocol reduces length of PICU stay and cumulative dose of benzodiazepines after corrective surgery for tetralogy of Fallot. *J Spec Pediatr Nurs.*, e12291.

Happ, M.B, Garret, K.L, Tate, J.A, Divirgilio, D., Houze, M.P., Demirci, J.R. (2014). Effect of a multi-level intervention on nurse-patient communication in the intensive care unit: Results of the SPEACS trial. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*, 43(2): 89-98.

Harrison, L. (2006). Web-Based Distance Education: Principles and Best Practices. Erişim: <http://www.utoronto.ca/atrc/rd/library/papers/accDistanceEducation.html>.

Hatipoğlu, S. (2002). Cerrahi yoğun bakım hemşireliği ilkeleri. *Gülhane tıp Dergisi*, 44(4):475-479.

Hepkarşı, A., Bor, C., Demirağ, K., Çankayalı, İ., Uyar, M. (2015). The Comparison of Ramsay and Richmond Scales for Intensive Care Unit Sedation, the Consistency Between Doctors and Nurses. *J Turk Soc Intens Care*, 13:112-116

Hetland, B., Guttormson, J., Tracy, M. F., & Chlan, L. (2018). “Sedation is tricky”: A qualitative content analysis of nurses’ perceptions of sedation administration in mechanically ventilated intensive care unit patients. *Australian Critical Care*, 31(3):153–158.

Hıdıroğlu, S. (2010). Bir tıp fakültesindeki öğretim üyesi, uzman ve asistan doktorların sürekli mesleki gelişim kavramına bakış açılarının değerlendirilmesi. *Marmara Medical Journal*, 23(3):360-368.

Hilbert, G, Clouzeau, B, Nam Bui, H, Vargas, F. (2012). Sedation during non-invasive ventilation. *Minerva Anesthesiol*, 78:842-6.

Horiuchi, S., Yaju, Y., Koyo, M., Sakyō, Y. (2009). Evaluation of a Web-Based Graduate Continuing Nursing Education Program in Japan: A Randomized Controlled Trial. *Nurse Education Today*, 29(2):140–9.

Huang, Y.T. (2009). Factors leading to self-extubation of endotracheal tubes in the intensive care unit, *Nursing in Critical Care*, 14(2).

Inoue, S., Hatakeyama, J., Kondo, Y., Hifumi, T., Sakuramoto, H., Kawasaki, T., Taito, S., Nakamura, K., Unoki, T., Kawai, Y., Kenmotsu, Y., Saito, M., Yamakawa, K., Nishida, O. (2019). Post-intensive care syndrome: its pathophysiology, prevention, and future directions. *Acute Med Surg.*, 25;6(3):233-246.

İşman, A. (2005). Mektuptan Önceki Dönem. *Uzaktan Eğitim*. 1. Baskı. Ankara: Pegem Yayıncılık, p.5-37.

Jaber, S., Chanques, G., Altairac, C., Sebbane, M., Vergne, C., Perrigault, P.F., Eledjam, J.J. (2005). A prospective study of agitation in a medical-surgical ICU: Incidence, risk factors, and outcomes. *Chest*, 128: 2749–2757.

Jacobi, J., Fraser, G.L., Coursin, D.B., Riker, R.R., Fontaine, D., Wittbrodt, E.T. (2002). Clinical practice guidelines for the sustained use of sedatives and analgesics in the critically ill adult. *Crit Care Med.*, 30:119-41.

Kala, S., Isaramalai, S.A., Pohthong, A. (2010). Electronic Learning And Constructivism: A Model For Nursing Education. *Nursing Education Today*,30(1):616.

Kamdar, B.B., King, L.M., Collop, N.A., Sakamuri, S., Colantuoni, E., Neufeld, K.J., Bienvenu, O.J., Rowden, A.M., Touradji, P., Brower, R.G. and Noedham, D.M. (2013). The effect of a quality improvement intervention on perceived sleep quality and cognition in a medical ICU, *Critical Care Medicine*, 41(3): 800-809.

Kamdar, B.B., Yang, J., King, L. M., Neufeld, K.J., Bienvenu, O.J., Rowden A.M., Brower, R.G., Collop, N.A. and Needham, D.M. (2014). Developing, implementing, and evaluating a multifaceted quality improvement intervention to promote sleep in an ICU, *American Journal of Medical quality: the official of the American College of Medical Quality*, November, 29(6): 546-554.

Kang, J., Seomun, G. (2018). Evaluating Web-Based Nursing Education's Effects: A Systematic Review and Meta-Analysis. *West J Nurs Res.*, Nov;40(11):1677-1697.

Kavaklı, Ö., Uzun, Ş., Arslan, F. (2009). Yoğun Bakım Hemşirelerinin Profesyonel Davranışlarının Belirlenmesi. *Gülhane Tıp Dergisi*, 51:168173.

Kaygusuz, K., Gürsoy, S., Kunt, N., Kafalı, H.(2004). The effects of sedative agents used in intensive care unit on haemodynaemia and oxygen transport. *Erciyes Tıp Dergisi (Erciyes Medical Journal)*, 26(4): 165-177.

Kiteley, R., Omrod, G. T. (2009). A Team Based Collaborative Approach To Embedding E-Learning Within Undergraduate Nursing Programmes. *Nursing Education Today*, 29(6):623-9.

Koç, Z. (2004). Hastanelerde Çalışan Hemşirelerin Hizmet içi Eğitime Yönelik Düşünce, Beklenti ve Sorunları. *Hemşirelik Forumu*, Eylül-Ekim. 28-38.

Konkani, A, Oakley B. (2012). Noise in hospital intensive care units-a critical review of a critical topic. *J Crit Care*, 27:522.

Korhan, AE. (2012). Mekanik Ventilasyon Desteğinde Olan Hastalarda Sedasyon Yönetiminde Hemşirenin Rolü. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 16(1): 29-36.

Korhan, E.A., Hakverdioğlu-Yönt, G., Demiray, A., Akça, A., Eker, A. (2015). Yoğun Bakım Ünitesinde Hemşirelik Tanılarının Belirlenmesi ve Nanda Tanılarına Göre Değerlendirilmesi. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 5(1): 16-21.

Kress, J.P., Vinayak, A.G., Levitt, J., Schweickert, W.D., Gehlbach, B.K., Zimmerman, F. (2007). Daily sedative interruption in mechanically ventilated patients at risk for coronary artery disease. *Crit Care Med.*, 35:365-71.

Kutlu, L. (2010). Bakım ünitelerinde sağlık ekibi üyeleri, hasta ve yakınları ile iletişim. Erişim: <http://www.cayd.org.tr/Egitim/HemEg1.html>. (26. 06.2012).

Kvande, M., Lykkeslet, E., Storli, S.L. (2017). ICU nurses and physicians dialogue regarding patients clinical status and care options-a focus group study. *Int J Qual Stud Health Well-being*, Dec;12(1):1267346.

Kydonaki, K., Hanley, J., Huby, G., Antonelli, J., Walsh, T.S. (2019). Challenges and barriers to optimising sedation in intensive care: a qualitative study in eight Scottish intensive care units. Development and Evaluation of Strategies to Improve Sedation practice in intensive care (DESIST) study investigators. *BMJ Open.*, 24;9(5):e024549.

Lahti, M., Hatonen, H., Valimaki, M. (2014). Impact of e-learning on nurses' and student nurses knowledge, skills, and satisfaction: a systematic review and meta-analysis. *Int J Nurs Stud.* 51(1):136–49. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2012.12.017.

Le, T. (2014). Sedation and pain management in intensive care. *7th ed.*, 1264.

Lele, A., Souter, M. (C2016). Conference Proceeding Thieme Medical and Scientific Publishers Private Ltd. Sedation practices in the Neurocritical Care Unit. *Journal of Neuroanaesthesiology and Critical Care*, 03(04): 81-87.

López-López, C., Pérez-Pérez, T., Beneit-Montesinos, J.V., García-Klepzig, J.L., Martínez-Ureta, M.V., Murillo-Pérez, M.A., García-Iglesias, M. (2018). Pain Assessment in Mechanically Ventilated, Noncommunicative Severe Trauma Patients. *Journal of Trauma Nursing*, 25(1): 49–59.

Lu, D.F., Lin, Z.C. Li, Y.J. (2009). Effects of a Web-based course on nursing skills and knowledge learning. *J Nurs Educ.*, 48(2):70-7.

Lunce, L.M. (2006). Simulations: Bringing the benefits of situated learning to the traditional classroom. *Journal of Applied Educational Technology*, 3(1): 37-45

Maadox, M., Dunn, S.V., Pretty E.L. (2001). Psychosocial recovery following ICU: Experiences and influences upon discharge to the community. *Intensive Crit Care Nursing*, 17: 6-15.

Marshall, J., Bosco, L., Adhikari, N., Connoll, M., Diaz, J., Dorman, T., Fowler, R., Meyfroidt, G., Nakagawa, S., Pelosi, P., Vincent, D., Vollman, K., Zimmerman, J. (2017). What is an intensive care unit? A report of the task force of the World Federation of Societies of Intensive and Critical Care Medicine. *Journal of Critical Care*, 37:270-276.

McConnell, E.A. (2000). High-tech learning means more access, more participation- and more nurses. *Nursing Management*, 31(11):49-50.

McKimm, J., Jollie, C., Cantillon, P. (2003) ABC of learning and teaching: web based learning. *British Medical Journal*, 326 (7394): 870-873.

McKinley, S., Coote, K., Parbury, S.J. (2002). Development and testing of a faces scale for the assessment of anxiety in critically ill patients. *Journal of Advanced Nursing*, 41(1): 73-79.

Mehta, S., Burry, L., Fischer, S., Martinez-Motta, J.C., Hallett, D., Bowman, D., Wong, C., Meade, M.O., Stewart, T.E. Cook, D.J. (2006) Canadian survey of the use of sedatives, analgesics and neuromuscular blocking agents in critically ill patients. *Critical Care Medicine*, 34:374-380.

Mehta, S., McCullagh, I., Burry, L. (2009). Current sedation practices: lessons learned from international surveys. *Critical Care Clinics*; 25: 471-488.

Melhuish, K., Falloon, G. (2010). Looking to the future: M-learning with the iPad. Computers in New Zealand Schools: *Learn Media Technol.* 22(3):1-16.

Michel, J., Hofbeck, M., Gerbig, I., Icheva, V., Heimberg, E., Jost, W., Neunhoeffer, F. (2017). Nurse-driven analgesia and sedation in pediatric patients with univentricular hearts requiring extracorporeal life support after first-stage palliation surgery: A pilot study. *Paediatric Anaesthesia*, 27(12):1261- 1270.

Michinov, N., Brunot, S., Le Bohec, O., Juhel, J., Delaval, M. (2011). Procrastination, participation, and performance in online learning environments. *Computers & Education*, 56: 243-252.

Mion, L.C., Minnick, A.F., Leipzig, R.M., Catrambone, C.D., Johnson, M.E. (2007). Patient-initiated device removal in intensive care units: a national prevalence study. *Critical Care Medicine*, 35(12): 2714–2720.

Moser, D.K. (2007). "The rust of life": impact of anxiety on cardiac patients. *Am J Crit Care.*, Jul;16(4): 361-9.

Mumcu, G., Köksal, L., Şişman, N., Çatar, Ö. (2011). Continuing Medical Education and E-Learning for Health Professionals. *MÜSBED*,1(1):74-78.

Nannapanane, S., Ramark, S., Morgenthaler, T., Elmer, J. and Lee, S. (2013). Sleep fragmentation and deprivation in critically ill patients- is noise a factor?, *Abstracts / Sleep Medicine*, 14(1): 217–218.

Nassar, J.AP., Park, M. (2014). Daily sedative interruption versus intermittent sedation in mechanically ventilated critically ill patients: a randomized trial. *Ann Intensive Care.*, May 6(4):14.

Newton, T., Pop, I., Duvall, E. (2013). Sedation scales and measures – a literature review. *SAAD Digest*, 29: 88-99.

Nibbelink, C.W., Brewer, B.B.(2018). Decision-making in nursing practice: An integrative literature review. *J Clin Nurs.*, Mar; 27(5-6): 917-928.

Oddo, M., Crippa, I. A., Mehta, S., Menon, D., Payen, J.F., Taccone, F.S., Citerio, G. (2016). Optimizing sedation in patients with acute brain injury. *Critical Care*, 5;20(1):128

Olausson, S., Lindahl, B., Ekebergh, M. (2013). A phenomenological study of experiences of being cared for in a critical care setting: the meanings of the patient room as a place of care. *Intensive Crit Care Nurs.*, 29:234-243.

Ortaç-Ersoy, E., Demir, A.U., Topeli, A. (2016). Yoğun Bakımda Uyku: Var mı, Yok mu? *Yoğun Bakım Derg*, 7: 28-33.

Park, S., Na, S.H., Oh, J., Lee, J.S., Oh, S.T., Kim, J.J., Park, J.Y. (2018). Pain and anxiety and their relationship with medication doses in the intensive care unit. *Journal of Critical Care*, 47: 65–69.

Patel, S.B., Kress, J.P. (2012). Sedation and analgesia in the mechanically ventilated patient. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 185: 486–497.

Paul, P., Toon, E., Hadadgar, A., Jirwe, M., Saxena, N., Lim, K.T.K., Lockwood, C. (2016). Online- and local area network (LAN)-based eLearning interventions for medical doctors' education. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 3. Art. No: CD012108.

Payen, J.F., Bosson, J.L., Chanques, G., Mantz, J., Labarere, J. (2009). Pain assessment is associated with decreased duration of mechanical ventilation in the intensive care unit: a post Hoc analysis of the DOLOREA study. *Anesthesiology*, 111(6):1308-16.

Perpina-Galvan, J., Richart-Martinez, M. (2009). Scales for Evaluating Self-Perceived Anxiety Levels in Patients Admitted to Intensive Care Units: A Review. *American Journal of Critical Care*, 18(6): 571–580.

Pisani, M.A., Friese, R.S., Gehlbach, B.K., Schwab, R.J., Weinhouse, G.L., Jones, S.F. (2015). Sleep in the intensive care unit. *Am J Respir Crit Care Med.*, 1;191(7): 731-8.

Raes, A., Schellens, T., Wever, B., Vanderhoven, E. (2012). Scaffolding information problem solving in web-based collaborative inquiry learning. *Comput. Educ.*, 59:82–94.

Ramalho, N.J.M., Fontes W.D., Nobrega, M.M.L. (2013). Instrument to collect nursing data in General Intensive Care Unit. *Rev Bras Enferm*, Jan 10;66(4):535-42.

Ramoo, V., Abdullah, K.L., Tan, P.S., Wong, L.P., Chua, P.Y. (2014). Intervention to improve intensive care nurses knowledge of sedation assesment and management. *Nurs Crit Care. Sep.*, 21(5):287-94.

Randen, I., Bjørk I.T. (2010). Sedation practice in three Norwegian ICUs: a survey of intensive care nurses' perceptions of personal and unit practice. *Intensive Crit Care Nurs*, 26(5):2707.

Rashid, Z.A., Kadiman, S., Zulkifli, Z., Selamat, J., Hashim, M.H.M. (2016). Review of Web-Based Learning in TVET: History, Advantages and Disadvantages. *International Journal of Vocational Education and Training Research*, 2(2):.7-17.

Reade, M. C., Finfer, S. (2014). Sedation and Delirium in the Intensive Care Unit. *New England Journal of Medicine*, 370(5): 444–454.

Riggi, G., Glass, M. (2013). Update on the management and monitoring of deep analgesia and sedation in the intensive care unit. *AACN Advanced Critical Care*, 24: 101–107.

Riggi, G., Zapantis, A., Leung, S. (2016). Tolerance and Withdrawal Issues with Sedatives in the Intensive Care Unit. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 28(2): 155–167.

Robinson, B.R., Mueller, E.W., Henson, K. (2008). An analgesia-delirium-sedation protocol for critically ill trauma patients reduces ventilator days and hospital length of stay. *J Trauma*, 65:517–526.

Rosa, B.Â., Rodrigues, R.C.M., Gallani, M.C.B.J., Spana, T.M., Pereira, C.G.D.S. (2010). Stressors at the intensive care unit: the Brazilian version of the environmental stressor questionnaire. *Rev Esc Enferm*, 44: 627-635.

Rose, L., Haslam, L., Dale, C., Knechtel, L., Fraser, M., Pinto, R.. (2011). Survey Of Assessment And Management Of Pain For Critically Ill Adults. *Intensive and Critical Care Nursing*, 27: 121-128.

Rowe, K., Fletcher, S. (2008). Sedation in the intensive care unit. *Continuing Education in Anaesthesia Critical Care & Pain*, 8(2): 50–55.

Sağlık Bakanlığı Tedavi Hizmetleri Genel Müdürlüğü, 13.03.2007 tarihli ve 17086 (2007/73) Sayılı Genelge Eki. Yoğun bakım üniteleri standartları, www.saglik.gov.tr/THGM/dosyagoster.aspx?DIL=1&BELGEANAH=20483&DOSYAISIM=yogunbakim_standarlari.doc.

Sahinovic, M., Struys, M.M.R.F., Absalom, A.R. (2018). Clinical Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of Propofol. *Clinical Pharmacokinetics*, 57(12): 1539–1558.

Salamon, E., Bernstein, S.R., Kim, S.A., Kim, M., Stefano, G.B. (2003). The effects of auditory perception and musical preference on anxiety in naive human subjects. *Med Sci Monit*, 9(9): 396- 9.

Salgado, P.O., Machado-Chianca, T.C. (2011). Identification and mapping of the nursing diagnoses and actions in an Intensive Care Unit. *Latinoam. Enfermagem*, 19(4): 928-935.

Samuelson, K., Lundberg, D., Fridlund, B. (2006). Memory in relation to depth of sedation in adult mechanically ventilated intensive care patients. *J Intensive Care Med*, 32: 660-667.

Samuelson, K., Lundberg, D., Fridlund, B. (2007). Stressful Experiences in Relation to Depth of Sedation in Mechanically Ventilated Patients, *Nursing in Critical Care*, 12(2): 93-104.

Sarıcaoğlu, F., Akıncıl, S.,B., Dal, D., Aypar, Ü. (2005). Yoğun Bakım Hastalarında Analjezi ve Sedasyon. *Hacettepe Tıp Dergisi*, 36:86-90.

Sessler, C.N., Gosnell, M., Grap, M.J., Brophy, G.M., O' Neal, P.V., Keane, K.A., et al. (2002). The Richmond Agitation-Sedation Scale: validity and reliability in adult intensive care patients. *Am J Respir Crit Care Med*, 166:1338-44.

Schneiderman, J., Corbridge, S., Zerwic, J.J. (2009). Demonstrating the Effectiveness of an Online, Computer-Based Learning Module for Arterial Blood Gas Analysis. *Clinical Nurse Specialist*, 23(3): 151–155.

Schweickert, W.D., Kress J.P. (2008). Strategies to optimize analgesia and sedation. *Crit Care*, 12(3):6.

Scquizzato, T., Gazzato, A., Landoni, G., Zangrillo, A. (2020). Assessment of noise levels in the intensive care unit using A. *Crit Care*, 6;24(1):130.

Serbest, Ş., Ulupınar-Alıcı, S. (2010) Özel bir hastane grubunda çalışan hemşirelerin kurumdaki hizmet içi eğitim uygulamalarına ilişkin görüşleri, *İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 18(2): 98-105.

Sessler, C.N., Gosnell, M.S., Grap, M.J., Brophy, G.M., O'Neal, P.V., Keane, K.A., (2002). The Richmond Agitation-Sedation Scale: validity and reliability in adult intensive care unit patients. *Am J Respir Crit Care Med.*, 166:1338-44.

Sessler, C.N., Pedram, S. (2009). Protocolized and target-based sedation and analgesia in the ICU. *Crit Care Clin*, 25:489–513.

Shahab, M., Yousefi, H., Yazdannik, A.R. (2016). The effect of daily sedation interruption protocol on early incidence of ventilator-associated pneumonia among patients hospitalized in critical care units receiving mechanical ventilation. *Iran J Nurs Midwifery Res.*, 21(5): 541–546.

Shehabi, Y., Chan, L., Kadiman, S., Alias, A., Ismail, W.N., Tan, M.A., Kho T.M., Ali, S.B., Saman, M.A., Shaltut, A., Tan, C.C., Yong, C.Y., Bailey, M. (2013). Sedation Practice in Intensive Care Evaluation (SPICE) Study Group Investigators. Sedation depth and long-term mortality in mechanically ventilated critically ill adults: a prospective longitudinal multicentre cohort study. *Intensive Care Medicine*, 39: 910–918.

Siffleet, J., Young, J., Nikoletti, S., Shaw, T. (2007). Patients' self-report of procedural pain in the intensive care unit. *J Clin Nurs.*, Nov;16(11):2142-8.

Silva, R.C.G., Paiba-Silva, A.A., Marques, P.A.O. (2011), (English). Analysis of a health team's records and nurses' perceptions concerning signs and symptoms of delirium. *Revista Latino- Americana de Enfermagem*, 19(1): 81-89.

Sinclair, P.M., Bowen, L., Donkin, B. (2013). Professional nephrology nursing portfolios: Maintaining competence to practise. *Ren Soc Aust J.*, 9(1):35-40.

Sinclair, PM., Carstairs, M., Shanahan, B., Schoch, M. (2014). The development of a medication calculation competency and quality use of renal medicine e-learning program. *Ren Soc Aust J.*, 10(2): 58-60.

Sneyers, B., Laterre, P.F., Perreault, M.M., Wouters, D., Spinewine, A. (2014). Current practices and barriers impairing physicians and nurses' adherence to analgo-sedation recommendations in the intensive care unit a national survey. *Crit Care*, 18: 655.

Snyder, M., Taniguki, S., Massage. In: Snyder M, Lindquist R, eds. (2010). *Complementary and Alternative Therapies in Nursing*. 6th ed. New York, NY: Springer Publishing. 337-348.

Sönmez, S., İlgün, G. (2018). Investigation of Qualitative Research Methods in The Context of Health Services, Balıkesir University. *The Journal of Social Sciences Institute*, 21(40): 375 – 400.

Strom, T., Martinussen, T., Toft, P. (2010). A protocol of no sedation for critically ill patients receiving mechanical ventilation: a randomized trial. *The Lancet*, 375: 475–480.

Su, C.P., Lai, H.L., Chang, E.T., Yiin, L.M., Perng, S.J., Chen, P.W. (2012). A randomized controlled trial of the effects of listening to non-commercial music on quality of nocturnal sleep and relaxation indices in patients in medical intensive care unit. *Journal of Advanced Nursing*, 69(6): 1377-89.

Su, J.Y., Lockwood, C., Tsou, Y.C., Mu, P.F., Liao, S.C., Chen, W.C. (2019).. The implementation of the Richmond Agitation-Sedation Scale in an intensive critical care unit: best practice implementation project. *JBIC Database System Rev Rev.*, 17(8): 1717-1726.

Sung, E., Mayer, R.E. (2012). Five facets of social presence in online distance education. *Computers in Human Behavior*, 28(5): 1738-1747.

Swann, J. (2010). "Why Your Approach to Pain Affects Quality of Life". *Nursing&Residential Care*, 12(10): 487-492.

Tanios, M.A., Wit, M., Epstein, S.K. (2009). Perceived barriers to the use of sedation protocols and daily sedation interruption: A multidisciplinary survey. *J Crit Care*, 24:66–73.

Taşkın, Ç., Akat, Ö. (2010). Araştırma Yöntemlerinde Yapısal Eşitlik Modelleme. Bursa: Ekin Yayınevi, 2.bölüm: 16-26.

Tate, J.A., Devito-Dabbs, A., Hoffman, L.A., Milbrandt, E., Happ, M.B. (2012). Anxiety and Agitation in Mechanically Ventilated Patients, *Qualitative Health Research*, 22 (2): 157-73

Tegnstedt, C., Günther, A., Reichard, A., Bjurström, B., Alvarsson, J., Martling, C.R. and Sackey, P. (2013). Levels and sources of sound in the intensive care unit an observational study of three room type. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 57(8): 1041- 1050.

Tel-Aydın, H., Çelik, P. (2017). Yoğun bakım ünitesinde hemşire kontrollü sedasyon protokollerinin kullanımı. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 21(2): 50-54.

Tembo, A.C. Parker, V. (2009). Factors that impact on sleep in intensive care patients, *Intensive and Critical Care Nursing*, 25(6): 314- 322.

Tembo, A.C., Parker, V., Higgins I. (2013). The experience of sleep deprivation in intensive care patients: findings from a larger hermeneutic phenomenological study. *Intensive Crit Care Nurs.*, 29:310–316.

Terakye, G. (1994). Bilinci Kapalı Bireyle İletişim. 1. basım, Aydoğdu Ofset, İstanbul.

Terzi, B., Kaya, N. (2011). Yoğun bakım hastasında hemşirelik bakımı. *Yoğun Bakım Derneği Dergisi*, 1:21-25.

Terzi, C. (2013). Elektronik Öğrenme, <http://sneg.turkcer.org.tr/eogrenme-nedir.pdf>. (Erişim tarihi: 10.12.2013).

Tezcan-Karadeniz, F., Kanan, N. (2019). Reanimasyon yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların çevresel stresörlerden etkilenme durumları. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*, 23(1): 1-8.

Tracy, M.F., Chlan, L. (2011). Nonpharmacological Interventions to Manage Common Symptoms in Patients Receiving Mechanical Ventilation, *Critical Care Nurse*, 31(3): 19-28.

Treggiari, M.M., Romand, J.A., Yanez, N.D., Deem, S.A., Goldberg, J., Hudson, L., Heidegger, C.P., Weiss, N.S. (2009). Randomized trial of light versus deep sedation on mental health after critical illness. *Critical Care Medicine*, 37: 2527–2534.

Tshibha, N. (2018). Nurses' perceptions of their role in the management of sedation in intensive care units. Faculty of Health Sciences, University of the Witwatersrand, Johannesburg.

Tunçay, Y.G., Uçar, H. (2010). Hastaların yoğun bakım ünitesinin fiziksel ortam özelliklerine ilişkin görüşleri. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*, 33-46.

Tung, C.Y., Chang, C.C., Ming, J.L., Chao, K.P. (2014). Occupational Hazards Education for Nursing Staff through Web-Based Learning. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11(12): 13035–13046.

Tüzüner, F. (2010). Yoğun bakımda sedasyon, analjezi ve deliryum. *Anestezi-Yoğun Bakım Ağrı*. 1. ed. Ankara, 1221-4.

Updike, P. (1990). Music therapy results for ICU patients. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 9(1): 39-45.

Uyar, M., Akın-Korhan E. (2011). Yoğun bakım hastalarında müzik terapinin ağrı ve anksiyete üzerine etkisi. *Ağrı*, 23(4): 139-146.

Uzelli, D., Korhan, E.A. (2014). Yoğun bakım hastalarında duyuşal girdi sorunları ve hemşirelik yaklaşımı. *Florence Nightingale Hemşirelik Dergisi*, 22(2): 120-8.

Uzun, K., Yavşan, D.M. (2014). Yoğun Bakımda Uyku. *Güncel Göğüs Hastalıkları Serisi*, 2(2): 230-236.

Van de Steeg, L., Ijkema, R., Wagner, C., Langelaan, M. (2015). The effect of an e-learning course on nursing staff's knowledge of delirium: a before-and-after study. *BMC Medical Education*, 5(15):12.

Van den Boogaard, M., Schoonhoven, L., Van der Hoeven, J.G., Van Achterberg, T., Pickkers, P. (2011). Incidence and short-term consequences of delirium in critically ill patients: A prospective observational cohort study. *International Journal of Nursing Studies*, 49(7): 775–783.

Vicdan, N., Özer Z. (2011). Yoğun bakım hemşirelerinde önemli bir özellik: eleştirel düşünme. *Türk Kardiyol Dern Kardiyovasküler Hemşirelik Dergisi*, 1(2): 7-11.

Vincent, J.L., Shehabi, Y., Walsh, T.S., Pandharipande, P.P., Ball, J.A., Spronk, P., Takala, J. (2016). Comfort and patient-centred care without excessive sedation: the eCASH concept. *Intensive Care Medicine*, 42(6): 962–971.

Vogt, K.N., Frankel, H. (2014). Maintaining comfort, cognitive function, and mobility in surgical intensive care unit patients. *The Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, 77(2): 364 – 375.

Walkera, N., Gillen P. (2006). Investi gating nurses' perceptions of their role in managing sedation in intensive care: an exploratory study. *Intensive Crit Care Nurs*, 22(6): 338-45.

Watson, P., Ceriana, M.D., Fanfulla, F. (2012). Delirium: Is sleep important? *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.*, 26(3): 355-66.

Weerink, M.A.S., Struys, M.M.R.F., Hannivoort, L.N., Barends, C.R.M., Absalom, A.R., Colin, P. (2017). Clinical Pharmacokinetics and Pharmacodynamics of Dexmedetomidine. *Clinical Pharmacokinetics*, 56(8): 893–913.

Weinert, C.R., Chlan, L., Gross, C. (2001). Sedating critically ill patients: factors affecting nurses' delivery of sedative therapy. *Am J Crit Care*, 10(3): 156-65.

Weinhouse, G., Schwab, R.J. (2006). Sleep in the critically ill patient. *Sleep*, 29(5): 707-16.

Weinhouse, G., Watson, P. (2009). Sedation and sleep disturbances in the ICU. *Crit Care Clin.*, 25(3): 539-49.

Whitcomb, J.J. Morgan, M., Irvin, T., Spencer, K., Boynten, L., Turman, S., Rhodes, C. (2013). A pilot study on delirium in the intensive care unit. *Dimensions of Critical Care Nursing*, 32(5): 266-270.

Whitehouse, T., Snelson, C., Grounds, M. (2014). Intensive Care Society review of best practice for analgesia and sedation in the critical care. *Intensive Care Society*, URL: www.ics.ac.uk/EasysiteWeb/getresource.axd?AssetID=2362&type=full&servicetype=Attachment (accessed March 2015).

Wilkinson, J.M., Simpson, M.D. (2002). Personal and professional use of complementary therapies by nurses in NSW, Australia. *Complementary Therapies in Nursing & Midwifery*, 8: 142-147.

Wit, M., Gennings, C., Jenvey, W.I., Epstein, S.K. (2008). Randomized trial comparing daily interruption of sedation and nursing-implemented sedation algorithm in medical intensive care unit patients. *Critical Care*, 12:70.

Wøien, H., Bjørkb, I.D. (2013). Intensive care pain treatment and sedation: Nurses' experiences of the conflict between clinical judgement and standardised care: an exploratory study. *Intensive Crit Care Nurs*, 29(3): 128-36.

Wong, H.L.C., Lopez-Nahas, V., Molassiotis, A. (2001). Effects of music therapy on anxiety in ventilator dependent patients. *Heart & Lung*, 30(5): 376-387.

Wunsch, H., Kress, J.P. (2009). A new era for sedation in ICU patients. *JAMA*, 301: 542-544.

Yılmaz, C., Girgin N.K., Özdemir N., Kutlay O. (2010). Yoğun bakım ünitesinde mekanik ventilasyon süresi üzerine hemşire kontrollü sedasyonun etkisi. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg*, 16(6): 521-526.

Yu, S., Yang, K. F. (2006). Attitudes toward web-based distance learning among public health nurses in Taiwan: A questionnaire survey, *International Journal of Nursing Studies*, 43(6): 767-774.

Zaal, I.J., Spruyt, C.F., Peelen, L.M., Eijk, M.M., Scheineder, M.M., Kesecioğlu, J., Slooter, A.J. (2013). Intensive care unit environment may affect the course of delirium. *Intensive Care Med.*, 39: 481-488.

Zengin, N. (2010). Konfor kuramı ve yoğun bakım ünitesinin hasta konforuna etkisi. *Yoğun bakım Hemşireliği Dergisi*, 14(2): 61-66.

Zhang, Z., Chen, K., Ni, H., Zhang, X., Fan, H. (2017). Sedation of mechanically ventilated adults in intensive care unit: a network meta-analysis. *Scientific Reports*, 7(1): 44979.

Zhao, H., Gu, W., Zhang, M. (2020). Massage Therapy in Nursing as Nonpharmacological Intervention to Control Agitation and Stress in Patients With Dementia. *Altern Ther Health Med.*, Feb 21: 9-10.

EKLER

EK-1: HEMŞİRE TANITIM FORMU

Cinsiyetiniz	<input type="radio"/> E <input type="radio"/> K
Yaşınız	
Eğitim durumunuz	<input type="radio"/> Lise <input type="radio"/> Önlisans <input type="radio"/> Lisans <input type="radio"/> Yüksek lisans
Görev yaptığınız yoğun bakım ünitesi	<input type="radio"/> Anestezi yoğun bakım 1 <input type="radio"/> Anestezi yoğun bakım 2 <input type="radio"/> Anestezi yoğun bakım 3
YBÜ'deki çalışma süresiniz	<input type="radio"/> 0-6 ay <input type="radio"/> 7 ay-1 yıl <input type="radio"/> 2-4 yıl <input type="radio"/> 5 yıl ve üzeri
Sedasyon değerlendirmesinde ölçek kullanıyor musunuz?	<input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır
Yanıtınız evet ise, hangi ölçeği kullanıyorsunuz lütfen belirtiniz	
Sizce sedasyon yönetiminde hemşirenin rolü/sorumlulukları var mıdır?	<input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır
Sizce sedasyon yönetiminde hemşirenin sorumlulukları nelerdir?	
Sedasyon yönetiminde hemşirenin sorumlulukları hakkında eğitim aldınız mı?	<input type="radio"/> Evet <input type="radio"/> Hayır
Eğer eğitim aldı iseniz; Ne zaman: Kimden:	
Sedasyon yönetiminde hemşirenin sorumluluk almasına engel olduğunu düşündüğünüz madde/maddeleri işaretleyiniz	<input type="radio"/> Bilgi eksikliği <input type="radio"/> Yanlış değerlendirme kaygısı <input type="radio"/> İş yükünün fazla olması <input type="radio"/> Sedasyon değerlendirmesinde ölçek kullanımı konusundaki isteksizlik <input type="radio"/> Diğer:

EK-2: YOĞUN BAKIM HEMŞİRELERİ İÇİN SEDASYON YÖNETİMİ BİLGİ DEĞERLENDİRME FORMU

Sedasyon Yönetimi İle İlgili İfadeler	Doğru	Yanlış
A. Yoğun Bakım Hastalarında Sedasyon ve Kullanım Amacı		
A.1.Sedasyon, sedatif etkili ilaçlar kullanılarak santral sinir sisteminin baskılanması sonucu hastanın bilinç düzeyinin azaltılmasıdır.		
A.2.Bakımını kolaylaştırmak için mekanik ventilasyon uygulanan hastaların sedatize edilmeleri şarttır.		
A.3. Sedasyon uygulamasının amacı, koma durumu oluşturmadan hasta ile iletişime izin veren bir sedasyon düzeyi sağlamak olmalıdır.		
B. Yoğun Bakım Hastalarında Sedasyon Düzeyi Değerlendirmesi		
B.1.Sedasyon uygulanan hastaya sözlü uyarana yanıt veriyor, hasta uyanıyor ancak gözlerini devamlı açık tutamıyor ve göz temasını sürdürüyorsa hastanın orta düzey sedasyonda olduğu kabul edilir.		
B.2.Sedasyon uygulanan hasta sözlü uyarana yanıt vermiyor, ancak fiziksel uyarana karşı hareket veya göz açma şeklinde bir tepki veriyorsa derin sedasyonda olduğu kabul edilir.		
B.3.Etkili bir sedasyon yönetimi için her hastanın ihtiyacına göre hedef bir sedasyon seviyesi belirlenmelidir.		
B.4. Hasta için hedeflenen sedasyon seviyesini belirlemede ve sürdürmede, hemşirenin hastanın sedasyon düzeyini uygun ölçeklerle değerlendirmesi gerekir.		
B.5.Yoğun bakım hemşireleri, gözlem yoluyla hastaların sedasyon seviyesini belirleyebilir.		
B.6.Her shift değişiminde hasta için hedeflenen sedasyon seviyesi ile ilgili değerlendirme hemşire gözlem formlarına kaydedilmelidir.		
C. Yoğun Bakım Hastalarında Uygulanan Sedasyon Stratejileri		
C.1.Sedatif ilaçların uygulanma stratejilerinden biri olan gün içi aralıklı sedasyon uygulamasının en büyük dezavantajı hastaların ajite olarak uyanmasıdır.		
C.2.Hemşire kontrollü sedasyon uygulaması, hastanın mekanik ventilatörde kalış süresini azaltarak intravenöz sedasyonun gereksiz kullanımını önler.		
C.3.Sedatif ilaçların infüzyon şeklinde kesintisiz verilmesi hastanın nörolojik fonksiyonlarının takibini kolaylaştırır.		
D. Yoğun Bakım Hastalarında Uygulanan Sedatif İlaçların Etkileri		
D.1.Hastanın sedasyona uygulanmasına ihtiyacı olmadığına karar verildiğinde, sedatif ilaç infüzyonu hemen sonlandırılmalıdır.		

D.2.Hastalarda opioid, benzodiazepin türü ilaçların uzun süreli (7 gün) yüksek dozda ve sürekli infüzyonu sonrasında hastalarda yoksunluk belirtileri görülebilir.		
D.3.Sedasyon uygulanan hastada ilaç çekilme semptomlarını önlemek için sedatif ilaç dozları kademeli olarak azaltılmalıdır.		
D.4.Midazolam, obez hastalarda ve böbrek yetmezliği olan hastalarda sedatif etkinin uzamasına ve birikimine yol açabileceği için dikkatli kullanılmalıdır.		
D.5.Sedatif ilaçların en yaygın yan etkisi hipertansiyondur.		
E. Yoğun Bakım Hastalarında Sedasyon İhtiyacını Artıran Durumlar, Sonuçları ve Yönetimi		
E.1.Yoğun bakım ünitelerinde tedavi gören hastalarda ajitasyon nadir görülen bir durumdur.		
E.2.Hastanın sık sık, amaçsız hareketlerinin olması, tüp ve kataterlerini çekmesi, ventilatörle uyumunun olmaması hastanın ajite olduğunu gösteren davranışlardır.		
E.3.Etkili sedasyon yönetimi sağlamak, hastalarda ajitasyon riskini önlenmede veya azaltılmada önemlidir.		
E.4.Ajitasyonu azaltmak için öncelikle hastanın ağrısının kontrol altına alınması gerekir.		
E.5.Mekanik ventilasyon süresinin uzaması ajitasyon riski ile birlikte sedasyon ihtiyacını da artırabilir.		
E.6.Yoğun bakım ünitesine yatmadan önce alkol, uyuşturucu madde veya psikoaktif ilaç kullanım öyküsünün olması hastanın sedasyon ihtiyacını azaltabilir.		
E.7.Vücut sıcaklığında hipotermi yönünde bir değişim hastanın sedasyon ihtiyacını artırabilir.		
E.8. Yoğun bakım hastalarında yetersiz oksijenizasyon durumu sedasyon ihtiyacını artırabilir.		
E.9. Yoğun bakım hastalarında ajitasyonun kontrolünü sağlamak için hemşireler öncelikle nonfarmakolojik yaklaşımları uygulamalıdır.		
E.10.Hastanın yer ve zamana oryante edilmesi ajitasyonu azaltmada ve bu yolla etkili sedasyon yönetimini gerçekleştirmede etkili olabilir.		
E.11.Hastalara rahat bir pozisyon verilmesi ve hasta rahatlığının sağlanması ajitasyonu önlemede etkili olabilir.		
E.12.Mekanik ventilasyon desteğinin endotrakeal tüp aracılığı ile sağlanması hastaların sedasyon ihtiyacını azaltabilir.		
E.13.Normal uyku düzeninin sağlanması yoğun bakım hastalarında sedasyon yönetiminde önemli bir hemşirelik uygulamasıdır.		

EK-3: HEMŞİRELERİN SEDASYON YÖNETİMİ UYGULAMALARI GÖZLEM FORMU

Gözlem yapılan hemşire:

Saat:

Tarih:

HEMŞİRELİK UYGULAMALARI	1.Gözlem	2. Gözlem	3.Gözlem
<u>1-Hemşirelerin Ajitasyona Neden Olan Risk Faktörlerini Değerlendirme Durumları</u>			
-Hipoksi varlığı			
-Hiperkarbi gelişme durumu			
-Hipotansiyon varlığı			
-Hipoglisemi varlığı			
-Trakeostomi/Endotrakeal tüp varlığı			
-Hasta ventilatör uyumsuzluğu			
-Çevresel uyaranların fazlalığı			
-Normal uyku düzeninde bozulma			
-Ağrı varlığı			
-Yüksek ateş varlığı			
-Mekanik ventilasyon süresi			
-Üriner katater varlığı			
<u>2-Ajitasyonu Önlemeye ve Sedasyon İhtiyacını Azaltmaya Yönelik Hemşirelik Uygulamaları</u>			
<u>Oryantasyon Sağlama</u>			
-Hasta ile iletişimde Kısa ve anlaşılır cümleler kurma			
-Hastaya ismiyle hitap etme			
-Hastayı dinleme, anlamaya çalışma			
-Aile ve arkadaş ziyaretlerini destekleme			
-Kişi, yer ve zaman oryantasyonu sağlama			
-Konfüze hastalarda oryantasyon bilgilerini sık sık tekrarlama			
-Mahremiyete özen gösterme			
<u>Çevre Düzenlemesi</u>			
-Çevre ısısının kontrolünü sağlama			
-Yatak başı alarmların oluşturduğu gürültünün kontrolünü sağlama			
-Yüksek sesle konuşmanın oluşturduğu gürültünün kontrolünü sağlama			
- Mümkünse hafif tonda müzik dinlemenin sağlanması			
<u>Uykunun Desteklenmesi</u>			
-Uyku saatlerinin tedavi ve bakım ile bölünmesinden kaçınma			
-Uygun aydınlatmanın sağlanması			

-Hastaya rahat bir pozisyon verme			
-Kulak tıkacı kullanma			
<u>Fizyolojik Desteğin Sağlanması</u>			
-Yeterli oksijenizasyonu sağlama			
-Perfüzyon yeterliliğinin takibi			
-Düzenli kan şekeri takibi yapma			
-Ateş yönetimi			
-Ağrı yönetimi			
-Düzenli kaf basıncı kontrolü yapma			
-Aldığı çıkardığı sıvı takibini yapma			
-Labotatuvar bulgularının takibi ve yönetiminin sağlanması			
-Konstipasyon durumunun değerlendirilmesi			
3. Ölçek Sonuçlarını Hasta Dosyasına Kayıt Etme			
4. Ölçek Sonuçlarını Ekip Üyeleri İle Paylaşma			
5. Sedatif İlaçların Oluşturduğu Hemodinamik Etkileri Takip Etme			
-Kan basıncı			
-Kalp hızı			
-Solunum sayısı			
-Oksijen saturasyonu			
-Arteryal kan gazı değerleri			

*Gözlemler sırasında hemşireler tarafından yapılan işlemler (+), yapılmayanlar (-) şeklinde kaydedilmiştir.

EK-4: HEMŞİRE İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Sayın meslektaşım,

Bu çalışma, bilimsel bir araştırma olup araştırmanın adı **‘Web Tabanlı Eğitimin Yoğun Bakım Hemşirelerinin Sedasyon Yönetimi Bilgi ve Uygulamalarına Etkisi’**dir.

Bu araştırmanın amacı; web tabanlı eğitim modelinin, hemşirelerin sedasyon yönetimi hakkındaki bilgi ve uygulamalarına etkisini değerlendirmektir. Araştırma, 1 Haziran 2018- 31 Mart 2019 tarihleri arasında gerçekleştirilecek olup, yaklaşık 62 hemşire katılacaktır. Çalışmanın amacına ulaşması için sizden beklenen, hemşirelerin sosyodemografik özellikleri, görev yaptığı yoğun bakım ünitesi ve çalışma süreleri, sedasyon düzeyi değerlendirmede ölçek kullanıp kullanmama durumları, sedasyon yönetiminde hemşirelerin sorumluluğu olup olmadığına yönelik düşünceleri ve varsa sorumluluklarının neler olduğu, sedasyon yönetiminde hemşirenin sorumlulukları hakkında eğitim alma durumları ve hemşirelerin sedasyon yönetiminde sorumluluk almasına engel oldukları durumları belirlemeye yönelik toplam 12 sorudan oluşan ‘Hemşire Tanıtım Formu’ ile hemşirelerin sedasyon yönetimine ilişkin bilgilerini değerlendirmek üzere hazırlanmış 30 sorudan oluşan ‘Yoğun Bakım Hemşireleri İçin Sedasyon Yönetimi Bilgi Değerlendirme Formu’nu eksiksiz, size en uygun gelen cevapları içtenlikle verecek şekilde cevaplamanızdır. Bu formu okuyup onaylamanız, araştırmaya katılmayı kabul ettiğiniz anlamına gelecektir.

Araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorun için 0506 500 31 68 numaralı telefondan araştırmacı Öğr.Gör.Pelin Çelik’e başvurabilirsiniz.

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz. Bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır. Araştırmacı bilginiz dahilinde veya isteğiniz dışında, çalışma şemasının gereklerini yerine getirmemeniz, çalışma programını aksatmanız vb. nedenlerle sizi araştırmadan çıkarabilir. Araştırmanın sonuçları

bilimsel amaçla kullanılacaktır, çalışmadan çekilmeniz ya da araştırıcı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.

Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlanrsa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde tıbbi bilgilerinize ulaşabilir. Siz de istediğinizde kendinize ait tıbbi bilgilere ulaşabilirsiniz.

Çalışmaya Katılma Onayı:

Yukarıda yer alan ve araştırmaya başlanmadan önce gönüllüye verilmesi gereken bilgileri okudum ve sözlü olarak dinledim. Aklıma gelen tüm soruları araştırıcıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. Bu koşullar altında, bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu araştırmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın gönüllü olarak kabul ediyorum.

Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Gönüllünün,

Adı-Soyadı:

Adresi:

Tel.-Faks:

Tarih ve İmza:

Açıklamaları yapan araştırmacının,

Adı-Soyadı: Peli Çelik

Görevi: Öğretim Görevlisi

Adresi: Sivas Cumhuriyet Üniversitesi

Tel.-Faks: 05065003168

Tarih ve İmza:

Olur alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin/görüşme tanığının,

Adı-Soyadı:

Görevi:

Adresi:

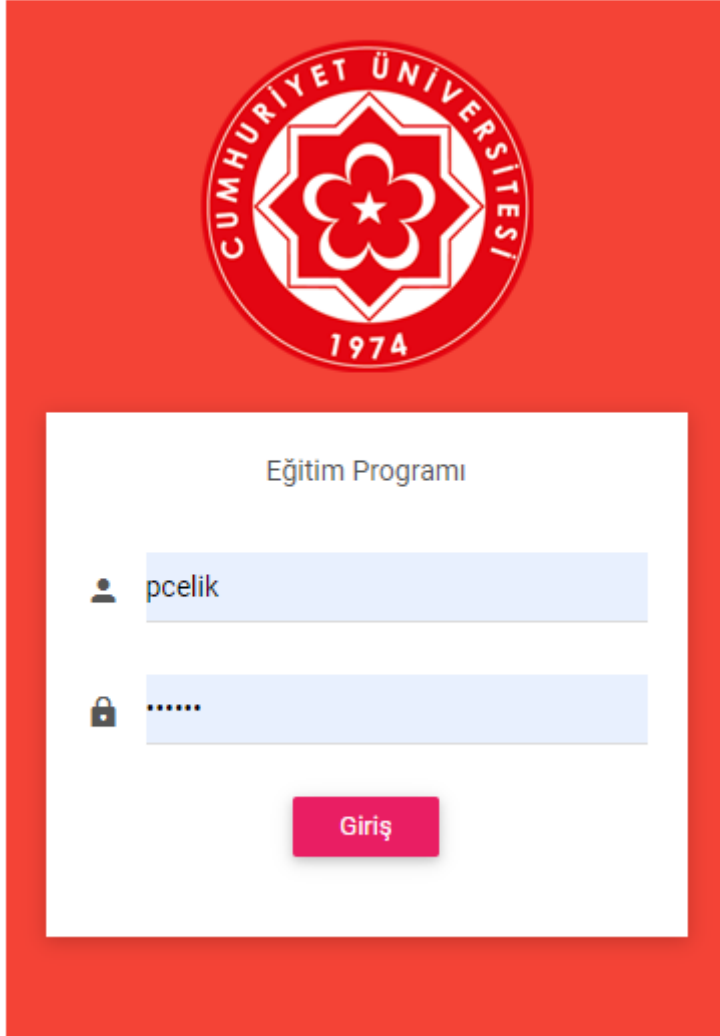
Tel.-Faks:

Tarih ve İmza:



EK 5: Yoğun Bakım Hemşireliği Eğitim Programı Web Sitesi Resimleri

Resim-1: Yoğun Bakım Hemşireliği Eğitim Programı Sitesi Ana Giriş Ekranı



CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
1974

Eğitim Programı

pcelik

.....

Giriş

Resim-2: Yoğun Bakım Hemşireliği Eğitim Programı Çalışmanın Amacı Hakkında Bilgi



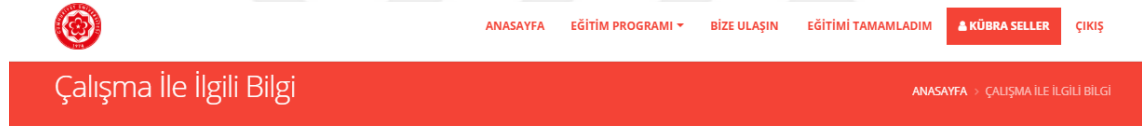
Eğitim Programı Hakkında

- ▶ Eğitim Programı
- ▶ Çalışmanın Amacı
- ▶ Çalışma İle İlgili Bilgi
- ▶ Araştırmacılar İle İlgili Bilgi
- ▶ Gizlilik
- ▶ Eğitim Dokümanları

Çalışmanın amacı ;

Yoğun bakım ortamında çalışan hemşirelere sedatize hasta takibinde güncel literatür bilgilerini vermektedir. Bu proje kapsamında, tüm bilgileri kapsamlı ve anlaşılabilir bir biçimde birleştirdiğimiz, web tabanlı interaktif elektronik öğrenme programını geliştirdik.

Resim-3: Yoğun Bakım Hemşireliği Eğitim Programı Çalışmanın Uygulanması Hakkında Bilgi



Eğitim Programı Hakkında

- ▶ Eğitim Programı
- ▶ Çalışmanın Amacı
- ▶ Çalışma İle İlgili Bilgi
- ▶ Araştırmacılar İle İlgili Bilgi
- ▶ Gizlilik
- ▶ Eğitim Dokümanları

- Eğitim programı, 1 Kasım - 31 Aralık 2018 tarihleri arasında gerçekleştirilecektir.

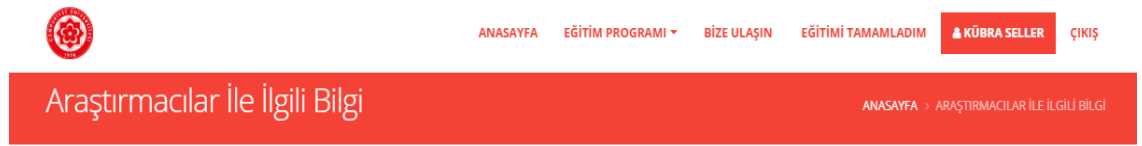
- Katılımcılar siteye giriş yaparken, kendilerine verilen kullanıcı adı ve şifreyi kullanacaklardır.

- Eğitim Dokümanları bölümler halinde verilmiştir.

- Katılımcılar, kendi hızına göre eğitim içeriğini okumaya başlayacaklardır. Kendilerini eğitim içeriği hakkında yeterli hissettiklerinde ve eğitimi sonlandırmak istediklerinde, "Eğitim Tamamlandı" butonuna basarak bu isteklerini belirtebileceklerdir. Bu butone basmaları eğitim içeriğine erişimi sonlandıracaktır.

- Katılımcıların eğitim içeriğine erişimi, 31 Aralık 2018 tarihinde sistem tarafından otomatik olarak sonlandırılacaktır.

Resim-4: Yoğun Bakım Hemşireliği Eğitim Programı Araştırmacılar Hakkında Bilgi



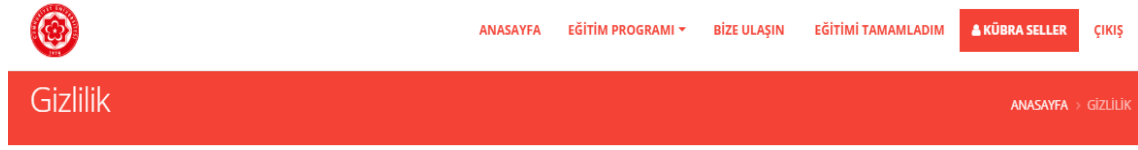
Eğitim Programı Hakkında

- ▶ Eğitim Programı
- ▶ Çalışmanın Amacı
- ▶ Çalışma İle İlgili Bilgi
- ▶ Araştırmacılar İle İlgili Bilgi
- ▶ Gizlilik
- ▶ Eğitim Dokümanları

- Prof. Dr. Hatice TEL AYDIN (Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı,htel@cumhuriyet.edu.tr)

- Öğretim Görevlisi Pelin ÇELİK (Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu, pcelik@cumhuriyet.edu.tr)

Resim-5: Yoğun Bakım Hemşireliği Eğitim Programı Gizliliği Hakkında Bilgi



Eğitim Programı Hakkında

- ▶ Eğitim Programı
- ▶ Çalışmanın Amacı
- ▶ Çalışma İle İlgili Bilgi
- ▶ Araştırmacılar İle İlgili Bilgi
- ▶ Gizlilik
- ▶ Eğitim Dökümanları

- Çalışma için, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Etik Kurul Başkanlığı'ndan ve Sivas Numune Hastanesi Başhekimliği'nden izin ve onay alınmıştır.

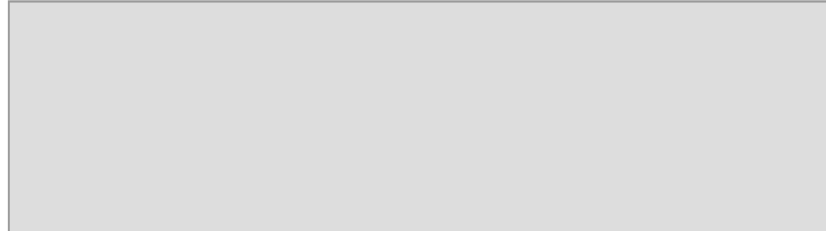
Resim-6: Yoğun Bakım Hemşireliği Eğitim Programı Eğitim Dökümanları Bilgisi



Eğitim Programı Hakkında

- ▶ Eğitim Programı
- ▶ Çalışmanın Amacı
- ▶ Çalışma İle İlgili Bilgi
- ▶ Araştırmacılar İle İlgili Bilgi
- ▶ Gizlilik
- ▶ Eğitim Dökümanları

Eğitim Dökümanını Büyütmek İçin Tam Ekran Butonuna Tıklayınız



Resim-7: Yoğun Bakım Hemşireliği Eğitim Programı Sitesi İletişim Bilgileri



Adres

Üniversite Cad., 58070 İmaret Köyü/Sivas
Merkez/Sivas



Telefon

(0346) 219 12 56
(0542) 555 55 55



Mail

pcelik@cumhuriyet.edu.tr

EK 6: Web Tabanlı Eğitim İçeriği

Bölüm 1: Sedasyonun Amacı ve Yoğun Bakım Hastalarındaki Gerekliliği

Yoğun bakım ünitelerinde (YBÜ) hastaların, mekanik ventilasyon gibi yaşam destek teknolojilerine olan ihtiyaçları ve hastalıkları ile ilişkili ağrı, anksiyete ve uyku yoksunluğu gibi olumsuz faktörler, miyokardın oksijen tüketiminde artış, hiperkoagülabilité, immünosupresyon, ventilatör ile uyumsuzluk ve endotrakeal tüp, kataterler veya monitor bağlantılarının çekilmesi ile sonuçlanan bir stres yanıtının oluşması, yoğun bakım hastalarında, sedasyon ihtiyacını gerekli hale getirmektedir (Chlan ve ark. 2007; Samuelson ve ark. 2007; Bayram, 2008; Burry ve ark. 2014). Sedasyon; farklı sedatif etkili ajanlar ve yöntemler kullanılarak hastanın santral sinir sisteminin baskılanması sonucu çevreyle olan ilişkisinin ve bilinç düzeyinin azaltılması işlemidir (Tüzüner 2010). Yoğun bakım hastalarında sedasyonun genel amacı; fizyolojik durumun stabilizasyonunu ve konforu sağlamaktır (Grap ve ark. 2012). Bununla birlikte yoğun bakım hastalarında yeterli ve uygun sedasyon tedavisi, hastanın anksiyetesini, ajitasyonunu ve ağrısını azaltmada, stres cevabını baskılamada, depresyonu önleme, amneziyi sağlama, uykuyu düzenleme, hastanın konforunu artırma, hasta-ventilatör uyumunu sağlama, hemodinamik stabiliteyi sağlama, intrakranial basıncı azaltma, aspirasyon, invaziv girişimler, pansumanlar gibi işlemler sırasında hemşire/ doktor bakımını kolaylaştırmak amacıyla sıkça kullanılmaktadır (Akıncı ve ark. 2007; De Jong, 2005; Guttormson ve ark. 2010; Samuelson, 2006).

Bölüm 2: Yoğun Bakım Hastalarında Uygulanan Sedasyon Stratejileri

Sedatif ilaçların yönetimi hakkındaki stratejiler oldukça çeşitlidir. Mekanik ventilasyona gereksinimi olan yoğun bakım hastalarında sedasyon için;

-Gün içi aralıklı sedasyon,

-Sedatif ilaçların kesintisiz infüzyonu

-Protokole göre hemşire kontrollü sedasyon gibi farklı stratejiler bulunmaktadır (Kress ve ark. 2007; Hogarth ve Hall, 2004).

Mekanik olarak ventile edilen yoğun bakım hastalarında, gün içi aralıklı sedasyon stratejisi, yoğun bakım ünitesinde ve hastanede kalış süresi ve mekanik ventilasyon süresinde azalma ile sonuçlanan bir sedasyon yönetimidir (Kress ve ark. 2000; Shahabi ve ark. 2016). Gün içi aralıklı sedasyon stratejisi, sürekli ilaç infüzyonunun gün içinde kesilmesi ve hastada uyanıklık bulguları görülmeye başlanıncaya kadar izlenmesidir (Mehta, 2006). Ancak gün içi aralıklı sedasyon stratejisinin en büyük dezavantajı hastaların ajite olarak uyanmasıdır. Ajite hastada da mekanik ventilasyona uyumsuzluk, damar yolu, nazogastrik tüp veya endotrakeal tüpün hasta tarafından çıkarılması gibi komplikasyonlar daha sık görülmektedir (Kress ve ark. 2002).

Kesintisiz infüzyon şeklinde sedasyon, mekanik ventilasyon gerektiren yoğun bakım hastalarında, aşırı oksijen tüketimini azaltmak, anksiyeteyi kontrol etmek, kendi kendine extübasyonu önlemek, hastanın rahatsızlığını minimize etmek ve hemşirelik bakımı vermeyi kolaylaştırmak için yaygın olarak kullanılır (Seyhan, 2006; Guttormson ve ark. 2010; Hansen ve ark. 2015). Ancak, sedatiflerin kesintisiz infüzyon şeklinde verilmesi, ventilatör süresinin uzaması, YBÜ ve hastanede kalış süresinin uzamasına ve hastanın nörolojik fonksiyonlarının yeterince izlenmesinin zorlaşmasına neden olur. Ayrıca, opioid ve benzodiazepin gibi ilaçların sürekli infüzyonu, hastada bu ilaçların fiziksel bağımlılık ihtimalini de artırır (Tobias, 2000).

Hemşire kontrollü sedasyon protokolleri ise, klavuzlara dayanılarak, sürekli IV sedasyon infüzyonunu minimize etmek ve hastanın sedasyon düzeyinin değerlendirilerek, hemşireler tarafından ek sedatif ve analjezik dozlarının verilmesini sağlayan protokollerdir (Wit ve ark. 2008; Brook ve ark. 1999).

Yoğun bakım ünitelerinde sedatif kullanımını en aza indirmek için tasarlanmış ve koma olmaksızın yeterli hasta konforu sağlayan sedasyon protokolleri ve skalaları, mekanik ventilatör, yoğun bakım ünitesi ve hastane kalış süresi kısalması, deliryum ve uzun süreli kognitif bozukluk azalması da dahil olmak üzere yoğun bakım ünitelerinde hasta sonuçlarının iyileşmesi ile ilişkili olduğu belirtilmektedir (Quenot ve ark. 2007; Bucknall ve ark. 2008; Elliott ve ark. 2006). Protokolleri kullanımı hasta bakımını optimize eder, maliyet azaltma stratejilerinin gelişimine katkıda bulunabilir, YBÜ sonuçlarını iyileştirebilir ve hastaların kendi tedavilerine katılımını sağlayabilir (Mehta ve ark. 2008; Brattebo ve ark. 2002). Çoğu YBÜ’de doktorlar sürekli hasta yanında olmayabiliyor. Bu nedenle tedavi talimatlarını uygun bir şekilde değiştirilmesi için hemşire ve doktor arasında etkin iletişim ihtiyacı, tedavide gecikmelere neden olur (Quenot ve ark. 2007). Protokoller yatak başı “en iyi uygulamaları” kanıta dayalı hale dönüştürülmesini sağlayarak, uygulama farklılıklarını ve tedavide gecikmeleri en aza indirir (Payen ve ark. 2009) ve aynı zamanda hasta sonuçlarını iyileştirir (Robinson ve ark. 2008; Sessler ve Pedram, 2009).

Bölüm 3: Sedatif İlaçların Etkileri

Yoğun bakımda kullanılan sedatifler; Antihistaminikler, anestezipler (propofol, tiyopental, etomidat, ketamin, volatil anestezipler), nöroleptikler (haloperidol, droperidol, klorpromazin), benzodiazepinler (midazolam, lorazepam, diazepam), opioidler (morfin, fentanil, alfentanil, remifentanil), alfa agonistler (klonidin, deksmedomidin) olarak sayılabilir.

A. Anestezipler

1. Propofol: Propofol, sedatif ve hipnotiktir. Kısa etkilidir, dozu kolay titre edilir, etkisi hızlı başlar, kısa sürede karaciğerde konjugasyonla inaktif glukuronit ve sülfatlara metabolize olur. Metabolitleri suda çözünebilir ve propofolun % 1 değişmeden idrarla, % 2’si

feçesle atılır. Yoğun bakımda sürekli infüzyon şeklinde istenilen sedasyon düzeyini sağlar. Koroner arter hastaları dışında güvenle kullanılabilir. Amnezik etkisi yoktur. Bolus veya sürekli infüzyon şeklinde uygulanabilir. Kan basıncını düşürür, uygulama sırasında yanmaya neden olur (Ellett, 2010). Yaşlı hastalarda ve infüzyon şeklinde kullanılırsa eliminasyon yarı ömrü uzar (Schnider ve ark., 1999). Aktif metaboliti yoktur. Solunum sayısını değiştirir, karbondioksit duyarlılığı azaltır. Direk laringoskopi ve entübasyona karşı olan kardiyostimülatör yanıtı azaltır. Koroner arter cerrahisi uygulanan hastalarda kalp hızını % 20 artırır, kan basıncını % 23, stroke volümü % 26 düşürür.

2. Barbitüratlar (tiyopental, metoheksital): Bu grubun en sık kullanılan ilacı tiyopentaldir. Sedatif ve hipnotik etkilidir. Hepatik yolla elimine olur. Normovolemik, kafa travmalı ve kardiyovasküler fonksiyonları normal hastalarda ideal ilaçtır. Yaşlı ve hipovolemik hastalarda dikkatli kullanılmalıdır. Tiyopentalin, kısa etkili olmasına rağmen, redistüribisyon özelliği nedeniyle eliminasyon yarı ömrü 9-12 saattir. Anestezi indüksiyonunda ideal ilaçlar olan barbitüratların kardiyovasküler yan etkileri ve sınırlı sedasyon etkileri nedeniyle yoğun bakımda kullanımları sınırlıdır. Tiyopental gibi kısa etkili barbitüratlar yoğun bakım hastalarında artmış intrakranial basıncı akut olarak azaltmak için kullanılabilir. Barbitüratlar serebral kan akımını ve oksijen tüketimini azaltır, böylece serebral metabolizmadaki oksijen sunum/tüketim dengesi korunmuş olur. Albümine yüksek oranda bağlanır. Yoğun bakım hastalarının çoğunun hipoalbuminemi olduğu için ilacın serbest kısmı artar ve kardiyovasküler depresyona neden olur. Histamin salınımına neden olmaz. Etkisi daha kısadır. Eliminasyon yarı ömrü 3-5 saattir. Her ikisinin de analjezik etkisi yoktur. Ağrıya duyarlılığı artırır. Miyokard depresyonu, venöz dönüşte azalma, refleks taşikardi, koroner arter hastalarında iskemi riskinde artma, doza ve verilme hızına bağlı solunum depresyonu gibi yan etkileri vardır. Genellikle yoğun bakım hastalarının entübasyonu

sırasında bolus olarak kullanılırlar. Tiyopental yağ dokusunda toplandığı için uzun süre infüzyon halinde kullanılırsa uyanma haftalarca sürebilir (Wheeler, 1993).

3. Fensiklidin deriveleri (Ketamin): Sedatif, hipnotik, analjezik ve amnezik etkilidir. Hepatik yolla elimine olur, hipovolami veya bronkospazmı olan hastalarda öncelikle tercih edilecek ilaçtır. Oluşturduğu anesteziye, korteks ve limbik sistemi süprese ettiği için dissosiyatif anestezi denilmektedir. Oral, intramüsküler, intravenöz ve rektal olarak kullanılabilir (Haas ve Harper, 1992). Aktif metaboliti norketamin nedeniyle etkisi uzun sürer. Solunumu deprese etmediği için entübasyona gerek kalmadan kullanılabilir. Hipoksik pulmoner vazokonstrüksiyonu inhibe etmez. Sekresyonları ve kan basıncını artırır, taşikardi yapar. Pulmoner hipertansiyonlularda sağ ventrikül diyastol sonu basıncını artırdığı için ventriküler iskemiye neden olabilir (Raeder ve Stenseth, 2000). İntrakraniyal basıncı artırdığı söylenmesine rağmen hiperkapni olmadığı sürece ve kontrole solunum altında bu etkisi görülmez. Miyokardı katekolaminlere karşı duyarlı kılar. Platelet agregasyonunu inhibe eder. Daha çok yetişkinlerde kötü rüya görme, hallüsinasyon ve deliryum gibi yan etkileri vardır,

4. İmidazol türevleri (etomidat): Barbitürlara alternatif olarak geliştirilmiş sedatif ve hipnotiktir. Karaciğer ve plazma esterazları tarafından elimine olur. Emniyetli bir ilaçtır. Uyuma ve uyanma hızlıdır. Kardiyovasküler yan etkileri yoktur. Minimal solunum depresyonu yapar. Histamin salınımına neden olmaz. Bu nedenle, reaktif solunum yolu hastalığı veya kardiyopulmoner hastalığı olan yüksek riskli hastalar için anestezi indüksiyonu, idamesi ve sedasyonda ideal bir ajandır. Ancak plazma kortizol seviyesi düşük hastalarda uzun süre kullanılırsa mortaliteyi artırabilir. Verildikten sonra 6-8 saat süreyle adrenokortikal süpresyon yapar (Hildreth ve ark., 2008). Addisonlu hastalarda glukokortikoid verilmeden kullanılmaz. Miyoklonik kasılmalara neden olabilir. Bu kasılmaların EEG değişikliği ile korelasyonu tespit edilmemiştir. Hipovolemik travmalı hastalarda tek doz veya infüzyon şeklinde kullanılabilir. Yoğun bakımda uzun süreli kullanımı, kortikosteroid ve

minerolokortikoid sentezini inhibe etmesi nedeniyle sakıncalı olduğu belirtilmekle beraber yüksek riskli immunsupresif veya kritik hastaların kısa prosedürlerinde (havayolu açılması, fleksibl bronkoskopi gibi) kullanılmasıyla ilgili raporlar vardır. Bulantı-kusma, enjeksiyon yerinde ağrı, myoklonik hareketler ve hıçkırık yan etkileridir. Etomidat, postoperatif dönemde tiyopentalden daha sık bulantı kusma yapar (Giese ve Stanley, 1983).

B. Nöroleptikler (haloperidol, droperidol, klorpromazin): Nöroleptikler beyin sapı retiküler formasyon ve talamus üzerinden motor aktivite ve anksiyeteyi azaltırlar. Çevreye karşı ilgi azalır, sakinleştirir, hareketsizlik sağlar. Hasta uyur gibi görünür ancak emirlere uyar. Haloperidol santral dopaminerjik D2 blokaj yaparak nörolepsi oluşturan antipsikotik bir ilaçtır. Klinikte motor hareketler azalır, anksiyoliz oluşur ve dışarıdan gelen uyarılara yanıt azalır. Postoperatif gelişebilecek psikoz ve deliryumu azaltır, sedasyon ve minimal solunum depresyonu yapar. Genellikle i.v. 1-2,5 mg uygulanır. Ekstrapiramidal yan etkileri ve hipotansiyon görülebilir. Q-T intervalini uzatır, aritmi görülme riski artar. Karaciğerde metabolize olur, ancak % 1'i idrarla atılır. Ekstrapiramidal yan etkileri nedeniyle tercih edilmez. Onun yerine yan etkileri oldukça azaltılmış olan droperidol daha uygundur. Antiemetik ve anti aritmik etkileri belirgindir, analjeziklerin ve kas gevşeticilerin etkilerini potansiyalize eder. Klinik dozlarda yan etkisi yoktur.

C. Benzodiazepinler (midazolam, diazepam, lorazepam, vb.): Sedatif ve hipnotiktirler. Hepatik yolla elimine olurlar (Fassoulaki ve ark., 2010). Sedasyon amacıyla tek başlarına, ağrılı durumlarda opioidlerle kombine olarak kullanılırlar. Diazepam santral aktivatör cevabı süprese, retiküler aktive edici sistemi deprese eder. Benzodiazepinler gammaaminobutyric acid'in (GABA) reseptörlerine olan afinitesini artırır. Midazolam ve lorazepam diazepamdan üç kez daha potenttir (Swart ve ark., 2004). Sedatif ve amnezik etkileri vardır. Midazolam anterograd amnezi (ileriye-dönük hafıza kaybı) oluşturur. İntravenöz enjeksiyonu daha az ağrılıdır. Eliminasyon yarı ömrü 2-4 saattir. Obez ve yaşlılarda bu süre uzar (Olkola

ve Ahonen, 2008). Diazepamın sedatif etkileri günlerce sürebilir ve nedeni aktif metabolitleridir (Herman ve Wilkinson, 1996). Benzodiazepinler hiperaljeziye (ağrıya aşırı duyarlı olma) neden olmaz ve adrenal steroidleri süprese etmezler, barbitüratlara benzer şekilde serebral kan akımını azaltırlar, ketaminin oluşturduğu taşikardi ve hipertansiyonu önlerler, psikotik reaksiyonları tedavi ederler. Belirgin solunum depresyonu yaparlar, küçük dozlarda kalp hızını ve sistemik vasküler direnci artırır. Benzodiazepinler içinde bilinen en eski ilaç diazepam olmasına rağmen, kısa etkili olması, etkinin hızlı başlaması, dozunun titre edilebilmesi gibi nedenlerle midazolam yoğun bakım için daha uygun bir ilaçtır. Midazolam yarı ömrü kısa olması nedeniyle yoğun bakımda en çok tercih edilen ilaçtır. Kas gevşetici ihtiyacını azaltır, antagonisti olan flumazenil ile etkilerinin pek çoğu geri döndürülebilir. Sepsis ve karaciğer bozukluğu olan hastalarda uyanma gecikebilir. Midazolamın çocuk yaş grubu yoğun bakım hastalarında kullanımı da uygundur (Gupta ve ark., 2011). Oluşturduğu sedasyon propofol ve izoflurana benzerdir. Lorazepamın aktif metaboliti olmadığı için infüzyon şeklinde kullanımı uygundur (Young ve Prielipp, 2001). Diazepamın ise uzun yarı ömürlü aktif metabolitleri kullanımını komplike hale getirir. Oral medikasyonda daha uygun bir seçenektir. Benzodiazepinler kesildikten sonra hastalarda çekilme sendromu oluşabilir. Bu nedenle doz azaltılarak kesilmeli ve hastalara psikoterapi uygulanmalıdır.

D. Opioidler (morfin, alfentanil, fentanil, remifentanil, vb): Analjezik etkileri belirgin olduğundan hipnotiklerle kombine edilerek kullanılırlar. Tek başlarına anestezi olarak kullanılabilmesi için yüksek doz gerekir. Bu dozlarda da bulantı, kusma, solunum depresyonu, kaşıntı, rijidite gibi yan etkileri belirgin olarak görülür. Fentanil infüzyonu ile konvülzyon görüldüğüne dair olgu sunumları vardır (Rao ve ark., 1982). Hepatik ve renal yolla elimine olurlar. Doğal olanları morfin, kodein ve papaverindir. Yarı ömrü en kısa olan, sentetik opioidlerden, alfentanildir (Lötsch., 2005). Opioidler, bolus ve sürekli infüzyon şeklinde kullanılırken dozu kolay titre edilebilir. Kısa etkili sedatiflerle kombine edilebilirler.

Opioidler ağrı duyusunu seçici olarak inhibe ederler, dokunma gibi diğer duyuları önlemezler. Sürekli ağrının önlenmesinde aralıklı gelen ağrıya göre daha etkilidirler. En olumlu özellikleri bilinci etkilememeleridir. Yeterli dozlarda opioidler laringoskopi, entübasyon ve cerrahi insizyon gibi uyarılara karşı oluşan hemodinamik yanıtı deprese ederler (Min ve ark., 2010). Fentanil ve sufentanil hızlı etkili olmaları, kolay titre edilebilmeleri ve histamin salınımına neden olmamaları nedeniyle morfine göre yoğun bakım hastalarında daha uygundur. Yüksek dozlarda histamin salınımına neden olurlar (Blunk ve ark., 2004). Kan-beyin bariyerini geçer, analjezik dozlarda apne yaparlar. Gençlerde solunum 20 dk da düzelmesine rağmen, yaşlılarda 2 saatten fazla sürebilir. Bu yan etkisi naloksan tarafından kaldırılabilir. Morfinde daha çok olmak üzere bulantı, kusma, kabızlık, hipotansiyon, bradikardi ve santral solunum depresyonu görülebilir. Etki hızı ve komplikasyonlar açısından diğer opioidlere göre yoğun bakım hastalarında en uygunu alfentanildir (Reschreiter ve ark., 2008).

Bölüm 4: Yoğun Bakım Hastalarında Ajitasyona Neden Olan ve Sedasyon İhtiyacını Artıran Durumlar

Ajitasyon, iç sıkıntının yansıması sonucu görülen aşırı motor aktivite olarak tanımlanabilir (Fraser ve ark. 2000). Yoğun bakım üniteleri (YBÜ), fiziksel durumu ağır olan hastaların monitör ile izlenerek yaşam fonksiyonlarının desteklendiği, özel tedavi yöntemlerinin uygulandığı, karmaşık cihazların bulunduğu, önemli ölçüde dikkat gerektiren bölümlerdir (Arslan ve Özer 2010; Demir ve Dramalı 2002; Fontaine, Briggs ve Pope-Smith 2001). Hastaların yaşamsal işlevleri risk taşıyacak derecede bozulduğunda, yaşam işlevlerinin sürdürülmesi ve özel tedavi yöntemlerinin uygulanması için YBÜ’de tedavi görmeleri gerekir. YBÜ, tedavi yöntemleri, teknik donanımı, fiziksel görünümü ve duyuşal çevresi açısından hastanenin diğer bölümlerinden farklıdır. Yaşamın tehdit altında olması, alışık olunmayan çevre ve kişiler, hareket kısıtlılığı, yatağa bağımlı olma, yakınlarını ve ailelerini görememe, araçlara veya yoğun bakım ünitesine bağımlılık duygusu, sık tekrarlanan ağrılı girişimler,

hastalık, tedavi ve uygulamalar hakkında yeterince bilgilendirilmeme gibi faktörler psiko-sosyal sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır (Arslan 2007; Çınar 2010; Dedeli ve Akyol 2008). Hastalık ya da yaralanma beden üzerinde önemli bir fizyolojik stres oluşturur (Fontaine ve ark. 2001). Ancak YBÜ ortamında başka stresörler de vardır. YBÜ’de aşırı gürültü, ışık gibi çok sayıda istenmeyen uyaranlar olabildiği gibi, bazı tıbbi araç-gereçten çıkan tekdüze sesler, hareketsizlik, sessizlik gibi duyuşsal uyaranların az olduğu durumlar da olabilir (Çınar 2010; Kutlu 2010; Mollaoğlu 1997). YBÜ’de bulunan ileri teknolojik araç-gereç yaşam kurtarıcı olmakla birlikte, hasta için ürkütücü olabilir ve hastaların çevreyi yabancı olarak algılamalarına neden olabilir (Fontaine ve ark. 2001; Kaçmaz 2002; Kutlu ve Yıldırım 2001). Yaşamı tehdit altında olan hastaların kritik durumlarını kavramaları, monitörizasyon, ventilatör, infüzyon setleri, idrar sondası gibi nedenlerden dolayı hareket kısıtlılığı, temporal ritmin (Bellek, öğrenme, duygusal denge ve sosyalleşme konuları temporal bölgenin çalışması sonucu ortaya çıkan özelliklerdir) ve gece-gündüz ayrımının kaybedilmesi, izolasyon sık tekrarlanan ağırlı manipülasyonlar, alışıık olunmayan çevre ve kişiler ajitasyona neden olmaktadır (Çınar 2010; Kutlu ve Yıldırım 2001). YBÜ’ndeki hastaların yaşadıkları önemli sorunlardan biri de, zaman oryantasyon bozukluğudur. Tunçay ve Uçar (2010) hastaların %18.9’unun gece-gündüz ayırım zorluğu yaşadığını saptamıştır. Zazpe ve ark. (1997) yapmış olduğu araştırmada, ziyaret saatlerinin sınırlı olduğu YBÜ’lerinin genellikle kapalı ortamlar olması, ünitelere kişisel eşyaların alınmaması, ziyaretin kısıtlı ya da yasak olması hastada önemli ölçüde stres ve anksiyeteye neden olabilmektedir (Tunçay ve Uçar 2010). Ayrıca hastaların başka hastalara yapılan tıbbi işlemlere tanık olmak, diğer hastaların acı çektiğini ve kötüleştiğini görmekten rahatsız olma oranlarının göz ardı edilmeyecek düzeyde olduğu saptanmıştır. Söz konusu bu durumlar, YBÜ’indeki hastaların stres, anksiyete ve ajitasyon yaşamalarına neden olan en önemli etkenlerdendir (Maadox ve ark. 2001; Mollaoğlu 1997; Tunçay ve Uçar 2010).

Bölüm 5: Ajitasyon ve Sedasyon Yönetimi Hakkındaki Hemşirelik Uygulamaları:

Yoğun bakım ortamında etkili ve iyi iletişim kurulması ve gereksinimlerin karşılanması hastaların tedavi ve bakım kalitesinin yükselmesinde etkili olduğu gibi hasta psikolojisini de olumlu etkileyecektir (Çınar 2010). Ajitasyonun YBÜ hastalarının klinik sonuçları üzerinde zararlı etkisi olduğuna dair birçok kanıt bulunmaktadır. Bu etki hasta ventilatör uyumsuzluğu, oksijen tüketiminde artış, katater ve diğer cihazların istenmeyen şekilde çıkarılmasına sekonder olarak ortaya çıkabilir. Anksiyeteli ve ajitasyonlu bütün hastalarda öncelik, ağrı, hipoksemi, hiperkarbi, hipotansiyon, hipoglisemi, alkol veya ilaç çekilmesi gibi herhangi bir kolaylaştırıcı fizyolojik anormalliğin tanımlanması ve tedavisidir (Sılay ve Akyol, 2017) Bununla birlikte YBÜ’nde hasta açısından stres yaratan durumlara ilişkin hastaların ve hemşirelerin görüşlerinin saptandığı çalışmalarda hemşirelerin hastalar için stresör olarak belirledikleri durumların genellikle hemşirelik girişimleriyle değiştirebilecekleri durumlar olduğu saptanmıştır (Cornock 1998; Maadox 2001). Bu nedenle hemşire, hastaya bakım verirken ve çevresini düzenlerken hastanın görüşlerini ve önceliklerini belirlemelidir. Hastanın çevresine yönelik algılarını, stres kaynaklarını ve stres durumunda gösterdiği tepkileri çok iyi değerlendirmeli, bu doğrultuda hastanın çevresini düzenlemeli ve önlemler almalıdır. Hastanın bakımında, hastada rahatsızlığa neden olan faktörlerin ortadan kaldırılması ve azaltılmasına yönelik önlemler alınması, hastada ortaya çıkabilecek uykusuzluk, yer-zaman oryantasyon bozukluğu, duyuşal değişiklik gibi problemlerin görülme sıklığı ve YBÜ sendromunun gelişme riskini azaltır. Dolayısıyla hastanın kendisini daha rahat ve güvende hissetmesini, iyileşme sürecinin hızlanmasını ve YBÜ’nde kalış süresinin kısılmasını sağlar (Çınar 2010; McKinley, Coote, Parbury 2002; Tunçay ve Uçar 2010). Yoğun bakım üniteleri iletişim güçlüklerinin yaşandığı birimlerdir. Hastalar, aile üyeleri ve arkadaşlarıyla birlikte olamadıkları ve alışkanlıklarını sürdüremedikleri için yalnızlık ve izolasyon duyguları yaşayabilmekte, aynı zamanda monitör

sistemlerinin, ventilatörlerin, sıvı ve/veya ilaç infüzyon pompalarının sesleri nedeniyle anksiyete yaşamakta ve değişik derecelerde psikolojik desteğe ihtiyaç duymaktadırlar (Alasad ve Ahmad 2005). Hastanın gereksinimlerinin karşılanması, bakımına katılımının sağlanması, hastaya yapılan işlemlerin açıklanması; özgüvenin ve özsaygının artmasını, anksiyetenin azalmasını sağlar (Kutlu 2010). Hastaya açıklama yapılması etik bir sorumluluk olduğu kadar, hastanın uyumunu kolaylaştırması ve yoğun bakımın olumsuz etkilerinin azaltılmasını sağlaması açısından da önem taşımaktadır (Terakye 1994). Ayrıca, dokunma da, hemşire hasta etkileşiminde önemli bir rol oynar. Hemşireler yoğun bakım ünitelerinde dokunmayı hasta gereksinimlerine göre bilinçli ve amaçlı olarak kullanmalıdır. Terapötik dokunma çeşitlerinden ekspresif dokunma; duyguları dokunarak anlatma biçimidir (Çınar ve Khorshid 2003). Ekspresif dokunmada temasın etkisiyle deri yüzeyindeki enerjinin harekete geçirilmesi söz konusudur (Çınar ve Khorshid 2003). Literatürde, dokunma ile oluşan enerji transferinin kandaki oksijen miktarını artırabileceği bu nedenle çalışmalarda, oksijen emiliminin en hassas ölçümü olarak hemoglobin değerinin belirlenmesi gerektiği ifade edilmektedir ve terapötik dokunmanın ilaç kullanmaksızın önemli ölçüde rahatlık sağladığını belirtmektedir (Arslan 2007; Arslan ve Özer 2010; Efi 1 ve ark. 2001). Dokunmanın, yoğun bakım hastalarında anksiyetenin fizyolojik göstergelerini düzenlemede, kas gerilimini azaltmada da yararlı olduğunu gösteren birçok çalışma bulunmaktadır (Arslan 2007; Çınar ve Khorshid 2003; McKinley, Coote ve Parbury 2002; Mollaoğlu 1997; Wilkinson ve Simpson 2002). Müzik terapisinin; anksiyete ve stresin azaltılmasında, ağrı ve rahatsızlığın ilaç dışı kontrolünün sağlanmasında, duygu durumunda olumlu değişikliklerin sağlanmasında ve hastanede kalış süresinin kısaltılmasında rolü vardır (Updike 1990; Wong, LopezNahas ve Molassiotis 2001). Müziğin de yoğun bakım hastalarında; solunumu düzenlemede, kan basıncını ve kalp hızını düzenlemede, kas gerilimini azaltmada yararlı olduğunu gösteren birçok çalışma

bulunmaktadır (Çınar 2010; Updike 1990; Wong ve ark. 2001). Hastaların duyuşal girdi sorunlarını kontrol altına almak için hemşireler;

- Hastalara anlamlı uyarılar verilmeli ve tanıdık dünyası ile ilişkisi kesilmemeli,
- Bakım ve tedaviden sorumlu kişinin aynı olmasına özen gösterilmeli,
- Ailesi ve arkadaşlarının hastayı ziyaret etmeleri ve iletişim kurmaları desteklenmeli,
- Hasta yakınları tepkisiz hastaya yaklaşım konusunda bilgilendirilmeli, hasta ile konuşma ve dokunmaları için cesaretlendirilmeli,
- Bilinç düzeyi farklı olan her hasta grubuna, yapılan işlemler hakkında bilgi verilmeli,
- Ses alarmlı monitör yerine ışık alarmlı monitörler tercih edilmeli,
- Sağlık çalışanları ve ziyaretçilerin yüksek sesle konuşmaları önlenmeli,
- Çok gürültülü tıbbi araç-gereç gereksiz kullanılmamalı,
- Uyku düzeni sağlanmalıdır (Arslan 2007; Kaçmaz 2002; Kutlu 2010; Moore 1989).

Bölüm 6: Hemşirelerin, Hastaların Ajitasyon/Sedasyon Düzeyini Değerlendirmede Ölçek Kullanımının Önemi:

Sedasyon yönetimi süreci, ağırlıklı olarak hekimlerin uygulanacak sedatif ilaçları seçmesi, dozlarını ve uygulanma sıklıklarını belirlemesi, hemşirelerin ise ilaçları uygulaması şeklindedir. Ancak sedasyon yönetimi yalnızca disiplinler arası değerlendirmeyi ve karar vermeyi değil, aynı zamanda da hemşireler tarafından bağımsız değerlendirme ve karar vermeyi de gerektirir. Bu doğrultuda yoğun bakım hemşireleri, hastaların sedasyon seviyesini ve uygulama düzeyini belirlemek için klinik karar verme de ve uygun davranış gösterebilmede rol alabilmelidir. Yoğun bakım hemşirelerinin sedasyon yönetimi için ideal klinik karar verebilmesi ise, sık, rutin, güvenilir, geçerli değerlendirme araçlarını kullanarak, değerlendirmeye dayalı müdahalelerin yapılmasını ve sürekli değerlendirmeyi içerir.

Sedasyon yönetiminde ölçme araçlarının tutarlı kullanımı ile yoğun bakım hemşirelerinin klinik yargı sürecinde bulunabilmeleri nitelikli, standart hemşirelik bakım sürecinin oluşmasında önemli bir rol oynamaktadır. Hemşireler hastaların sedasyon ihtiyacını sürekli olarak değerlendirmede ve yönetmede anahtar bir role sahip olmanın yanı sıra aynı zamanda gerekli sedasyonun dozuna ve uygulanma sıklığına da belirli sınırlar dahilinde karar verebilirler. Çünkü, hemşireler sedasyon yönetimi için önemli hedefler olan; hasta-ventilatör uyumu, tüp toleransı, ağrı kontrolü, anksiyete ve ajitasyon, dispne, hastanın konforu ve bunlara ilişkin risk faktörlerini raporlayabilmektedirler. Yapılan bir çalışmada; hemşirelerin sedasyon skora sistemleri ile hastaların sedasyon ihtiyaç düzeylerini belirledikleri ve doktorlar ile işbirliği içerisinde sedasyon hedefini saptadıkları bulunmuş ve araştırmanın sonucu, klinik uygulamada hastaların sedasyon derinliğinin değerlendirilmesinde hemşirelere rol tanınmasını desteklemiştir. Araştırma bulguları belirli bir hasta için sedasyon hedef seviyesini belirlemede objektif puanlama sistemlerinin kullanımının hemşirelerin net karar vermesini geliştirdiğini ve hemşireler arasında ortak dil geliştirdiğini de göstermektedir.

Bölüm 7: Ajitasyon/Sedasyon Düzeyini Değerlendirmede Kullanılan Richmond Ajitasyon-Sedasyon Skalası

Richmond Ajitasyon-Sedasyon Skalası (RASS) ilk olarak 2002 yılında Sessler ve ark. tarafından yetişkin yoğun bakım hastalarında sedasyon durumunu değerlendirmek için geliştirilmiştir. RASS skalası +4 ile -5 aralığında on farklı değer alır. Bu skorlar; +4 kavgacı, +3 çok ajite, +2 ajite, +1 huzursuz, 0 sakin/uyanık, -1 uykulu, -2 hafif sedasyon, -3 orta sedasyon, -4 derin sedasyon ve -5 koma olarak değerlendirilir. RASS değerlendirmesinde hasta gözlemlenir ve eğer uyanık ise 0-4 puan aralığında puanlanır. Uyanık değilse; hastanın adı söylenir ve gözlerini açıp bakmasını ister. Hasta uyanır ve devamlı gözlerini açık tutup göz teması kurarsa -1 puan, hasta uyanır ancak devamlı gözlerini açık tutamaz ve göz temasını sürdüremezse -2 puan, hasta sese karşı tepkide bulunur ancak göz teması kurmazsa -

3 puan verilir. Hasta sözel uyarıya cevap vermezse, hastanın omzunu sallayarak ya da sternumuna baskı yaparak fiziksel uyarana karşı herhangi bir tepki veriyorsa -4 puan, hasta hiçbir uyarana cevap vermiyorsa -5 puan verilir. Yapılan çalışmalar yoğun bakımda sedatize edilen hastaların, sedasyon düzeyinin en az 4 saatte bir değerlendirilmesi gerektiğini belirtmektedirler (Abdar ve ark., 2013; Yılmaz ve ark., 2010; Wit ve ark., 2008).

RİCHMOND AJİTASYON SEDASYON SKALASI (RASS)		
Skor	Sınıf	Tanım
+4	Kavgacı	Kavgacı, sert, personel için tehlikeli
+3	Çok ajite	Tüpü veya kateterleri çekiyor, agresif
+2	Ajite	Sık amaçsız hareketleri var, ventilatörle boğuşuyor
+1	Huzursuz	Tedirgin fakat hareketleri agresif veya kaba değil
0	Uyanık, sakin	
-1	Uykulu	Tam uyanık değil, fakat uyanmaya çalışıyor; Sese karşı göz açma/göz kontağı (>10 saniye)
-2	Hafif sedasyon	Sese karşı göz kontağı ile kısa süreli uyanma (<10saniye)
-3	Orta sedasyon	Sese karşı hareket veya göz açma var (ancak göz kontağı yok)
-4	Derin sedasyon	Sese yanıt yok, fakat fiziksel uyarıya hareket ve göz açma var
-5	Uyandırılmayan	Sese ve fiziksel uyarıya yanıt yok

İZİNLER

EK 7. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırmalar Etik Kurul Başkanlığı Kurul Kararı

	CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU
---	--

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Web Tabanlı Eğitimin Yoğun Bakım Hemşirelerinin Sedasyon Yönetimi Bilgi ve Uygulamalarına Etkisi
-----------------------	--

ETİK KURUL BİLGİLERİ	ETİK KURULUN ADI	Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu
	AÇIK ADRESİ:	Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Dekanlığı, Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı TR-58140 Merkez/Sivas
	TELEFON	0 346 219 10 10 / Dahili: 2092
	FAKS	-
	E-POSTA	gokaek2014@gmail.com

BAŞVURU BİLGİLERİ	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Prof. Dr. Hatice Tel Aydın			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	İç Hastalıkları Hemşireliği			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü, İç Hastalıkları Hemşireliği AD			
	DESTEKLEYİCİ	-			
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ	-			
	ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	Doktora tezi			
	ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Muhittin Sönmez
İmza:





CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ GİRİŞİMSSEL OLMAYAN KLİNİK
ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU KARAR FORMU

ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI Web Tabanlı Eğitimin Yoğun Bakım Hemşirelerinin Sedasyon Yönetimi Bilgi ve Uygulamalarına Etkisi

DEĞERLENDİRİLEN BELGELER	Belge Adı	Tarihi	Versiyon Numarası	Dili
	ARAŞTIRMA PROTOKOLÜ			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU			Türkçe <input checked="" type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
	OLGU RAPOR FORMU			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama		
	SİGORTA	<input type="checkbox"/>		
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input type="checkbox"/>		
	BIYOLOJİK MATERİYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>		
	İLAN	<input type="checkbox"/>		
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>		
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>		
DİĞER:	<input type="checkbox"/>			
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 2018-01/15	Tarih: 17.01.2018		
	Yukarıda bilgileri verilen başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın/çalışmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş ve uygun bulunmuş olup araştırmanın/çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerden gerekli izin alınarak gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan etik kurul üye tam sayısının salt çoğunluğu ile karar verilmiştir.			

KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU

ETİK KURULUN ÇALIŞMA ESASI Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu, Helsinki Bildirgesi, Cumhuriyet Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurul Yönergesi

BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI: Prof. Dr. Muhittin Sönmez

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
Prof. Dr. Muhittin Sönmez	Anatomi	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	M
Prof. Dr. Yalçın Karagöz	Biyostatistik	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Hatice Özer	Patoloji	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Ercan Özdemir	Fizyoloji	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Ercan
Doç. Dr. Gülay Yıldırım	Tıp Tarihi ve Etik	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Mehmet Ataş	Farmasötik Mikrobiyoloji	Cumhuriyet Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	M. Ataş
Yrd. Doç. Dr. Binnur Bağcı	Beslenme ve Diyetetik	Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	Binnur
Yrd. Doç. Dr. Engin Altunkaya	İç Hastalıkları	Cumhuriyet Üniversitesi, Tıp Fakültesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	

*: Toplantıda bulunma

Etik Kurul Başkanının
Unvanı/Adı/Soyadı: Prof. Dr. Muhittin Sönmez
İmza:

EK 6. Sivas İl Sağlık Müdürlüğü İzin Belgesi



T.C
SİVAS VALİLİĞİ
İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

Sayı : 19448395-044
Konu : Anket Uygulama İzni-Pelin ÇELİK

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : Pelin ÇELİK' in 16/04/2018 tarihli Anket Çalışması Talebi

Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Doktora öğrencisi Pelin ÇELİK' in " Web Tabanlı Eğitimin Yoğun Bakım Hemşirelerinin Sedasyon Yönetimi Bilgi ve Uygulamalarına Etkisi" konulu anket çalışması başvurusu Müdürlüğümüz tarafından değerlendirilmiştir.

İlgi tarih ve sayılı yazıda belirtilen çalışmanın sağlık tesisinde hizmeti aksatmayacak şekilde yürütülmesi ve kişisel bilgilerin gizliliği ilkesi göz önünde bulundurularak, sonucun Müdürlüğümüz bilgisi dışında ilân edilmemesi hususları dikkate alınarak Birliğimize bağlı Sivas Numune Hastanesinde yapılması Müdürlüğümüz tarafından uygun görülmüştür.

Bilgilerinize rica ederim.

Dr.Mesut ACIÖZ
İl Sağlık Müdürü V.

EKLER:
-Pelin ÇELİK Ön İzin Belgesi

Gereği:
-Pelin ÇELİK

Bilgi:
-Sivas Numune Hastanesi

Sivas İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği Kadıburhanettin Mah.
Demiryolu Cad. No:7 SIVAS
Faks No:03462258088
e-Posta:aysegul.ozturk13@saglik.gov.tr İnt.Adresi: <http://sivas.khb.saglik.gov.tr/>

Bilgi için:Ayşe Gül ÖZTÜRK
Unvan:HEMŞİRE
Telefon No:0346 225 80 80 /



T. C.
SİVAS VALİLİĞİ
SİVAS İL SAĞLIK MÜDÜRLÜĞÜ

SİVAS NUMUNE HASTANESİ ARAŞTIRMA ÖN İZİN BELGESİ

Araştırmamı Kurumunuzda yapabilmem için gerekli ön iznin verilmesi hususunda,
gereğini arz ederim.

PELİN ÇELİK
13.04.2018

Araştırmanın;

Adı:	Web Tabanlı Eğitimin Yoğun Bakım Hemşirelerinin Sedasyon Yönetimi Bilgi ve Uygulamalarına Etkisi
Amacı:	Web tabanlı eğitimin yoğun bakım hemşirelerinin sedasyon yönetimi bilgi ve uygulamalarına etkisini değerlendirmektir
Yöntemi:	Araştırma yöntemi ekte detaylı olarak verilmiştir
Uygulanacağı Yerler:	Doktora tezi
Varsa Destekleyen (Hibe destek, fon vb) Kurum/kuruluş Adı:	Hayır, yok
Başlama Tarihi ve Süresi:	1 Mart- 30 Aralık 2018
Tez Çalışması ise Danışman Öğretim Üyesi Ad Soyadı:	Prof. Dr. Hatice Tel Aydın

NOT: 1- Araştırma çalışmaları başvuru formu ile birlikte hastaneye başvuru yapılmalıdır.

2- İş bu form araştırma/çalışmanın kurumda yapılabilmesi için Hastane Yöneticiliğinin uygun görüşü ifade ettiği için araştırmaya başlamak için yeterli değildir. Sivas İl Sağlık Müdürlüğü onayı ile birlikte protokol imzalandığı takdirde araştırmaya/çalışmaya başlanabilecektir.

HASTANE BAŞHEKİMİ
Uygundur



ÖZGEÇMİŞ

Kişisel bilgiler

Adı Soyadı Pelin ÇELİK
Doğum Yeri ve Tarihi Tokat-1985
Medeni Hali Evli
Yabancı Dil İngilizce
İletişim Adresi Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sağlık Hizmetleri Meslek
Yüksekokulu, Yaşlı Bakım Programı, 58140-Sivas
E-posta Adresi pcelik@cumhuriyet.edu.tr

Eğitim ve Akademik Durumu

Lise Tokat Anadolu Lisesi, 2003
Lisans Samsun Ondokuz Mayıs Üniversitesi, 2007
Yüksek Lisans Sivas Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2013
Ünvan Öğretim Görevlisi

İş Tecrübesi

Tokat Gazi Osman Paşa
Üniversite Hastanesi Hemşire, 2007-2015
Cumhuriyet Üniversitesi Öğretim Görevlisi, 2016-