



T.C.
CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**NONFARMAKOLOJİK YAKLAŞIM EĞİTİMİNİN
YOĞUN BAKIM HEMŞİRELERİNİN DELİRYUMU TANIMA VE ELE
ALMA DURUMUNA ETKİSİ**

AYŞEGÜL ÖZTÜRK BİRGE

DOKTORA TEZİ
İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
ANABİLİM DALI

SİVAS-2015

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

**NONFARMAKOLOJİK YAKLAŞIM EĞİTİMİNİN
YOĞUN BAKIM HEMŞİRELERİNİN DELİRYUMU TANIMA VE ELE
ALMA DURUMUNA ETKİSİ**

AYŞEGÜL ÖZTÜRK BİRGE

DOKTORA TEZİ

**İÇ HASTALIKLARI HEMŞİRELİĞİ
ANABİLİM DALI**

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

SİVAS-2015

“Nonfarmakolojik Yaklaşım Eğitiminin Yoğun Bakım Hemşirelerinin Deliryumunu Tanıma ve Ele Alma Durumuna Etkisi” adlı Doktora Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Lisansüstü Tez Yazım Kılavuzuna uygun olarak hazırlanmış ve jürimiz tarafından Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalında Doktora tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan




Prof. Dr. Tülin BEDÜK

Üye



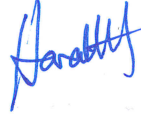
Prof. Dr. Asiye AKYOL

Üye



Prof. Dr. Mukadder
MOLLAOĞLU

Üye



Prof. Dr. Havva TEL

Üye (Danışman)



Prof. Dr. Hatice TEL AYDIN

ONAY

Bu tez çalışması, 29 Nisan 2015 tarihinde Enstitü Yönetim Kurulu tarafından belirlenen ve yukarıda imzaları bulunan jüri üyeleri tarafından kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Ali ÇELİKSÖZ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ
MÜDÜRÜ

Bu tez 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 tezi olarak sunulan bu çalışmanın gerçekleşmesinde, değerli bilgi ve katkıları ile yöneten, tezimin her aşamasında benden yardımlarını esirgemeyen ve bana rol model olan değerli hocam Sayın Prof. Dr. Hatice TEL AYDIN'a en derin saygı ve şükranlarımı sunarım.

Tez izleme komitesinde yer alan ve önerileri ile teze önemli katkılar sağlayan kıymetli hocalarım Sayın Prof. Dr. Mukadder MOLLAOĞLU ve Sayın Prof. Dr. Havva TEL'e, tez savunma sınavıma zaman ayırarak beni onurlandıran değerli hocalarım Sayın Prof. Dr. Tülin BEDÜK ve Sayın Prof. Dr. Asiye AKYOL'a,

Araştırmanın veri toplama aracının oluşturulmasında değerli bilgi ve katkıları ile danışmanlık veren Sayın Prof. Dr. Nuran AKDEMİR, Sayın Prof. Dr. Fatma ÖZ, Sayın Prof. Dr. Behcet COŞAR, Sayın Doç. Dr. Gülbin AYGENCEL BIKMAZ, Sayın Uzman Hemşire Gülten ÖZDEN ve Sayın Hemşire Aycan KAYALAR'a,

Araştırmanın istatistiksel analizinin yapılmasında değerli bilgi ve katkıları ile danışmanlık veren Sayın İstatistik Uzmanı Nazmiye KURŞUN'a,

Araştırmanın uygulanması sırasında, sonsuz desteklerini gördüğüm Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Gazi Hastanesi Başhekimliği ve Hemşirelik Hizmetleri Müdürlüğü'ne, İç Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesi ve Göğüs Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesinde çalışan meslektaşlarıma,

Yaşamımın her döneminde yanımda olan ve benden sevgi ve desteğini esirgemeyen sevgili annem Sayın Fatma ÖZTÜRK, kardeşim Sayın Mehmet Emin ÖZTÜRK'e,

Ayrıca, sadece güzellikleri değil zorlukları da benimle paylaşan sevgili eşim Sayın Özkan BİRGE'ye,
Sonsuz teşekkür ederim.

ÖZET

NONFARMAKOLOJİK YAKLAŞIM EĞİTİMİNİN YOĞUN BAKIM HEMŞİRELERİNİN DELİRYUMU TANIMA VE ELE ALMA DURUMUNA ETKİSİ

Ayşegül ÖZTÜRK BİRGE

Doktora Tezi, İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Danışman: Prof. Dr. Hatice TEL AYDIN

2015,226 sayfa

Araştırma, nonfarmakolojik yaklaşım eğitiminin yoğun bakım hemşirelerinin deliryumu tanıma ve ele alma durumuna etkisini belirlemek amacıyla yapıldı.

Araştırmanın örneklemini, Aralık 2012- Nisan 2013 ve Ağustos- Kasım 2013 tarihleri arasında Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Gazi Hastanesi İç Hastalıkları ve Göğüs Hastalıkları YBÜ’de yatan ve örneklem kriterlerine uyan toplam 95 hasta ile bu ünitelerde çalışan 19 hemşire oluşturdu.

Araştırma; prospektif olarak ön test son test yöntemi ile yarı deneysel yapıldı. Verilerin toplanmasında, Hasta ve Hemşire Tanıtım Formu, YBÜ-KDÖ, Deliryum Risk Faktörleri, Deliryumla İlişkili Davranışlar ve Deliryumu Önlemeye Yönelik Nonfarmakolojik Yaklaşımlar Gözlem Formu, Deliryuma İlişkin Bilgi Değerlendirme Formu kullanıldı. Verilerin istatistiksel değerlendirmesinde frekans, yüzde, ortalama/medyan, varyans analizi, ki-kare/fisher exact test, lojistik regresyon analizi, Cohen’in kappa katsayısı, bağımsız örneklem t ve Mann Whitney U testi kullanıldı.

Araştırmada eğitim öncesi dönemde izlenen hastaların %26.5’inde, eğitim sonrası %20.9’unda deliryum saptandı ($p>0.05$). Eğitim öncesinde saptanan deliryumun %38.5’i hipoaktif ve hiperaktif, eğitim sonrasında ise %66.6’sı hipoaktif tip deliryum olarak belirlendi. Çalışmada deliryum saptanan hastaların yaş ortalamasının 68.09 ± 12.55 ve YBÜ’de kalma sürelerinin 9.5 medyan gün olduğu belirlendi. Deliryum gelişen hastalarda YBÜ’de kalma süresinin daha uzun ($p=0.005$), GKS puan ortalamasının daha düşük ($p=0.000$) ve günlük tedavide yer alan ilaç sayısının daha yüksek ($p=0.006$) olduğu saptandı. Santral venöz kateter, hipo/hipernatremi, hipo/hipertermi varlığı, benzodiazepin ve fiziksel kısıtlama kullanımı gibi risk

faktörlerinin deliryumu etkilediği ($p<0.05$), fiziksel kısıtlama kullanımının deliryum riskini 8.5 kat, hipo/hipernatremi varlığının 3.4 kat arttırdığı belirlendi. Eğitim öncesi dönemde hemşirelerin deliryumda olan hastaların %7.7'sini tanılayabildikleri, eğitim sonrası bu oranın %33.3'e yükseldiği belirlendi. Hemşirelerin eğitim sonrası deliryum bilgi formundaki ifadeleri doğru yanıtlama oranlarının yükseldiği ve deliryumu önleyici nonfarmakolojik uygulamaları kullanma oranlarının arttığı saptandı.

Yoğun bakım ünitelerinde deliryumun erken tanınması ve etkin yönetimi için yoğun bakım hemşirelerinin deliryum farkındalıklarının arttırılması ve nonfarmakolojik yaklaşımların uygulanması önemlidir.

Anahtar kelimler: Yoğun bakım ünitesi, deliryum, risk faktörleri, nonfarmakolojik yaklaşımlar, hemşirelik

ABSTRACT

THE EFFECT OF THE NON-PHARMACOLOGICAL APPROACH TRAINING ON INTENSIVE CARE NURSES' ABILITY TO RECOGNIZE AND MANAGE DELIRIUM

Ayşegül ÖZTÜRK BİRGE

Ph.D. Thesis, Department of Medical Nursing

Thesis Advisor: Prof. Dr. Hatice TEL AYDIN

2015,226 pages

The aim of the present study was to evaluate the effects of training on nonpharmacological treatment approach on the ability of intensive care unit nurses in recognizing and managing delirium.

The study group was comprised of 95 patients, who were hospitalized in the Intensive Care Units of the Departments of Internal Medicine and Pulmonology at Gazi University Health Research and Practice Center and who met inclusion criteria, and 19 nurses working in these units.

The study was conducted as a semi-experimental research using prospective and pre-test and post-test techniques. The Patients and Nurse Identification Form, CAM-ICU, Delirium Risk Factors, Delirium-Related Behaviors and Non-pharmacological Approaches to Prevent Delirium Observation Form, and Delirium Knowledge Assessment Form were used in data collection. The statistical analysis included frequency, percentage, mean/median, analysis of variance, chi-square/Fisher's exact test, logistic regression analysis, Cohen's kappa coefficient, independent samples t-test, and Mann-Whitney U test.

In the present study, 26.5% of the patients had delirium before training compared to 20.9% of the patients after training ($p>0.05$). The type of delirium was hypoactive and hyperactive in 38.5% of the patients before training and hypoactive delirium in 66.6% of the patients after training. The mean age of patients with delirium was 68.09 ± 12.55 years, and the median length of stay in ICU was 9.5 days. The duration of stay in ICU was longer ($p=0.005$), the mean GCS score was lower ($p=0.000$), and the number of medications in daily therapy was higher ($p=0.006$) in patients that developed delirium.

The risk factors such as presence of central venous catheter, hypo/hyponatremia, hypo/hyperthermia, benzodiazepines, and the use of physical restriction significantly influenced delirium ($p < 0.05$), and the use of physical restriction was associated with a 8.5-fold increase and hypo/hyponatremia was associated with a 3.4-fold increase in the risk of delirium. In the pre-training period, nurses were able to recognize 7.7% of the patients with delirium, and this rate was increased to 33.3% after training. The nurses achieved higher scores in correctly answering the expressions in the delirium knowledge form and attained higher scores in practicing non-pharmacological approaches to prevent delirium.

It is important to raise awareness among intensive care unit nurses about delirium and use of non-pharmacological approaches in order to recognize delirium in the early period and implement effective prevention methods in the intensive care units.

Keywords: Intensive care unit, delirium, risk factors, nonpharmacologic approaches, nursing

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa No</u>
İÇ KAPAK	i
ONAY	ii
YÖNERGE	iii
TEŞEKKÜR	iv
ÖZET	v
ABSTRACT	vii
İÇİNDEKİLER DİZİNİ	ix
TABLolar DİZİNİ	xii
ŞEKİLLER DİZİNİ	xiv
SİMGELER VE KISALTMALAR	xv
1. GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	8
1.3. Araştırmanın Hipotezleri.....	9
2. GENEL BİLGİLER	10
2.1. Deliryum Epidemiyolojisi.....	10
2.2. Deliryum Fizyopatolojisi.....	11
2.3. Deliryum Risk Faktörleri.....	13
2.4. Deliryumun Klinik Belirtileri.....	16
2.5. Deliryumun Klinik Tipleri.....	18
2.6. Deliryum Değerlendirmesi.....	19
2.6.1. Deliryum Risk Faktörlerini Değerlendirmek.....	22
2.6.2. Deliryum Belirtilerini İzlemek.....	22
2.6.3. Deliryumu Tanılamak.....	22
2.7. Deliryum Yönetimi ve Nonfarmakolojik Hemşirelik Yaklaşımları.....	23
2.8. Deliryumun Farmakolojik Yönetimi.....	33
3. GEREÇ VE YÖNTEM	35
3.1. Araştırmanın Tipi.....	35

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri.....	35
3.3. Araştırmanın Evreni	36
3.4. Araştırmanın Örneklemi	36
3.5. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler.....	37
3.6. Veri Toplama Araçları	38
3.7. Araştırmanın Ön Uygulaması	44
3.8. Araştırmanın Uygulanması	45
3.8.1. Araştırmanın Eğitim Öncesi Aşaması.....	45
3.8.2. Araştırmanın Eğitim Aşaması.....	46
3.8.3. Araştırmanın Eğitim Sonrası Aşaması.....	48
3.9. Verilerin Değerlendirilmesi	50
3.10. Araştırmanın Etik Yönü	50
4. BULGULAR.....	51
5.TARTIŞMA.....	99
6. SONUÇLAR ve ÖNERİLER.....	123
6.1. Sonuçlar	124
6.2. Öneriler	128
7. KAYNAKLAR.....	129
EKLER	
EK 1. Hasta Tanıtım Formu	154
EK 2. Yoğun Bakım Ünitesi için Konfüzyon Değerlendirme Ölçeği (YBÜ- KDÖ)	157
EK 3. Deliryum Risk Faktörleri Gözlem Formu.....	158
EK 4. Deliryumla İlişkili Davranışlar Gözlem Formu.....	159
EK 5. Hemşire Tanıtım Formu.....	160
EK 6. Deliryumu Önlemeye Yönelik Nonfarmakolojik Yaklaşımlar Gözlem Formu	161
EK 7. Deliryuma İlişkin Bilgi Değerlendirme Formu	163
Ek 8. Hemşire İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu	165
EK 9. Hasta İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu.....	167

İZİNLER

EK 10. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırma Etik Kurul Başkanlığı Kurul Kararı	169
EK 11. Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Gazi Hastanesi Başhemkimliği İzin Belgesi	172
Eğitim Kitapçığı.....	173
ÖZGEÇMİŞ	209

TABLULAR DİZİNİ

	<u>Sayfa No</u>
Tablo 4.1.1: Eğitim Öncesi Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri	52
Tablo 4.1.2: Eğitim Öncesi Hastalara Ait Deliryum Risk Faktörleri	54
Tablo 4.1.3: Eğitim Öncesi Hastalarda Deliryum Görülme Durumu	56
Tablo 4.1.4: Eğitim Öncesi Hastalarda Deliryum Risk Faktörlerine Göre Deliryum Gelişme Durumu	57
Tablo 4.1.5: Eğitim Öncesi Deliryum Görülen Hastalarda Araştırmacı ve Hemşirelerin Deliryum Davranışlarını Saptama Durumu	59
Tablo 4.1.6: Eğitim Öncesi Hemşirelerin Deliryumu Önlemeye Yönelik Nonfarmakolojik Yaklaşımları Yapma Durumları	61
Tablo 4.1.7: Eğitim Öncesi Hastalarda Araştırmacı ve Hemşirelerin Deliryum Tanılamadaki Uyumu	64
Tablo 4.2.1: Eğitim Sonrası Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri	65
Tablo 4.2.2: Eğitim Sonrası Hastalara Ait Deliryum Risk Faktörleri.....	67
Tablo 4.2.3: Eğitim Sonrası Hastalarda Deliryum Görülme Durumu	69
Tablo 4.2.4: Eğitim Sonrası Hastalarda Deliryum Risk Faktörlerine Göre Deliryum Gelişme Durumu	70
Tablo 4.2.5: Eğitim Sonrası Deliryum Görülen Hastalarda Araştırmacı ve Hemşirelerin Deliryum Davranışlarını Saptama Durumu	72
Tablo 4.2.6: Eğitim Sonrası Hemşirelerin Deliryumu Önlemeye Yönelik Nonfarmakolojik Yaklaşımları Yapma Durumları	73
Tablo 4.2.7: Eğitim Sonrası Araştırmacı ve Hemşirelerin Deliryum Tanılamadaki Uyumu	76
Tablo 4.3.1: Eğitim Öncesi ve Sonrası Araştırmaya Alınan Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri	77
Tablo 4.3.2: Deliryum Görülen Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri.....	79
Tablo 4.3.3: Deliryum Risk Faktörlerine Göre Deliryum Gelişme Durumu	81
Tablo 4.3.4: Deliryuma Neden Olan Risk Faktörlerinin Lojistik Regresyon Analizi	83
Tablo 4.3.5: Hemşirelerin Tanımlayıcı Özellikleri	84
Tablo 4.3.6: Hemşirelerin Deliryuma İlişkin İfadeleri Bilme Durumları	85

Tablo 4.3.7: Hemşirelerin Eğitim Öncesi ve Sonrası Bilgi Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması.....	90
Tablo 4.3.8: Eğitim Öncesi ve Sonrası Hastalarda Deliryum Prevalansının Karşılaştırması	91
Tablo 4.3.9: Hemşirelerin Eğitim Öncesi ve Sonrası Deliryumu Olan Hastaları Tanılabılme Durumu	92
Tablo 4.3.10: Eğitim Öncesi ve Sonrası Hemşirelerin Fizyolojik Desteğin Sağlamasına Yönelik Nonfarmakolojik Uygulamaları Yapma Durumları.....	93
Tablo 4.3.11: Eğitim Öncesi ve Sonrası Hemşirelerin Oryantasyonu Destekleyen Nonfarmakolojik Uygulamaları Yapma Durumları	94
Tablo 4.3.12: Eğitim Öncesi ve Sonrası Hemşirelerin Mobilizasyonu Destekleyen Nonfarmakolojik Uygulamaları Yapma Durumları	96
Tablo 4.3.13: Eğitim Öncesi ve Sonrası Hemşirelerin Çevre Düzenlemesine Yönelik Nonfarmakolojik Uygulamaları Yapma Durumları	97
Tablo 4.3.14: Eğitim Öncesi ve Sonrası Hemşirelerin Uykuyu Destekleyen Nonfarmakolojik Uygulamaları Yapma Durumları.....	98

ŞEKİLLER DİZİNİ

	<u>Sayfa No</u>
Şekil 1: Deliryum Fizyopatolojisi	13
Şekil 2: Deliryum Risk Faktörleri	15
Şekil 3: Deliryumun Klinik Tipleri	19
Şekil 4: Deliryumu Önlemede Nonfarmakolojik Yaklaşımlar	28
Şekil 5: Nonfarmakolojik Yaklaşım Eğitimi Uygulama Şeması.....	47
Şekil 6: Araştırma Uygulama Şeması	49

SİMGELER VE KISALTMALAR

YBÜ	Yoğun Bakım Ünitesi
YBÜ-KDÖ	Yoğun Bakım Ünitesi İçin Konfüzyon Değerlendirme Ölçeği
GKS	Glasgow Koma Skalası
RSS	Ramsey Sedasyon Skalası
APACHE II	Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi Puanı
BUN	Blood Urea Nitrogen
NG	Nazogastrik
TPN	Total Parenteral Nutrisyon
NEECHAM	The Neelon and Champagne Confusion Scale, NEECHAM Konfüzyon Skalası
NICE	National Institute for Health and Clinical Excellence (Sağlık ve Klinik Rehberler Ulusal Enstitüsü)
AHMAC	Australian Health Ministers' Advisory Council (Avustralya Sağlık Bakanları Danışma Konseyi)
dB	Desibel, ses şiddeti için kullanılan logaritmik birim
NSAİ	Non-Steroid Antiinflamatuvar İlaçlar
NCGC	National Clinical Guideline Centre (Ulusal Klinik Rehber Merkezi)

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

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 bakım merkezleridir (Hill, 2009; Olson, 2012). Yoğun bakım üniteleri, invaziv işlemlerin sıklıkla uygulandığı, mekanik ventilasyondaki hastaların takip edildiği, yüksek mortalite ve morbidite riski olan ve ağırlıklı olarak geriatrik hasta grubuna hizmet veren birimlerdir. Yoğun bakım ünitelerinde tedavi ve bakım uygulanan hastaların özellikleriyle bağlantılı olarak deliryum görülme oranı artmaktadır (Akıncı ve Şahin, 2005).

Deliryum, mortalite oranının (Ely ve ark., 2004a), komplikasyon sıklığının artmasına (van den Boogard ve ark., 2012), hastanede ve yoğun bakım ünitesinde kalış süresinin uzamasına (Colombo ve ark., 2012; Ely ve ark., 2001a) neden olan ciddi ve önlenebilir bir sendromdur (Bledowski ve Trutia, 2012; Schuurmans ve ark., 2001). Hastanede kalış süresinin uzaması deliryum yönetimi ile ilişkili bakım maliyetini de artırmaktadır (Chevrolet ve Jolliet, 2007). Deliryum; akut organik beyin sendromu, metabolik ya da toksik ensefalopati, toksik beyin sendromu, akut konfüzyonel durum ya da yoğun bakım psikozu olarak da adlandırılan, kortikal işlevlerde ortaya çıkan bozulma durumudur (Hill, 2009; Boot, 2012). Deliryum; bilinç, dikkat ve algıda akut ya da subakut olarak gelişen bir bozulma ve gün içinde dalgalanma eğilimi gösteren bir sendromdur (Hill, 2009; Truman ve Ely, 2003). Deliryum gelişen hastalarda bilişsel değişim şiddeti genellikle geceleri pik yapmaktadır (Chevrolet ve Jolliet, 2007).

Kuzey Amerika Mental Bozukluklar Tanı ve İstatistik El Kitabı (North American Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 4th edition DSM-IV) sınıflamasına göre deliryum; dikkati belirli bir konu üzerinde odaklama, sürdürme ya da yeni bir konuya kaydırma yetisinde azalmayla seyreden akut bilinç bozukluğu ve kognitif değişikliklerle karakterize bir sendromdur (American Psychiatric Assosiation, 1994). Deliryum, yoğun bakım ünitesinde yatmakta olan hastalarda üniteye yattıktan sonraki ortalama ikinci veya üçüncü günde ortaya çıkmakta (Akıncı ve Şahin, 2005; Yalçın ve ark., 2011; Spronk ve ark., 2009; Milisen ve ark., 2001), 60- 80 gün kadar

sürebilse de ortalama üç-dört gün içinde sona ermektedir (Akıncı ve Şahin, 2005; Yalçın ve ark., 2011).

Yoğun bakım üniteleri genellikle yaşlı popülasyonunun ve kritik hastalıkları olan hasta grubunun fazla olduğu birimlerdir (Takala ve Hudson, 2010). Yoğun bakım ünitelerinde yapılan bir çok invaziv işlem nedeniyle (monitörizasyon, infüzyon setleri, idrar sondası, ventilatör...) yatağa bağımlı hale gelme, ünite pencerenin olmamasına bağlı gece-gündüz ayrımının kaybedilmesi ve uyku düzeninin bozulması, enfeksiyon riski nedeniyle hastanın izole edilmesi, tanıdık olmayan çevre ve birden çok sağlık personeli, çeşitli araç gereçlerin monoton sesleri gibi faktörler hastanın bilişsel ve duygusal durumunu etkileyerek deliryuma yatkın hale getirmekte ve deliryum görülme oranını arttırabilmektedir (Yaşayacak ve Eker, 2012; Pisani ve Ely, 2010; Stoudemire, 1998). Yoğun bakım hastaları aynı zamanda, kullanılan ilaca bağlı yan etkiler, hipoksi, hipotansiyon, enfeksiyonlar, inme, akut metabolik ve endokrin bozukluklar, analjezi ve sedasyon yetersizliği nedeniyle de deliryum açısından büyük risk taşımaktadırlar (Krahne ve ark., 2006).

Onbir ülkedeki 104 yoğun bakım ünitesinin incelendiği çok merkezli bir çalışmada deliryum nokta prevalansının %32.3 olduğu belirlenmiştir (Salluh ve ark., 2010). Roberts'ın (2004) çalışmasında dahili ve cerrahi yetişkin yoğun bakım ünitesinde deliryum insidansının %40 olduğu bulunmuştur. Sistemik bir derleme çalışmasında yoğun bakımda deliryum insidansının %11-87 oranlarında değiştiği saptanmıştır (Rompaey ve ark., 2008). Pisani ve ark., (2007) dahili yoğun bakım ünitesine kabul edilen 60 yaş ve üzeri hastalarda ilk 48 saat içerisindeki deliryum görülme oranını %70.4 olarak belirlemişlerdir. Mekanik ventilasyondaki yoğun bakım hastalarında deliryum görülme oranını inceleyen bir çok çalışmada deliryum görülme oranının % 60-88 arasında değiştiği (Devlin ve ark., 2008a; Hamdan-Mansour ve ark., 2010; Ely ve ark., 2001a; Pun ve Ely, 2007; Ely ve ark., 2004a; Pun ve ark., 2005; Tsuruta ve ark., 2010) ve deliryumun son altı aylık mortalite için belirleyici olduğu saptanmıştır (Ely ve ark., 2004a; van den Boogard ve ark., 2010; Salluh ve ark., 2010; Hamdan-Mansour ve ark., 2010).

Ülkemizde deliryumla ilgili epidemiyolojik çalışmaların sınırlı olduğu görülmektedir. Aslan ve ark., (2001) çalışmasında bir üniversite hastanesinde 106 deliryum tanılı hastanın %41.5'inin dahili yoğun bakım ünitesinde yattığı belirlenmiştir. Koroner bypass ameliyatı olan hastalarda bu oran %24 olarak saptanmıştır (Sezer ve

ark., 2004). Kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitesinde yatan 55 hastanın %18.2'sinde deliryum geliştiği saptanmıştır (Yaşayacak ve Eker, 2012). Hastane genelinde konsültasyon-liyezon biriminden istenen konsültasyonların retrospektif olarak incelendiği bir çalışmada da deliryumun dahiliye servislerinde %28.9 oranında, dahiliye yoğun bakım ünitesinde ise %7.9 oranında görüldüğü bulunmuştur (Kuşçu ve ark., 2004).

Deliryum tablosu yoğun bakım ünite ortamından, bu ünitelerde yatan hasta özelliklerinden etkilenmekte ve buna bağlı olarak deliryum görülme oranları değişkenlik gösterebilmektedir. Yoğun bakım ünitelerinde deliryum için risk faktörlerini inceleyen bir çalışmada; yaş, APACHE II puanı, yatış yapılan ünite, koma, enfeksiyon, metabolik asidoz, sedatif ve morfin kullanımı, üre konsantrasyonu ve acilden yatış gibi 10 risk faktörünün deliryumun ön belirleyicileri olduğu saptanmıştır (van den Boogaard ve ark., 2012). Bir diğer çalışmada hipertansiyon, sigara öyküsü, anormal bilirubin seviyesi ve morfin kullanımı deliryum ile ilişkili bulunmuştur (Dubois ve ark., 2001). Pisani ve ark., (2007) dahili yoğun bakım ünitesinde geriatrik olgulardaki deliryumla ilişkili risk faktörlerini; demans, yoğun bakım ünitesine kabulden önce benzodiazepin kullanımı, yüksek kreatin seviyesi ve düşük arteriyel pH olarak saptamışlardır. Aldemir ve ark. (2001) ise cerrahi yoğun bakım ünitesinde deliryumu kolaylaştıran risk faktörlerini; enfeksiyon, ateş, solunum sistemi hastalıkları (kronik obstrüktif akciğer hastalığı, korpulmonale, pnömotoraks, hemotoraks), hipotansiyon olarak belirlemişlerdir. Aynı çalışmada anemi, hipokalsemi, hiponatremi, azotemi, karaciğer enzim yüksekliği, hiperbilirubinemi gibi biyokimyasal değişimler de deliryum tablosunu kolaylaştıran risk faktörleri olarak değerlendirilmiştir. Kuşçu ve ark. (2004) ise erkek cinsiyetin, günde 6 ve daha fazla ilaç kullanımının ve çok sayıda sistemik hastalığa sahip olmanın deliryumla ilişkili faktörler olduğunu belirtmişlerdir. Yoğun bakım ünitelerindeki hasta popülasyonunun özelliği düşünüldüğünde tüm bu risk faktörlerinden bir ya da birkaçının bulunması yoğun bakım hastalarında deliryumun olası bir durum olduğunu akla getirmelidir.

Yoğun bakım ünite ortamlarında hasta için duyuşsal uyarıların fazlalığı ya da azlığı, sosyal izolasyon, gürültü, hastanın bulunduğu ortamda saat bulunmaması, pencerelerin olmaması nedeniyle gün ışığından yetersiz yararlanma ve fiziksel kısıtlama uygulanması gibi durumlar deliryumu tetiklemektedir (Deren ve ark., 2010; Akıncı ve Şahin, 2005; Halil, 2007; Yalçın ve ark., 2011; Sezer ve ark., 2004; Cerejeira ve

Mukaetova- Ladinska, 2011). Yoğun bakım ünitesindeki gürültü ve sürekli ışığa maruziyet, uyku saatlerinin ilaç tedavileri ile bölünmesi gibi nedenlerle uyku yoksunluğu sık yaşanmakta ve bu yoksunluk deliryum riskini arttırabilmektedir (Weinhouse ve ark., 2009).

Yoğun bakım ünitelerinde, tedavi edilmeyen ağrı ve aşırı sedasyon deliryum gelişme riskini arttırabildiği gibi (Choi, 2013), ağrının giderilmesi ve sedasyon sağlamak için kullanılan ilaçlar da deliryum açısından risk oluşturabilmektedir (Chevrolet ve Jolliet, 2007; Yalçın ve ark., 2011; Choi, 2013). Deliryumda olan ve olmayan hastalarda sedatif kullanma durumlarının incelendiği bir çalışmada; deliryum tanılı hastalarda özellikle midazolam ve propofol kullanımının daha yüksek oranlarda olduğu belirlenmiştir (Salluh ve ark., 2010). Başka bir çalışmada yoğun bakım ünitesinde analjezi ve sedasyonu sağlamada kullanılan morfinin deliryum için bir risk faktörü olduğu saptanmıştır (Dubois ve ark., 2001). Ajitasyon belirtilerini yatıştırmada kullanılan benzodiazepin türü ilaçların deliryum tablosunu kötüleştirdiği bilinmektedir (Devlin ve ark., 2012). Steroidler, antibiyotikler, immünsüpresan ve kas gevşeticiler gibi ilaç tedavileri uyku bozukluğu yaratmaları ve antikolinergik özelliklerinden dolayı deliryum için risk oluşturmaktadır (Foster ve Kelly, 2013).

Yoğun bakım ünitelerinde hastalarda düzenli olarak mental değerlendirilmenin yapılmıyor olması, mekanik ventilasyon tedavisi alan hastalar ile iletişime geçme zorluğu, deliryum izlemi için formal bir aracın kullanılmıyor olması, deliryum tablosunun demans ve depresyon ile karıştırılması deliryumu belirlemede ve değerlendirmede sınırlılıkların yaşanmasına neden olmaktadır (Ely ve ark., 2004b; Işık, 2009; Güner ve Geenen, 2007; Hamdan-Mansour ve ark., 2010; Eastwood ve ark., 2012; Cerejeira ve Mukaetova- Ladinska, 2011). Hemşirelerin deliryum ve risk faktörlerine ilişkin bilgilerini değerlendiren bir çalışmada, hemşirelerin deliryum risk faktörlerine ilişkin bilgi düzeyi ortalaması %46.1 olarak değerlendirilmiştir (Hare ve ark., 2008). Hemşirelerin deliryumu tanılama durumunu değerlendiren bir çalışmada, hemşirelerin ve araştırmacının deliryum belirleme durumları incelenmiş ve aynı hasta grubunda araştırmacı 40 kişide deliryum saptarken hemşireler yalnızca 18 kişide deliryum saptamıştır. Hemşirelerin deliryumu tanıyamadıkları hasta grubunun 80 yaş ve üzerinde, görme yetersizlikleri ve demansı olduğu ve hipoaktif deliryum davranışları gösterdiği belirlenmiştir (Inouye ve ark., 2001). Devlin ve ark.'nın (2008a) çalışmasında hemşireler entübe ve sedatize edilen hastalarda deliryumu belirlemenin zor olduğunu ve

deliryumu belirlemede kullanılan mevcut tarama cetvellerinin karmaşık olduğunu ifade etmişlerdir. Spronk ve ark.'nın (2009) çalışmasında da hipoaktif deliryumu tanılamada doktor ve hemşirelerin yetersiz olduğu belirlenmiştir. Ancak literatürdeki çalışmalar özellikle sessiz tip olarak adlandırılan hipoaktif deliryumun daha fazla oranda görüldüğünü göstermektedir. Eyl ve ark.'nın (2001) çalışmasında belirlenen deliryum olgularının %6'sının hiperaktif, %94'ünün hipoaktif deliryum olduğu saptanmıştır. Ülkemizde yapılan bir çalışmada da deliryum görülen hastaların %80'inin hipoaktif tip deliryumda olduğu belirlenmiştir (Yaşayacak ve Eker, 2012).

Yoğun bakım ünitelerinde deliryum riskini arttıran faktörlerin çokluğuna ve deliryum görülme oranının yüksek olmasına karşın deliryumu belirlemek için tanılama yapma, kaydetme ve farkındalık istenilen düzeyde değildir (Yalçın ve ark., 2011; Hamdan-Mansour ve ark., 2010; Inouye, 2006). Truman ve Ely (2003) deliryum prevalansı yoğun bakım ünitelerinde yüksek olmasına rağmen hastaların %64- 84'ünde deliryumun fark edilemediğini bildirmektedir. Yoğun bakım hemşirelerinin aralarında bulunduğu 912 sağlık çalışanı ile yapılan çalışmada katılımcıların %92'si deliryumun yoğun bakım ünitelerinde çok ciddi bir problem olduğunu ifade etmiş, ancak yalnızca %40'ı deliryumun rutin olarak izlenmesi gereken bir durum olduğunu belirtmiştir (Ely ve ark. 2004b). Forsgren ve Eriksson (2010)'un, İsveç'teki 55 YBÜ'de çalışan hemşirelerde deliryum farkındalığı ve deliryuma yönelik müdahaleleri değerlendirdikleri çalışmada; hemşirelerin %62'sinin deliryum değerlendirmesinde daha çok deliryum semptomlarını gözlemledikleri saptanmıştır. Devlin ve ark. (2008a) yoğun bakım hemşirelerin yalnızca %3'ünün rutin deliryum değerlendirmesi yapmanın önemli olduğu yönünde görüş belirttiklerini saptamıştır. Bu çalışmada hemşirelerin %53'ünün deliryumu değerlendirmede, deliryumu değerlendiren hemşirelerin %71'inin ajitasyonu gösteren davranışsal tepkileri dikkate aldığı, deliryumu belirlemede %36'sının yoğun bakım için konfüzyon değerlendirme ölçeğini, %11'inin yoğun bakım deliryum kontrol ölçeğini kullandığı ve %9'unun ise psikiyatri konsültasyon sonucunu dikkate aldığı belirlenmiştir.

Yoğun bakım ünitelerinde deliryumun erken tanınmasında deliryuma özgü değerlendirme araçlarının kullanılması önemlidir (Wells, 2012). Deliryuma özgü değerlendirme araçlarının kullanılması hastaların günlük olarak izlenmesini sağlayarak deliryumun gözden kaçmasını önleyecek, erken müdahale ile hasta sonuçlarını

iyileştirecek ve hemşirelik bakım aktivitelerinin kalitesini arttıracaktır (Flagg ve ark., 2010; Krahe ve ark., 2006).

Deliryum yönetiminde multidisipliner yaklaşım oldukça önemlidir (Hare ve ark., 2008; Devlin ve ark., 2012; Fan ve ark., 2012). Deliryumu önlemek için hemşire, doktor, fizyoterapist ve hastane yöneticilerine sorumluluk düşmektedir. Hemşirelik ve tıp eğitimlerinde, deliryuma ilişkin geniş çapta bilgiye yer verilmemekte, genellikle mezuniyet sonrası alınan eğitim ve klinik deneyimler ile bu bilgi ve beceri geliştirilmektedir. Deliryum yönetiminde etkinliği arttırmak için tüm sağlık ekibinin bilgi ve becerilerini geliştirmeye katkı verecek sürekli eğitim müdahaleleri ile desteklenmesi önemlidir (Fan ve ark., 2012). Yoğun bakım ünitelerinde hemşireler, hastanın tüm gereksinimleri ile yakından ilgilenmekte, hasta ile geçirilen zamanın süresi ve kalitesi nedeniyle de hastayı daha iyi tanımaktadır. Bu nedenle hemşirelerin risk faktörlerini tanıma, değerlendirme, bilinçli bir yaklaşımla deliryumu önleme ve tedavisini sağlamada etkinliği yüksektir (Olson, 2012). Spronk ve ark. (2009) çalışmasında, dahili-cerrahi yoğun bakım ünitesinde hastaların %50'sinde deliryum geliştiği, doktorların deliryumu belirleme oranı %28 iken hemşirelerde bu oranın %34.8 olduğu saptanmıştır.

Deliryumu tanılama ve yönetme becerisinin geliştirilmesinde eğitim müdahaleleri hasta sonuçlarını ve hemşirenin performansını etkileyen önemli bir faktördür (Hamdan-Monsour ve ark., 2010). Yoğun bakım hemşirelerinin deliryum farkındalığını arttırmaya yönelik bir çalışmada; eğitim öncesi %12 olan deliryum değerlendirme ölçeğini kullanma oranlarının eğitim sonrası %82'ye yükseldiği belirlenmiştir (Devlin ve ark., 2008b). Preto ve ark. (2009) yoğun bakım hemşirelerine hasta davranışlarının gözlemlenerek deliryumun erken fark edilmesi, deliryumun semptomatik tedavisi ve hemşirelerin sorumluluklarını içeren deliryumu önleme ve yönetim programının hemşirelerin iş yüküne etkisini değerlendirdikleri çalışmalarında; dört aylık bir sürede program öncesi %6.4 olan hemşire iş yükünün program sonrası %4.2'ye düştüğünü, hemşirelerin gece shiftindeki iş yükünün anlamlı bir şekilde azaldığını belirlemişlerdir. Naughton ve ark. (2005) geriatric hastalarda deliryum prevalansını azaltmak amacıyla doktor ve hemşirelere deliryum değerlendirmesi, hasta davranışlarının takip edilmesi, deliryum risk faktörlerinin belirlenip tedavi edilmesi ve altta yatan nedene ilişkin müdahaleleri içeren bir protokol uygulanmıştır. Bu çalışmada müdahale öncesi %40.9 olan deliryum prevalansının müdahaleden sonraki dördüncü ayda %22.7, dokuzuncu

ayda %19.1 olduğu saptanmıştır. Tabet ve ark. (2005), akut medikal servislerde yatan 70 yaş ve üzeri hasta grubunda, deliryumu önlemeye yönelik hemşire, doktor ve ev ziyaretleri yapan sağlık personeline (house officers) deliryum, önleme ve yönetimi (çevre düzenlemesi, hemşirelik bakımı, tedavi edici yaklaşımlar, semptom yönetimi) hakkında eğitim müdahalesinde bulunmuş ve deliryum prevalansı kontrol grubunda %19.5, müdahale grubunda %9.8 olarak belirlenmiştir.

Deliryumun önlenmesinde deliryum risk faktörlerine yönelik müdahaleleri içeren ilaç dışı yaklaşımlar mevcuttur (Zaal ve ark., 2013; Engel ve ark., 2013; Brycakowski ve ark., 2014; Kamdar ve ark., 2013; Hunter ve ark., 2014; Li ve ark., 2013). Bu yaklaşımlar nonfarmakolojik yaklaşımlar olarak adlandırılmaktadır (Inouye ve ark., 2003). Deliryumu önlemeye yönelik nonfarmakolojik yaklaşımlar; bireyin oryantasyonunu sağlama, mobilizasyonunu destekleme, uykuyu destekleme, görme ve duyma sorunlarına müdahale ve dehidratasyonu önleyici sıvı replasmanı gibi uygulamaları içermektedir (Inouye, 2006; Inouye ve ark., 1999; Young ve ark., 2010; Milisen ve ark., 2001; Foster ve Kelly, 2013; Choi, 2013; Mistraletti ve ark., 2012). Son zamanlarda deliryumu önlemede nonfarmakolojik yaklaşım müdahalelerinin etkinliğini değerlendiren çalışmalar yapılmaktadır. Bu çalışmaların büyük bir kısmını hemşire ve doktorların deliryumla ilgili bilgi ve farkındalığını artırmaya yönelik eğitim programları uygulayan çalışmalar oluşturmaktadır (Naughton ve ark., 2005; Vidan ve ark., 2009; Milisen ve ark., 2001; Lundström ve ark., 2007; Foster ve Kelly, 2013; Vasilevskis ve ark., 2011). Vidan ve ark. (2009) yaşlı hastalarda deliryum insidansını azaltmak için hemşirelere nonfarmakolojik eğitim müdahalesi ile oryantasyon, duyuşal yüklenme, uyku, mobilizasyon, hidrasyon, nütrisyon ve ilaç kullanımı gibi yedi risk faktörü hakkında eğitim vermişlerdir. Bunun sonucunda müdahale grubunda deliryum insidansının kontrol grubuna göre daha düşük olduğunu ve gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğunu belirlemişlerdir. Benzer bir başka çalışmada, nonfarmakolojik yaklaşım müdahalelerinin deliryum olasılığını %40 oranında azalttığı gösterilmiştir (Inouye ve ark., 1999). Milisen ve ark. (2001) deliryumu önlemek için hastalara uyguladıkları müdahalelerin deliryum prevalansını düşürmediğini ancak deliryum süresini kısalttığını ve şiddetini azalttığını saptamışlardır.

Deliryum yönetimindeki en iyi yaklaşım altta yatan nedenin tanımlanmasıdır (Tabet ve Howard, 2009; Hamdan-Mansour ve ark., 2010). Altta yatan nedenlerin farkına varılabilmesi için hastanın yakından izlenmesi ve deliryum için risk

oluşturabilecek faktörlerin iyi gözlenmesi gerekir. Yoğun bakım ünitelerinde hemşireler iyi bir gözlem ve tanılama ile deliryumu ortaya çıkarabilir ve yönetimini sağlayabilirler. Literatürdeki çalışmalar da göstermiştir ki, hemşirelere verilen eğitici müdahale programları hasta bakım kalitesini arttırmakta (Pretto ve ark., 2009; Vidan ve ark., 2009), deliryum oranlarını düşürmekte (Finotto ve ark., 2006; Naughton ve ark.,2005; Vidan ve ark., 2009; Taguchi ve ark., 2007; Inouye ve ark., 2003; Colombo ve ark., 2012), deliryum süresi ve şiddetini azaltmakta (Milisen ve ark., 2001), deliryuma yönelik iyi bir yönetim ve önleme becerisi ile hemşire iş yükünü azaltmakta (Pretto ve ark., 2009), deliryuma bağlı hastanede kalış süresini kısaltarak bakım maliyetini düşürmektedir (Vidan ve ark., 2009).

Araştırma sonuçları hemşirelik bakımının deliryumun önlenmesi ve değerlendirilmesinde önemli olduğunu göstermektedir (Pretto ve ark., 2009; Vidan ve ark., 2009; Finotto ve ark., 2006; Naughton ve ark.,2005; Milisen ve ark., 2001). Ülkemizde deliryumla ilgili çalışmalar incelendiğinde, genellikle deliryum prevalansını ve risk faktörlerini belirleme araştırmaları yapıldığı (Sezer ve ark., 2004; Aslan ve ark., 2011; Kuşçu ve ark., 2004; Yaşayacak ve Eker, 2012; Aldemir ve ark.,2001; Yıldızeli ve ark., 2005; Duran ve Aygün, 2012; Atalan ve Efe Sevim, 2013; Ayazoğlu ve ark., 2012; Duman Atilla ve ark., 2014), olguya müdahale (Deren ve ark., 2010; Tatal ve ark., 2014) ve derleme çalışmaları şeklinde olduğu (Yalçın ve ark., 2011; Güner ve Geenen, 2007; Akıncı ve Şahin, 2005; Küçük ve Kaya, 2011; Tuğlu ve Yıldırım, 2002; Kulaksızoğlu, 2006; Özdemir, 2014) görülmektedir. Ancak yoğun bakım hemşirelerinin deliryumu değerlendirme, önleme yaklaşımlarını ele alan çalışmaların olmadığı görülmektedir. Bu nedenle nonfarmakolojik yaklaşım eğitiminin yoğun bakım hemşirelerinin deliryumu tanıma ve ele alma durumuna etkisini belirlemeye yönelik bir çalışmanın yapılmasına gereksinim olduğu görülmüştür. Araştırmanın sonuçları deliryumu tanıma ve deliryumu önleme konularına ışık tutacak ve deliryum yönetiminde kullanılacaktır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Bu araştırma, nonfarmakolojik yaklaşım eğitiminin yoğun bakım hemşirelerinin deliryumu tanıma ve ele alma durumuna etkisini değerlendirmek amacıyla prospektif olarak ön test son test yöntemi ile yarı deneysel olarak yapılmıştır.

1.3. Araştırmanın Hipotezleri

H₀: Deliryumda nonfarmakolojik yaklaşım eğitimi yoğun bakım hemşirelerinin deliryumu tanıma durumunu etkilemez.

H₁: Deliryumda nonfarmakolojik yaklaşım eğitimi yoğun bakım hemşirelerinin deliryumu tanıma durumunu etkiler.

H₀: Deliryumda nonfarmakolojik yaklaşım eğitimi yoğun bakım hemşirelerinin deliryumu önleyici nonfarmakolojik uygulamaları yapma durumlarını etkilemez.

H₁: Deliryumunda nonfarmakolojik yaklaşım eğitimi yoğun bakım hemşirelerinin deliryumu önleyici nonfarmakolojik uygulamaları yapma durumlarını etkiler.

H₀: Deliryumda nonfarmakolojik yaklaşım eğitimi yoğun bakım hastalarında deliryum görölme oranını etkilemez.

H₁: Deliryumunda nonfarmakolojik yaklaşım eğitimi yoğun bakım hastalarında deliryum görölme oranını azaltır.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Deliryum Epidemiyolojisi

Yoğun bakım ünitelerinde, deliryum görülme sıklığı bazı hastalarda daha yüksektir. Bu hasta grupları; yaşlı hastalar (Fong, Tulebaev ve Inouye, 2009; Işık ve ark., 2008), postkardiyotomi hastaları (Ayazoğlu ve ark., 2012), demans (Pisani ve ark., 2007) ve serebro vasküler hastalık gibi daha önceden beyin hasarı olan hastalardır (NICE, 2010). Deliryum prevalansı yaş ile birlikte artmaktadır ve 85 yaş ve üzeri kişilerde risk %14 daha fazladır (Inouye, 2006). Yoğun bakım ünitelerinde deliryum prevalansı hasta özelliklerine ve değerlendirmede kullanılan ölçeklere bağlı olarak %20-80 arasında değişmektedir (Pisani ve Ely, 2010; Page ve ark., 2009; Spronk ve ark., 2009; Ely ve ark., 2001a; Roberts, 2004). Deliryumu tanılama, önleme ve yönetimi rehberinde dahili yoğun bakım ünitelerinde deliryum görülme oranının %48-83 arasında olduğu belirtilmektedir (NICE 2010).

Genel hastane kliniklerinde deliryum, hastaların %10- 56'sında görülmektedir (Reston ve Schoelles, 2013; Bledowski ve Trutia, 2012; Halil, 2007). Deliryum gelişen hastaların %41.5'inin dahili serviste, %7.5'unun koroner yoğun bakım ünitesinde yattığı bildirilmektedir (Aslan ve ark., 2011). Mekanik ventilasyon uygulamasıyla birlikte hastalarda deliryum görülme oranı %80'lere kadar çıkmaktadır (Hamdan- Mansour ve ark., 2010; Pun ve Ely, 2007; Ely ve ark., 2001a; Devlin ve ark. 2008a; Ely ve ark., 2004a).

Deliryumdaki hastanın klinik gidişi değişkenlik göstermektedir. Klinik olarak deliryum tablosu tam iyileşme gösterebilir, stupor ve koma, konvülsiyonlar, kronik beyin sendromları ya da bunlara eşlik eden bir diğer hastalığın ortaya çıkmasıyla sonuçlanabilir. Deliryumdaki bir hastanın üç aylık mortalite oranı %23-33 dolaylarında iken bir yıllık mortalite oranı %50 gibi yüksek oranlarda olabilmektedir (Köroğlu, 2004). Bu nedenle deliryum önemli bir mortalite belirleyicisidir (van den Boogaard ve ark., 2010; Salluh ve ark., 2010; Hamdan-Mansour ve ark., 2010; Yang ve ark., 2009). Deliryum yoğun bakım ünitesinde kalma süresini, morbidite oranlarını arttırmakta, bilişsel ve fonksiyonel durumdaki bozulmalar da uzun dönem sürebilmektedir (Cerejeria ve Mukaetova- Ladinska, 2011; Inouye, 1998; NCGC clinical guidelines

2010). Aynı zamanda taburculuk sonrası hastaların bakım evlerinde kalma süreleri de artmaktadır (Schuurmans ve ark., 2001).

2.2. Deliryum Fizyopatolojisi

Deliryumun etiyoloji ve patofizyolojisini bilmek, deliryum izleminin etkinliğini arttırması nedeniyle önemlidir. Deliryum gelişmesine neden olan birden çok sebep olabilir (Olson, 2012). Benzodiazepin, opioid, inhalasyon ajanları, antibiyotik ve ilaç etkileşimleri gibi farmakolojik etkenler deliryum gelişmesine katkı vermektedir (Krahne ve ark., 2006). Aynı zamanda serebral iskemi, beyin yaralanmaları, strok ve menenjit deliryuma neden olabilir. Hipotansiyon, hiperkapni, enfeksiyonlar, sepsis, alkol veya ilaç geri çekilme sendromları da deliryuma neden olan diğer faktörlerdir (Olson, 2012). Postoperatif hiperglisemi kardiyak cerrahi sonrasında hasta için önemli bir deliryum risk faktörüdür (Krahne ve ark., 2006).

Deliryum patogeneğinde nörotransmitterlerin, inflamasyon ve kronik stresin rolü vardır (Inouye, 2006). Antikolinergik ilaçlar ve antikolinesterazlar nörotransmisyonuna neden olarak deliryum riskini arttırabilir (Inouye, 2006; Fong, Tulebaov ve Inouye, 2009). Deliryumda, norepinefrin, serotonin, alfa-aminobütirik asit, glutamat ve melatonin gibi nörotransmitterlerin rolü olmakla birlikte bu konudaki kanıt çalışmaları yetersizdir. Deliryum bu nörotransmitterlerin daha çok dopaminerjik ve kolinerjik etkileşimlerinden etkilenir (Inouye, 2006; Cerejeria ve Mukaetova-Ladinska, 2011; Williams, 2013). Aynı zamanda hipoksi durumu serebral metabolizmayı bozarak nörotransmitter salınımını ve sentezini azaltarak deliryum gelişiminde rol almaktadır (Fong, Tulebaov ve Inouye, 2009; Inouye, 2006).


Sonuçta deliryum kognitif fonksiyon, davranış ve mizacın kontrolünü düzenleyen nörotransmitterlerin sentez, salınım ve inaktivasyonundaki dengesizliklerle oluşur. Özellikle asetilkolin, GABA (Gama amino butirik asit) ve dopamin deliryum patofizyolojisinde önemli bir yer almaktadır. Dopamin nöron uyarılabilirliğini arttırırken, GABA ve asetilkolin nöron uyarılabilirliğini azaltır. Bu nörotransmitterlerin bir veya birkaçındaki dengesizlik, nöronal bozukluk ve öngörülemeden nörotransmisyon ile sonuçlanır. Genelde dopamin fazlalığı ve asetilkolin tükenmesi iki esas fizyolojik sorundur. Deliryum gelişmesinde yer alan diğer nörotransmitter

sistemleri serotonin dengesizliği, endorfin hiperfonksiyonu ve artmış santral nöroadrenarjik aktivitedir (Pisani ve Ely, 2010; Fong, Tulebaov ve Inouye, 2009).

Sistemik inflamasyonun neden olduğu kronik stres durumunda ise sempatik sinir stimölasyonu sonucu sitokin seviyeleri artar ve hiperkortizolizm görülür. Sitokinlerin artışı nörotransmitter dengesizliği ile sinaptik iletişimi bozmaktadır (Fong, Tulebaov ve Inouye, 2009; Inouye, 2006). Aynı zamanda artan kortizol kan beyin bariyerini geçerek açığa çıkan sitokinler mikrogliya hücrelerini aktifleştirerek nöron hücrelerinde hasara neden olur ve deliryum riskini arttırır (Ali ve ark., 2011). Sistemik inflamasyon sonucu açığa çıkan sitokinler, interlokin-1, interlokin-2, interlokin-6, tümör nekroz faktör- γ (TNF- γ) ve interferonlar kan beyin bariyerini kolaylıkla geçip nörotransmisyonuna neden olacağı için de deliryuma katkıda bulunabilmektedir (Inouye, 2006; Ali ve ark., 2011).

Deliryumun fizyopatolojik sürecinde inflamasyon, strese yanıt ve nörotransmitter dengesizliği dışında endotel disfonksiyonundan da söz edilmektedir (Hughes ve ark., 2013). Endotel hücreler, kapiller kan akımı ve vasküler geçirgenliğin kontrolünde önemli bir rol almaktadır. Endotel disfonksiyon sonucu serebral perfüzyonda azalma ve hipoksi nörotransmitter dengesizliği yaratarak deliryum riskini arttırmaktadır (Hughes ve ark., 2013).

Deliryuma neden olan tüm bu patofizyolojik süreç aşağıdaki şekilde özetlenerek verilmiştir (Bkz. Şekil 1) (Ali ve ark., 2011; Hughes ve ark., 2013; Zaal ve Slooter, 2012; Williams, 2013).

	Etiyolojik Faktörler	Patofizyoloji	
Değiştirilemeyen Faktörler	<ul style="list-style-type: none"> - Vasküler hastalıklar/Serebral hipoperfüzyon - İleri yaş - Demans - Bilişsel yetersizlik 	<u>Endotel Disfonksiyonu</u> <ul style="list-style-type: none"> - Nöronal hasar - Yetersiz perfüzyon - Artmış permeabilite <u>Nörotransmitter Dengesizliği</u> <ul style="list-style-type: none"> - Asetilkolinde azalma - Aşırı dopamin ve serotonin - GABA'da değişim 	 DELİRYUM
Değiştirilebilen Faktörler	<ul style="list-style-type: none"> - İlaçlar (Dopaminerjik, antikolinergik ilaçlar, benzodiazepinler) - Yüksek APACHE II puanı - İnflamasyon/sepsis - Metabolik bozukluklar - Uyku yoksunluğu 	<u>Akut Sistemik İnflamasyon</u> <ul style="list-style-type: none"> - Prokalsitonin seviyesinde artma - C-Reaktif Proteinde artma <u>Kronik Stres</u> <ul style="list-style-type: none"> - Kortizol seviyesinde artma 	

Şekil 1. Deliryum fizyopatolojisi

2.3. Deliryum Risk Faktörleri

Deliryum çoklu risk faktörlerinden etkilenmektedir. Genellikle yaş, demans ve depresyon deliryum insidansını arttıran durumlardır (Reston ve Schoelles, 2013). Diğer yandan erkek cinsiyet, diyabet ve pnömoni gibi komorbid hastalıklar, nöropsikiyatrik ilaçlar (benzodiazepinler), kan transfüzyonu, kan üre nitrojen (BUN) ve kreatin değerlerindeki değişimler, dehidratasyon, atrial fibrilasyon, hipoksi, fiziksel kısıtlayıcılar ve görme yetersizlikleri deliryuma neden olan çoklu risk faktörleridir (Reston ve Schoelles, 2013, Schuurmans ve ark., 2001). Bunun yanında deliryum gelişimine katkıda bulunan faktörler arasında; gürültü, kötü kokular, sürekli ışığa maruziyet, duyuşsal yüklenme, sosyal izolasyon, immobilizasyon, pencerenin yokluğu, sıcaklık gibi *çevresel etkenler*; üriner retansiyon, mesane kateteri, monitörizasyon işlemleri ve infüzyon setleri, nazogastrik tüpler, endotrakeal ve göğüs tüpü varlığı gibi *iatrojenik etkenler*; anksiyete, bilinmezlik korkusu, duyuşsal yüklenme ve yoksunluk, var olan psikolojik problemler ve bireyin mücadele etme yeteneği/umudu gibi *emosyonel etkenler* yer almaktadır (Arend ve Christensen, 2009; Öztürk, 2004; Onur ve Cimilli,

2007; Akıncı ve Şahin, 2005; Yalçın ve ark., 2011; Roberts, 2004; Devlin ve ark., 2008a; Truman ve Ely, 2003; Pisani ve Ely, 2010; Inouye, 2006; Schreirer, 2010).

Türkiye’de yapılan bir çalışmada torasik cerrahi sonrası deliryumla ilişkili faktörler incelenmiş ve sodyum, potasyum, glikoz seviyesindeki değişimler, uyku bozukluğu, yaş ve operasyon süresinin uzamasının deliryumu etkilediği belirlenmiştir (Yıldızeli ve ark., 2005). Ulusal Klinik Rehber Merkezi (NCGC) deliryumun tanınması, önlenmesi ve yönetimine ilişkin yayınlanmış olduğu rehberde (2010) ileri yaşın, bilişsel yetersizliğin, kalça kırığı varlığının ve özellikle dezoryantasyona sebep olan ciddi hastalıkların deliryum için önemli risk faktörleri olduğunu vurgulamıştır.

Deliryum risk faktörleri, kolaylaştırıcı ve başlatıcı risk faktörleri olmak üzere iki ana grupta toplanmaktadır (Bkz. Şekil 2) (Yalçın ve ark., 2011; Roberts, 2004; Devlin ve ark., 2008a; Inouye, 2006; Schuurmans ve ark., 2001; Rompaey ve ark., 2008; Krahe ve ark., 2006; Yıldızeli ve ark., 2005; Fan ve ark., 2012). Deliryumu kolaylaştıran risk faktörleri; hastanın hastaneye kabulünde kendisinde var olan riskleri ve yatkın olan hasta grubunu içine almaktadır. Deliryumu başlatan risk faktörleri ise hastaneye ilişkisi olan ya da olmayan deliryum gelişimine katkıda bulunan etkenleri kapsamaktadır (Schuurmans ve ark., 2001). Deliryumu önlemede hastadaki kolaylaştırıcı risk faktörlerini fark etmek oldukça önemlidir (Olson, 2012). Inouye ve ark. (1996) deliryumu başlatan beş risk faktörünün; fiziksel kısıtlayıcı kullanımı, malnütrisyon, yeni tanılanmış üç ve daha fazla hastalık varlığı, üriner kateterizasyon ve diğer iatrojenik nedenler olduğunu belirtmektedir. Inouye (1998) deliryumu kolaylaştıran en önemli risk faktörlerinin duyma yetersizliği, ciddi hastalık varlığı, bilişsel yetersizlik ve BUN/Kre \geq 18 olduğunu bildirmektedir. Ulusal Klinik Rehber Merkezi (NCGC)’de üç ve daha fazla hastalık varlığının deliryum riskini arttırdığını belirtmektedir (NCGC clinical guidelines 2010).

DELİRYUMU KOLAYLAŞTIRAN RİSK FAKTÖRLERİ	DELİRYUMU BAŞLATAN RİSK FAKTÖRLERİ
✓ İleri yaş	✓ Sistemik hastalıklar
✓ Erkek cinsiyet	✓ Uzun süreli benzodiazepin ve narkotik ilaç kullanımı
✓ Demans	✓ Alkol bağımlılığı
✓ Psikiyatrik hastalık	✓ Sigara bağımlılığı
✓ Görme ve işitme problemleri	✓ Ağrı
✓ Kognitif bozukluk	✓ Enfeksiyonlar
✓ BUN/Kreatin \geq 18	✓ Ateş, hipotermi
✓ Dehidrasyon	✓ Hipoksi, hipertansiyon
✓ İmmobilizasyon	✓ Anemi
✓ Duyusal yoksunluk (Penceresiz odaya alma, iletişime geçmeme, hastayı yok sayma vb.)	✓ Düşük albümin seviyesi
✓ Duyusal yüklenme	✓ Malnütrisyon
✓ Üç ve daha fazla ilaç kullanma	✓ Fiziksel kısıtlamalar
✓ Yoğun bakım ünitesinde olmak (Gürültü, sürekli ışığa maruziyet, monitör sesleri, kötü kokular vb.)	✓ Metabolik dengesizlikler
✓ Aile ziyaretinin olmaması	✓ Üriner kateterizasyon
✓ Komorbidite	✓ Çevresel sorunlar
	✓ Uyku-uyanıklılık döngüsünün bozulması

Şekil 2. Deliryum risk faktörleri

Yoğun bakım ünitesinden kaynaklanan aşırı gürültü hastaların zihinsel durumlarında değişmelere yol açabilmektedir. Yoğun bakım ünite ortamında gürültü seviyesinin gündüz 45 dB altında, gece 35 dB altında olması gerekmektedir (Pisani ve Ely, 2010; Tegnestedt ve ark., 2013). Bir çalışmada yoğun bakım ünitesindeki gürültü seviyesinin 80 dB kadar yükseldiği ve gece boyunca da 50 dB olduğu belirlenmiştir (Topf ve Davis, 1993).

Uykusuzluk deliryumun bir bulgusu olmakla birlikte aynı zamanda uykusuzluk konfüzyonu alevlendirmesi nedeniyle de deliryuma neden olan bir faktördür (Köroğlu, 2004). Yoğun bakım ünite ortamından kaynaklanan nedenlerin yanısıra hastanın kullandığı ilaçlar özellikle de sedatifler nedeniyle deliryum oluşabilmektedir (Karaman, 2010). Yoğun bakım ünitesindeki hastalar uyku zamanlarını %6 daha az REM uykusunda ve sağlıklı insanlardan daha az 3. ve 4. dönem NREM uykuda geçirmektedirler (Adam, 2010). Kuşçu ve ark., (2004) deliryum tanılı hastaların %56'sının uykusunda azalma olduğunu belirtmektedir.

Benzodiazepinler, narkotikler ve diğer psikoaktif ilaçlar deliryum gelişim riskini 3- 11 kat arttırmaktadır (Pisani ve Ely, 2010). Özellikle sedatif ve analjezikler deliryum semptomlarını gizleyebilmektedir (Krahe ve ark., 2006). Yoğun bakım ünitelerinde

ağrı ve sedasyon yönetiminde sık kullanılan morfin ve benzodiazepinlerin uzun süreli kullanımları deliryum için risk yaratabilmektedir. Örneğin; morfin, dopaminin fazla salgılanmasına neden olarak, benzodiazepinler ise GABA'nın azalmasıyla dopamin uyarılmasına neden olarak deliryum için risk oluşturmaktadır (Truman ve Ely, 2003; Pisani ve Ely, 2010).

Deliryum için risk yaratan ilaçlar arasında; antiemetikler, analjezikler, antiaritmikler, antihistaminikler, antihipertansifler, insülin, hipoglisemik ajanlar, immünsüpresifler, opioidler, ranitidin, tiazid diüretikler, antidepresanlar, atropin gibi antikolinergikler, kalp glikozidleri, NSAİ ilaçlar, steroidler, antibiyotikler yer almaktadır (Yüksel, 2006; Karaman, 2010; Arend ve Christensen, 2009; NCGC clinical guidelines 2010; Krahn ve ark., 2006). Antibiyotiklerden en çok gentamisin, metronidazol, rifampin, vancomisin, penisilin, ciprofloksasin, aminoglikozit, sefalosporin deliryum için risk yaratan ilaç grubudur (Arend ve Christensen, 2009; Krahn ve ark., 2006).

Yoğun bakım ünitelerinde fiziksel kısıtlama özellikle ajite olan yoğun bakım hastasını sakinleştirmede ya da kendisine ve çevresine zarar vermesini önlemede tercih edilen bir yöntem olmuştur. Ancak özellikle hastanın hareketlerini kısıtlaması ve duyuşal yüklenmeye neden olması gibi nedenlerden ötürü deliryuma yatkınlığı arttırabilmekte ya da deliryumdaki bir hastanın daha ajite olmasına neden olabilmektedir (Kwentus, 2003). Böyle bir durumda hastanın yanında bir yakınının olması sağlanabilir ya da kimyasal sedasyonla hasta sakinleştirilebilir (Kwentus, 2003).

2.4. Deliryumun Klinik Belirtileri

Deliryumun temel özelliği, dikkati belli bir konu üzerinde odaklama ya da sürdürme bozukluğuyla birlikte bilinç düzeyindeki değişimdir (Hill, 2009). Deliryumda görülen klinik belirtiler:

Bilinç düzeyinde değişim: Hastadaki bilinç düzeyindeki değişim saatler ya da günler içinde gelişir ve gün içinde dalgalanmalar gösterir (Karaman, 2010; Pun ve Ely, 2007). Hastaların çoğunda çevresindeki olup bitenlerle ilgili farkındalıkta azalma, dikkatini bir konu üzerinde yoğunlaştırmada ve başka bir konuya geçmede zorlanma yaşanmaktadır (Işık ve ark., 2008; Hill, 2009).

Dikkat bozukluğu: Hastanın dikkati önemsiz uyaranlarla kolayca dağılılabılır (Karaman, 2010; Pun ve Ely, 2007). Bu nedenle hastalar sorulan soruları ve verilen komutları anlamayabilir ya da bunlara tekrarlı olarak aynı sözel ya da motor yanıtlar verebilirler (Işık ve ark., 2008; Köroğlu, 2009).

Yönelim bozukluğu: Hastaların sıklıkla yere ve zamana oryantasyonu bozulmuştur. En sık zaman daha sonra yer yönelimi bozulur. Hastalar gece ile gündüzü, bulunduğu yer ile kendi evini karıştırabilir ve buna bağlı olarak uygunsuz davranışlar gösterebilirler (Işık ve ark., 2008; Hill, 2009; Karaman, 2010).

Algı bozukluğu: Deliryum gelişen hastaların %60'ında halüsinasyon görülmektedir. Hastalar intravenöz kateterleri yılan zannedebilir ya da yatağın üzerinde örümceklerin olduğundan yakınabilirler (Işık ve ark., 2008; Köroğlu, 2009). Görsel halüsinasyonlar, ışık, renk gibi basit ya da insan, hayvan görüntüleri gibi karmaşık olabilir. Hastalar halüsinasyonların gerçek olduğuna inanabilir ve içeriklerine göre korkma, kaçmaya çalışma, kateterlerini çekip çıkarma gibi duygusal ve davranışsal tepkiler gösterebilirler (Işık ve ark., 2008).

Bellek bozukluğu: Hastaların akılda tutma ve hatırlama, belleğe kaydetme gibi işlevleri bozulur. Özellikle yakın bellekte bozulma daha sıktır. Kısa süreli bellek kaybında, üç ayrı ve ilişkisiz ismi, mekan ismi ve adres söylendikten 5-7 dakika sonra hatırlayamama şeklinde bir bozukluk görülebilir (Karaman, 2010). Bu bozukluklar deliryumun düzelmesiyle birlikte ortadan kalkabilir (Işık ve ark., 2008).

Düşünce akışı ve içeriği bozuklukları: Hastaların düşünceleri mantıksız, anlaşılma- z hale gelebilir ve hezeyan gelişebilir. Basit görevleri yapmada, kendi bakımlarını sürdürmede ve uygun kararlar vermede zorlanırlar (Işık ve ark., 2008; Karaman, 2010).

Konuşma bozuklukları: Hastaların konuşması birbirinden ilişkisiz ve anlaşılma- z hal olabilir. Konudan konuya geçişler görülebilir (Işık ve ark., 2008; Hill, 2009). Özellikle nesnelere adlandırma yeteneği bozulur (Köroğlu, 2009).

Emosyonel durum, uyku uyanıklık döngüsü ve psikomotor aktivite bozuklukları:

Deliryumlu hasta anksiyete, korku, apati ve ilgisizlik sergileyebilir. Ayrıca bir emosyonel durumdan diğerine hızla ve kestirilemez bir geçiş olabilmektedir (Köroğlu, 2004). Deliryum tanılı hastalarda gece uykusuzluk ve uykuda bölünmeler görülmekte ve gündüz uyuklama durumu artmaktadır (Cerejeria ve Mukaetova- Ladinska, 2011; Öztürk, 2004).

Deliryumda klinik bulguların değişkenlik ve dalgalanmalar gösteriyor olması tanı koymayı zorlaştırabilir (Köroğlu, 2004). Sabahın erken saatlerinde herhangi bir yakınması olmayan, uyanık ve bilinç düzeyi iyi olan hasta gecenin ilerleyen saatlerinde bilinç düzeyinde azalma, ajitasyon, görsel halüsinasyonu olan bir tablo sergileyebilir. Özellikle bir hastanın klinik gidişi sırasında bilincinin açıldığı ara dönemlerin ortaya çıktığının gözlenmesi önemlidir ve bu değişiklikler deliryumu düşündürmelidir (Köroğlu, 2004).

2.5. Deliryumun Klinik Tipleri

Deliryumun klinik bulguları kişiden kişiye ve zaman içinde aynı kişide belirgin olarak değişiklik gösterebilmektedir (Karaman, 2010). Klinik göstergelere göre, deliryum üç farklı şekilde görülmektedir; hiperaktif deliryum, hipoaktif deliryum ve mikst tip deliryum. Hiperaktif deliryum, genellikle ajitasyon ve rahatsızlıkla ilişkili olan ve “yoğun bakım psikozu” olarak da adlandırılabilen bir durumdur (Pun ve Ely, 2007). Hiperaktif deliryumlu hastalarda kateterleri çekme, tüpünü çekme gibi tıbbi cihazlardan kurtulma çabası, bağırma, çağırma, şikayet etme, küfür etme, söylenme gibi seslenmeler, diğer insanlara saldırma gibi davranışlar görülmekte ve bu durum, hasta güvenliğini sağlama ve bakımı sürdürme gibi birçok açıdan büyük problem oluşturmaktadır (Yalçın ve ark., 2011; Akıncı ve ark., 2005; Pun ve Ely, 2007).

Hipoaktif deliryum, deliryum türleri içinde sık görülen ancak genellikle gözden kaçırılan deliryum tipidir (Pun ve Ely, 2007; Yang ve ark., 2009). Sıklıkla “sessiz deliryum” olarak adlandırılmaktadır (Truman ve Ely, 2003). Hipoaktif deliryum tablosunda olan hastalarda içe kapanma, apati, letarji ve psikomotor aktivitede azalma görülmektedir (Pun ve Ely, 2007; Akıncı ve Şahin, 2005; Yalçın ve ark., 2011; Truman ve Ely, 2003; Yang ve ark., 2009). Bu hastalarda mekanik ventilatörde kalma süresi uzamakta ve hastalar aspirasyon, nazokomiyal pnömoni, dekübüt ülserleri ve derin ven

tromboz riskleri ile karşı karşıya kalmaktadır (Arend ve Christensen, 2009). Hipoaktif deliryum tablosunda mortalite oranı daha yüksektir (Yang ve ark., 2009). Mikst tip deliryum ise, hastanın gün içinde hem hiperaktif hem de hipoaktif deliryum tablosunda olma durumu olarak tanımlanmaktadır (Truman ve Ely, 2003; Yang ve ark., 2009).

Deliryumun klinik tipleri aşağıdaki şekilde özetlenmiştir (Bkz. Şekil 3) (Pun ve Ely, 2007; Akıncı ve Şahin, 2005; Yalçın ve ark., 2011; Truman ve Ely, 2003; Işık ve ark., 2008; Arend ve Christensen, 2009; Olson, 2012; Meagher ve ark., 2000).

HİPERAKTİF DELİRYUM	HİPOAKTİF DELİRYUM	MİKST DELİRYUM
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Psikomotor hareketlilik mevcuttur. ✓ Dış uyarana reaksiyon fazladır. ✓ Hasta heyecanlı ve huzursuzdur. ✓ Hasta yatakta kalmak istemez, bağırır, kendisine ve çevresine zarar verecek davranışlarda bulunur. ✓ Kooperasyon kurmak güçtür. ✓ Belirgin halüsinasyonlar görülür. ✓ Daha çok görsel halüsinasyonlar vardır. ✓ Tremor, taşikardi, ateş basması gibi otonom aktivitede artma söz konusudur. ✓ Klinikte çabukça fark edilir. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Psikomotor faaliyette ve uyanıklılıkta azalma vardır. ✓ Hastalar genellikle yatağında yatar, az konuşur. ✓ Sık sık uyuklar, çevre ile az ilişki kurar, sanki aldırıyor gibi izlenim elde edilebilir. ✓ Halüsinasyon olsa bile dikkatten kaçabilir. Hatta depresyon gibi düşünülebilir. ✓ Klinikte gözden kaçma olasılığı yüksektir. ✓ Letarji, konfüzyon, farkındalıkta azalma, apati görülebilir. 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hiperaktif ve hipoaktif durumun aynı hastada görülmesi durumudur. ✓ Gündüz hipoaktif, gece hiperaktif tablo izlenebilir.

Şekil 3. Deliryumun klinik tipleri

Deliryum ile ilgili çalışmalar incelendiğinde, deliryumun %6'sının hiperaktif, %94'ünün hipoaktif şekilde görüldüğü (Ely ve ark., 2001a), mikst ve hipoaktif deliryum daha çok 65 yaş ve üzeri kişilerde (Inouye, 2006; Pun ve Ely, 2007; Peterson ve ark., 2006; Sandberg ve ark., 1999), hiperaktif deliryumun daha çok 65 yaş altındaki bireylerde saptandığı belirlenmiştir (Pun ve Ely, 2007; Peterson ve ark., 2006).

2.6. Deliryum Değerlendirmesi

Deliryum değerlendirmesinde hastanın bilinç durumunun yakından izlenmesi, tüm hastaların bilinç düzeyinin değerlendirilmesi ve bilinç düzeyini değiştiren faktörlerin belirlenmesi önemlidir. Hastanın geçmiş tıbbi öyküsü, fiziksel bulguları değerlendirilmeli ve nörolojik muayene yapılmalıdır. Mental durumun tanımlanmasında Glasgow Koma Skalası yaygın olarak kullanılmaktadır (Inouye, 2006).

Deliryumun erken tanınması tedavi yaklaşımını hızlandıracağı için değerlendirmenin etkin yapılabilmesi önemlidir. Ancak deliryumun klinik bulgularının özellikle demans ve depresyon tabloları ile karışması (Inouye, 1998), rutin bilinç düzeyi değerlendirmelerin yapılmaması, mental durumdaki değişimlerin yaşlılığın bir sonucu olarak değerlendirilip olağan kabul edilmesi, deliryuma özgü bilgi yetersizliği gibi nedenlerle sıklıkla klinisyenler tarafından farkedilmemektedir (Solberg ve ark., 2013; Schuurmans ve ark., 2001; Inouye, 1998; NCGC clinical guideline 2010). Ancak geliştirilen tanılama ölçeklerinin kullanılması deliryumun tanınmasında kolaylık sağlamaktadır (Truman ve Ely, 2003; Roberts, 2004; McNicoll ve ark., 2005; Ely ve ark., 2001a).

Yoğun bakım ünitelerinde deliryumu değerlendirmede kullanılacak çeşitli ölçekler bulunmaktadır. Yoğun bakım ünitesinde deliryum değerlendirmesinde kullanılan başlıca ölçekler; Yoğun Bakım Deliryum Kontrol Ölçeği (Bergeron ve ark., 2001), NEECHAM [The Neelon and Champagne Confusion Scale] Konfüzyon Ölçeği (Neelon ve ark., 1996), Konfüzyon Değerlendirme Ölçeği (Inouye ve ark., 1990), DSM-IV (American Psychiatric Assosiation, 1994), Mini Mental Durum Muayenesi (Folstein ve ark., 1975), Deliryum Derecelendirme Ölçeği (Aydemir ve ark., 1998), Yeni Deliryum Değerlendirme Skalası (Ok ve ark., 2010) ve YBÜ-KDÖ (Ely ve ark., 2001)'dür. Deliryum yönetim rehberleri deliryum izlemi için YBÜ-KDÖ ve Yoğun Bakım Deliryum Kontrol Ölçeğinin düzenli olarak kullanılabilmesini önermektedirler (A kanıt gücü) (Martin ve ark., 2010; Barr ve ark., 2013). Konfüzyon Değerlendirme Ölçeği (KDÖ), uygulamanın kolay ve kısa sürede tamamlanabilmesi, anlaşılır olması ve konuşamayan, entübe ya da trakeostomili hastalarda da kullanılabilmesi gibi özellikleriyle yoğun bakım hastalarında kullanımının etkin olduğu bildirilmektedir (Ely ve ark., 2001b; Pun ve Ely, 2007; Akıncı ve ark., 2005). Bununla birlikte YBÜ-KDÖ,

psikiyatrist olmayan sağlık personelinin kolayca kullanabileceği bir ölçek olarak da tanınlanmaktadır (Cerejeria- Mukaetova-Ladinska, 2011).

YBÜ-KDÖ leği, hastanın sakin olduğu, sözel uyararla uyandırılabilirdiği ve yanıt verebildiği durumda kullanılmalıdır. Aksi takdirde bilinç, dikkat ve dşunce organizasyonlarındaki değerlendirmeler deliryum lehine kişiye yanlış yorumlamalara götürebilecektir. Bunun için sedatize edilen hastalarda değerlendirme hastanın uyanık olduğu zamanlarda yapılmalı, rutin olarak hastanın sedasyon düzeyi kontrol edilmeli ve tedavide aralıklı sedasyon yöntemi tercih edilmelidir (Pisani ve Ely, 2010; Arend ve Christensen, 2009). Yoğun bakım ünitelerinde sedasyon düzeyini değerlendirmede genellikle Ramsey Sedasyon Skalası (RSS) kullanılmaktadır.

Deliryumu değerlendirirken gözardı edilmemesi gereken bir konu deliryuma özgü altta yatan nedeni belirleyebilmek için kapsamlı bir fiziksel değerlendirmenin yapılmasıdır. Bunun için hastanın laboratuvar bulguları (elektrolitler, kan glukozu, sodyum, albümin, potasyum, BUN, amonyak ve karaciğer fonksiyon tesleri gibi kan biyokimyası; hemotokrit, hemoglobin, lökosit, prokalsitoin ve sedimentasyon hızı gibi hemogramı; arteriyal kan gazları, idrar incelemesi, elektrokardiyogram...), yaşam bulguları (bradikardi/taşikardi, hipo/hipertermi, hipo/hipertansiyon, takipne veya hipoksi varlığı), ağrının olup olmaması, enfeksiyon bulguları, kullandıkları ilaçlar ve ilaç doz aşımı, alkol-sigara bağımlılığı, mobilizasyonu değerlendirilmelidir (Köroğlu, 2004; Inouye, 2009). Deliryumu değerlendirmede elektroensefalografi'den (EEG) de yararlanılabilir. EEG tipik olarak anormaldir ve yaygın bir yavaşlama ya da hızlı bir aktivite gösterir. Ancak bu değerlikler deliryumun geriye dönüşlü olma derecesine göre iyileşme gösterebilir (Köroğlu, 2004).

Hastalık ciddiyeti deliryum için önemli bir risk faktörüdür (NCGC clinical guidelines 2010). APACHE II (Acute Pysiology And Chronic Health Evaluation- Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi) puanı, deliryumda riskli grubun belirlenmesinde sıklıkla kullanılmaktadır. Bu lek, Knaus ve arkadaşları tarafından 1985 yılında 13 hastanede 5815 yoğun bakım hastasının hastalık şiddetini sınıflandırmak için geliştirilmiştir. APACHE II puanlaması önemli bir mortalite belirleyicisidir (Knaus ve ark., 1985).

2.6.1. Deliryum risk faktörlerini değerlendirmek

Hasta, hastaneye yattığı ilk gününden itibaren deliryum risk faktörleri açısından değerlendirilmelidir (NICE, 2010). Bu risk faktörleri; 65 yaş ve üstü olma, geçmişte veya şimdi bilişsel yetersizliğin olması ve ciddi hastalıklardır. Bu özelliklere sahip hastaların deliryum risk faktörlerine yönelik yakından gözlemlenmesi gerekir (Young ve ark., 2010). Bu yaklaşımda amaç deliryuma neden olan risk faktörlerini belirleyerek olabildiğince azaltmaya çalışmak olmalıdır. Hastaların kullandıkları ilaçlar gözden geçirilmeli gereksiz ilaç kullanımından kaçınılmalıdır. Özellikle de riskli ilaçlara (benzodiazepin, opioid, antihistaminik gibi) karşı farkındalık önemlidir (Cerejeria ve Mukaetova-Ladinska, 2011).

2.6.2. Deliryum belirtilerini izlemek

Hastadaki saatler veya günler içinde değişim gösteren davranışlar değerlendirilmeli ve davranış değişimleri tanımlanmalıdır. Bunlar; yanıt vermede azalma, konsantrasyon bozukluğu, konfüzyon gibi bilişsel fonksiyonda değişim, sözel veya işitsel halüsinasyon gibi algılamada değişim, mobilizasyon veya hareketlilikte azalma, rahatsızlık, ajitasyon, iştahta değişim, uyku bozuklukları gibi fiziksel fonksiyonda değişim ve çevreyle iletişimde azalma, içe kapanma gibi sosyal davranış değişimleri yakından gözlemlenmelidir (Young ve ark., 2010). Deliryum belirtilerini izlemlerken belirtilerin gün içerisinde dalgalı bir seyir gösterebileceği dikkate alınmalıdır. Bu nedenle hastanın iyi gözlemlenmesi ve takibin devamlılığı önemlidir. Hastada deliryumun klinik belirtileri her gün değerlendirilmelidir (NICE 2010).

2.6.3. Deliryumu tanılamak

Deliryumu tanılamada, YBÜ-KDÖ kullanılabilir. Deliryum, ölçekle değerlendirilmeli ve hasta bakım kayıtlarına geçirilmelidir. Hastada deliryuma neden olan faktörler tanımlanarak bu faktörlere yönelik etkili yönetim girişimleri uygulanmalıdır (NICE 2010).

2.7. Deliryum Yönetimi ve Nonfarmakolojik Hemşirelik Yaklaşımları

Deliryumun yönetiminde rehberler ve kanıta dayalı uygulamalar, istendik sonuca daha hızlı ulaşılmasını sağlaması ve etkinliği yüksek hemşirelik yaklaşımlarını göstermesi nedeniyle oldukça önemlidir. Beslenme desteğinin, oksijenizasyon, güvenlik ve konfor gereksinimlerinin sağlanması gibi temel hemşirelik bakım aktiviteleri deliryum yönetimi ile ilişkili olan ve önerilen yaklaşımlardır (Holly ve ark., 2014).

Deliryumun önlenmesi ve yönetiminde, sistematik derlemelerden elde edilen ve kanıt düzeyi 1 (yüksek düzeyde) olan kanıt temelli uygulamaları derleyen bir çalışmada beş önemli kriter belirlenmiştir. Buna göre; öncelikli olarak ele alınması gereken kriterin deliryum risk faktörlerinin ve deliryumun altında yatan nedenin belirlenmesidir. Bunun için hastaya günlük bakım aktiviteleri sunulurken rutin bir değerlendirmenin yapıyor olması gerekmektedir (Holly ve ark., 2014).

İkinci kriter, çevrenin değerlendirilmesidir. Özellikle oryantasyon bilgilerinin tekrarlanması, duyuşal yetersizliği olan hastaların tanımlanması ve kesintisiz uyku desteğinin sağlanması gibi yaklaşımları içermektedir.

Üçüncü kriter, temel hemşirelik bakım aktivitelerinin sağlanmasıdır. Hastanın konforunun sağlanması, beslenme desteğinin, hidrasyonun, oksijenizasyonun sürdürülmesi ve güvenlik önlemleri gibi hemşirelik yaklaşımlarının deliryum insidansını azaltan etkili uygulamalar olduğu belirlenmiştir.

Dördüncü kriter, tanılamadır. Özellikle geçerliliği kanıtlanmış (DSM, YBÜ-KDÖ) deliryum değerlendirme araçlarının kullanımı önerilmektedir. Beşinci kriter, deliryum tanılı hastalarda farmakolojik müdahaleleri uygulamadan önce nonfarmakolojik yaklaşımların uygulanmasını içermektedir (Holly ve ark., 2014). Bu uygulamalar NICE 2010 rehberinde deliryumun altta yatan nedenin belirlenmesi ile başlar. Altta yatan nedenin belirlenmesinde; hipoksi, hipotansiyon, hipoglisemi, majör elektrolit dengesizliği, aldığı ilaçlar, infeksiyon varlığı, üriner retansiyon, konstipasyon, alkol geri çekilme sendromu ve ajitasyona neden olan ağrı, açlık, susuzluk gibi durumların değerlendirilmesi gerekir. Aynı zamanda etkili iletişim, tekrarlı oryantasyonun sağlanması, aile üyelerinin bakıma katılması ve sık oda değişiminden kaçınılması gibi yaklaşımların uygulanması önerilmektedir. AHMAC 2006 rehberinde ise, fiziksel, psikolojik ve duyuşal desteğin sağlanmasına yönelik uygulamalar önerilmiştir. Bunlar; uyku sürecinin desteklenmesi, oryantasyonun, yeterli hidrasyonun sağlanması, aile üyelerinin bakıma katılması, terapötik etkileşimin kullanılması, görme ve duyma

yetersizliklerinin desteklenmesi, yeterli ağrı yönetiminin sağlanması, günlük yaşam aktivitelerinin ve mobilizasyonun desteklenmesi, hasta ve ailesinin eğitim gereksiniminin karşılanması gibi yaklaşımlardır.

Balas ve ark., (2012) deliryumun önlenmesi ve yönetiminde erken mobilizasyonun sağlanması gibi hemşirelik bakım aktivitelerine dikkati çekmiştir. Özellikle kritik yoğun bakım hastalarında öncelikli olarak yatak içi hareketin sağlanması ve/veya oturtulması, sandalyede oturmasının sağlanması ve mümkünse yürütülmesi önerilmektedir.

Yoğun bakımda deliryum yönetimi için kanıt ve uzlaşma temelli Almanya rehberinde (2010), 2001 Avrupa Konseyi'nin önerdiği kanıt düzeylerine göre deliryum izlemi ve tedavisinde önerilen yaklaşımlar, A kanıt gücü (çok güçlü öneri), B kanıt gücü (güçlü öneri) ve 0 kanıt gücü (uzman görüşleri) olarak sınıflandırılmıştır. Buna göre;

- Deliryum semptomlarının izlemi için YBÜ-KDÖ ve Yoğun Bakım Deliryum Kontrol Ölçeği düzenli olarak kullanılabilir (A kanıt gücü).
- Deliryum değerlendirmesi en az 8 saatte bir yapılmalıdır (A kanıt gücü).
- Deliryum risk faktörleri (antikolinergik ilaçlar, yaş, komorbidite, ağrı, sedatif kullanımı, mekanik ventilasyon ya da entübasyon varlığı, psikososyal ve çevresel faktörler) izlenmelidir (B kanıt gücü).
- Deliryum tedavisine yönelik olarak; düşük doz haloperidol riskli yaşlı hastalarda profilaktik olarak kullanılabilir (0 kanıt gücü).
- Deliryum nedeni olarak yoksunluk sendromu her zaman düşünülmelidir (A kanıt gücü).
- YBÜ'de ileri yaş hipoaktif deliryum olasılığı için güçlü bir habercidir (A kanıt gücü).
- Yaşlı hastalarda yüksek deliryum riski nedeniyle antikolinergik ilaçlardan kaçınılmalıdır (A kanıt gücü) (Martin ve ark., 2010).

Celis- Rodriguez ve ark.'nın (2013) deliryum yönetimindeki güçlü öneri ve orta kanıt düzeyinde (1B Kanıt Gücü) sıraladıkları yaklaşımların ise şu başlıklar altında incelendiği görülmektedir:

- Risk faktörlerinin tanımlanması; 70 yaş üstü kişilerde, üç ve daha fazla ilaç kullanımı, fiziksel kısıtlama, üriner kateterizasyon, malnütrisyon ve iatrojenik faktörlerden 3 ve daha fazla risk faktörüne sahip olma deliryum riskini %59 arttırmaktadır.

- Deliryum belirleyicilerinin tanımlanması; yaş, APACHE II puanı, bilişsel yetersizlik, dahili, cerrahi veya travma nedenli hastalık tipi, enfeksiyon, metabolik asidoz, opioid, sedatif kullanımı, üremi ve acilden kabul gibi deliryuma neden olan risk fatörlerinin belirlenmesidir.
- YBÜ-KDÖ ile deliryumun tanınması ve yönetiminde kullanılması
- İlaç tedavisinden önce nonfarmakolojik yaklaşımların uygulanması
- Deliryum tedavisinde antipsikotik ve/veya dexmedetomidin uygulanması
- Bilişsel yetersizlik, aşırı sedasyon ve solunum depresyonuna neden olacağı için benzodiazepinlerden kaçınılması
- Deliryumun önlenmesinde erken mobilizasyonun desteklenmesi
- Mümkün olduğunca uyku-uyanıklık siklusunu sürdürmek amacıyla gece ışıklar karartılmalı ve hemşirelik bakım aktiviteleri uyku prosedürüne göre düzenlenmelidir.
- Gürültü seviyesi özellikle uyku esnasında 35dB altında olmalı
- Mekanik ventilatördeki hastalar için müzik terapisi desteklenmelidir (müzik terapisi gürültüyü maskeleyeceği için de önerilebilmektedir).

Aynı çalışmada güçlü önerilerin içerisinde fizyoterapist desteği (2C Kanıt Gücü), gürültüden korunmak için kulak tıkacı kullanımı (2C Kanıt Gücü), hastayı hastalığı ve yapılan işlemler hakkında bilgilendirme (1C Kanıt Gücü), mekanik ventilatördeki hastalarda etkili iletişimin sürdürülmesi ve hastaların görebileceği yerlere takvim, saat yerleştirme ve yakınlarının fotoğrafını getirme (1C Kanıt Gücü) gibi yaklaşımların yer aldığı ancak deliryumu önleme ve yönetiminde kanıt düzeyinin düşük olduğu belirlenmiştir (Celis-Rodriguez ve ark., 2013).

Tüm bu kanıt düzeyindeki uygulamalar değerlendirildiğinde temel hemşirelik bakım aktivitelerinin deliryum yönetimindeki yeri ve risk faktörlerini belirleme ve tedavi etmede hemşirelerin önemli bir rol üstleneceği görülmektedir. Hastaya günde en az bir kez bilişsel uyaran verme ve tekrarlı oryantasyonu sağlama, uykuyu destekleme, erken mobilizasyonu sağlama, gereksiz kateterizasyonu önleme, gürültüyü azaltma ve işitme görme gibi duyuşsal yetersizlikleri destekleme yaklaşımlarının deliryum görülme olasılığını %40 oranında azalttığı ifade edilmektedir (Celis-Rodriguez ve ark., 2013).

Deliryumu önleyici yaklaşımlar, deliryumun sıklığının, şiddetinin azaltılması, komplikasyonlarının önlenmesini sağlamada oldukça etkili olan yaklaşımlardır (Inouye, 2006). Deliryumla ilişkili komplikasyonlar, hastanın yoğun bakım ünitelerinde kalma

süresinin uzaması ve kullanılan bakım ekipmanlarının artması sağlık bakım maliyetini arttıracaktır (Truman ve Ely, 2003). Bu nedenle deliryumun görülme sıklığı ve olumsuz sonuçları düşünüldüğünde önleyici nonfarmakolojik yaklaşımların gerekliliği yadsınamaz bir gerçektir.

Deliryumu önlemede başarılı yaklaşımlar daha çok risk faktörlerini azaltmaya yönelik çok boyutlu aktiviteleri içermektedir (Inouye, 2006). Yale Deliryumu Önleme Cetveli (The Yale Delirium Prevention Trial) altı risk faktörüne yönelik önleyici müdahalelerin etkinliğini göstermiştir. Bunlar; bilişsel yetersizlik için oryantasyon ve terapötik aktivitelerin sağlanması, immobilizasyonu önlemek için erken mobilizasyonun desteklenmesi, psikoaktif ilaç kullanımını azaltan nonfarmakolojik yaklaşımların sergilenmesi, uyku problemlerini önleyen müdahalelerin yapılması, duyma ve görme yetersizlikleri için gözlük ve işitme cihazı gibi desteklerin sağlanması ve etkili iletişimin sürdürülmesi ve dehidratasyonun önlenmesidir (Inouye ve ark., 1999). Deliryum yönetimindeki anahtar adımlar; altta yatan nedenin belirlenmesi, davranışsal semptomların tedavisi, komplikasyonların önlenmesi ve destekleyici bakımın sağlanmasıdır (Inouye, 2006). Deliryum hastanın mevcut sağlık durumunun kötüye gittiğinin habercisi olmakla birlikte acil bir tıbbi durumun varlığını da gösterebilir. Bu nedenle deliryuma neden olan risk faktörlerinin belirlenmesi ve ona yönelik müdahalelerde bulunmak önemlidir.

Destekleyici bakım ise, hastanın solunumunun sürdürülmesi, hipoksinin önlenmesi, hidrasyon ve beslenmesinin sağlanması, yatak yarasının ve derin ven trombozunun önlenmesi için mobilizasyonun desteklenmesi, fiziksel kısıtlayıcı kullanımından kaçınılması ve hastanın günlük bakım gereksinimlerinin karşılanmasıdır (Inouye, 2006). Ayrıca deliryumu önleyici bu nonfarmakolojik yaklaşımların hastaya özgü olması oldukça önemlidir (Inouye, 2006).

Deliryumu önleyici ilaç dışı uygulamalar nonfarmakolojik yaklaşımlar olarak adlandırılmaktadır (Inouye ve ark., 2003). Deliryumu önlemeye yönelik nonfarmakolojik yaklaşımlar; bireyin oryantasyonunu sağlama, erken mobilizasyonunu destekleme, gürültüyü azaltma, uykuyu destekleme, görme ve duyma sorunlarına müdahale ve dehidratasyondan kaçınma gibi yaklaşımları içermektedir (Inouye, 2006; Inouye ve ark., 1999; Young ve ark., 2010; Milisen ve ark., 2001; Foster ve Kelly, 2013; Choi, 2013; Mistraletti ve ar., 2012). Yapılan literatür taramasında deliryumu önleyici nonfarmakolojik yaklaşımların ilk defa “Kardiyak cerrahi sonrası gelişen

deliryuma tekrarlı oryantasyonun etkisi” adlı çalışma ile 1974’te ele alındığı belirlenmiştir (Budd ve Brown, 1974). Mortensen’in (1976) “Yoğun bakım deliryumunun nedenleri ve önleme” adlı çalışmasında, hemşirelik bakımı geliştirilerek yoğun bakım deliryumunun önlenebilir olduğu vurgulanmıştır. Ülkemizde ise deliryumu önleyici yaklaşımların ilk defa Akıncı ve Şahin’nin (2005) yayınladıkları derleme çalışmasında kapsamlı olarak ele alındığı görülmüştür. Yedi randomize kontrollü çalışmanın meta analizini yapıldığı bir çalışmada da nonfarmakolojik uygulamaların deliryumun önlenmesindeki etkinliği desteklenmektedir (Martinez ve ark., 2014).

Nonfarmakolojik yaklaşımlar (Bkz. Şekil 4), deliryum için risk faktörleri gözetilerek beş başlık altında özetlenmiştir (Milisen ve ark., 2001; Young ve ark., 2010; Vidan ve ark., 2009; Tabet ve Howard, 2009; Inouye ve ark., 2003; Wand, 2011; Naughton ve ark., 2005; Taguchi ve ark., 2007; Lundström ve ark., 2007; Meagher ve Leonard, 2008; Inouye, 2006; Reston ve Schoelles, 2013; NICE 2010; Boot, 2012; Foster ve Kelly, 2013; Mistraletti ve ark., 2012; Conley, 2011; Butler ve ark., 2013).

NONFARMAKOLOJİK YAKLAŞIMLAR

a. FİZYOLOJİK DESTEĞİN SAĞLANMASI	<ul style="list-style-type: none">✓ Sıvı elektrolit dengesini sürdürmek, yeterli beslenmesini sağlamak✓ Hipo-hipertermiyi önlemek✓ Oksijenizasyonu sağlamak✓ Hipo-hipertansiyonu önlemek✓ Ağrıyı ve sözel olmayan ağrı davranışlarını değerlendirmek, ağrıyı gidermek✓ İnfeksiyon bulgularının takibi ve yönetimini sağlamak✓ Hipo/hiperglisemiyi önlemek✓ Gereksiz invaziv işlemlerden kaçınmak
b. ORYANTASYON	<ul style="list-style-type: none">✓ Yere, zamana ve kişiye oryantasyonu sağlamak✓ Açık, anlaşılır ve kısa cümleler kurmak✓ Hastaya ismiyle hitap etmek✓ Düzenli olarak aile ve arkadaş ziyaretlerini desteklemek✓ Bilişsel uyarıcı aktiviteler uygulamak (Anılarından bahsetmek gibi)✓ Konfüze hastalarda oryantasyon bilgilerini sık sık tekrarlamak✓ Kullanıyor ise işitme cihazı ve/veya gözlük kullanımını sağlamak✓ Hastaya kendini tanıtmak, ne yaptığını ve niçin yaptığını açıklamak
c. MOBİLİZASYON	<ul style="list-style-type: none">✓ Olabildiğince erken mobilizasyonu sağlamak, konstipasyonu önlemek✓ Mobilizasyonu kısıtlı ise her iki saatte bir pozisyon değişimini sağlamak✓ Yatağa bağımlı hastalarda günde 3 kez aktif ROM egzersizleri yaptırmak✓ Fiziksel kısıtlama kullanımından kaçınmak
d. ÇEVRE DÜZENLEMESİ	<ul style="list-style-type: none">✓ Ünitedeki gürültüyü olabildiğince en aza indirmek✓ Gereksiz araç ve gereçleri ortamdaki uzaklaştırmak✓ Ortamdaki yüksek sestten hastayı korumak için kulak tıkacı kullanmak✓ Mümkünse hafif tonda müzik dinletisini sağlamak✓ Takvim ve saat ile oryantasyonu desteklemek ve bunları hastanın görebileceği uzaklıktaki yere asmak
e. UYKUNUN DESTEKLENMESİ	<ul style="list-style-type: none">✓ Uyku saatlerinin tedavi ile bölünmesinden kaçınmak✓ Aralıklı sedasyon ile uyku-uyanıklık siklusunu sağlamak✓ Gece ünite ortamında loş ışıklandırmayı sağlamak✓ Hastaya rahat bir pozisyon vermek✓ Sirkadiyen ritm sağlanması için hastanın gündüz uyanık kalmasını sağlamak

Şekil 4. Deliryumu önlemede nonfarmakolojik yaklaşımlar

Deliryumun önlenmesinde sağlık ekibinin birlikte çalışması oldukça önemlidir. Çünkü hasta bakımında sedasyonun sağlanmasında anestezi protokolünün, yaşlı hastalarda geriatrik konsültasyonun ve tüm sağlık ekibinin eğitiminin sağlanması deliryumu önleyici yaklaşımların başarısı için gereklidir (Reston ve Schoelles, 2013).

Hemşireler ise yoğun bakım ünitelerinde hasta ile geçirdikleri bakım zamanlarının daha uzun olması ve hasta gereksinimlerini, deliryuma ilişkin risk faktörlerini yakından takip edebilmeleri nedeniyle deliryumun önlenmesi ve yönetiminde kilit noktadadırlar. Deliryumun önlenmesinde nonfarmakolojik hemşirelik yaklaşımları; (a) fizyolojik desteğin sağlanması, (b) oryantasyonun sağlanması, (c) mobilizasyonun desteklenmesi, (d) çevre düzenlemesi ve (e) uykunun desteklenmesi olarak beş başlık altında incelenmiştir.

a. Fizyolojik Desteğin Sağlanması

Fizyolojik destek, deliryuma neden olan risk faktörlerini önlemeye özgü hemşirelik yaklaşımlarını içeren uygulamalardır. Fizyolojik risk faktörleri arasında; dehidratasyon, enfeksiyon, metabolik asidoz (van den Boogaard ve ark., 2012), hipertansiyon, anormal bilirubin seviyesi (Dubois ve ark., 2001), ateş, hipotansiyon, anemi, hipokalsemi, hiponatremi, azotemi, karaciğer enzim yüksekliği (Aldemir ve ark., 2001) yer almaktadır. Yoğun bakım ünitelerinde tüm bu risk faktörleri gözetilerek deliryumu önleyici nonfarmakolojik hemşirelik yaklaşımları gerçekleştirilmelidir. Bunun için;

Hidrasyon desteğinin sağlanması oldukça önemlidir. Dehidratasyon önlenmelidir. Hastanın BUN/kreatin oranları izlenmelidir. Gerekirse intravenöz sıvı desteği sağlanmalıdır (Inouye, 2006). Hastanın aldığı, çıkardığı sıvı miktarı hesaplanmalı, dehidratasyon bulguları değerlendirilmeli (ateş, taşikardi, deri turgorunda azalma, idrar çıkışında azalma, yüzde kızarıklık, bilinç düzeyinde azalma gibi), biyokimya (albümin, total protein, kalsiyum, potasyum, sodyum, kan üre nitrojen değerleri vb.) sonuçları yakından izlenmelidir (Albert ve ark., 2010; Schreier, 2010).

Yoğun bakım hastalarında hipo/hipernatemi ($Na=135-145\text{mmol/L}$) ve hipo/hiperkalemi ($K=3.5-5\text{mmol/L}$) gibi sıvı elektrolit dengesizlikleri deliryum için risk yaratabilmektedir. Sıvı elektrolit dengesizliklerinin altta yatan nedene göre tedavisi sağlanmalıdır (Aldemir ve ark., 2001). Hastaların değişen hemodinamik durumlarına göre kan basıncı değerleri hipo/hipertansif şekilde izlenebilmektedir. Yoğun bakım ünitesinde kan basıncı takibi hastadaki doku perfüzyonunun yeniden düzenlenmesi ve sürdürülmesi açısından önemlidir. Riskli bireylerin yakın izlemi; şok, pulmoner ödem, intrakranial basınçta artma gibi durumlara karşı hastayı koruma ve erken müdahalede oldukça önemli hemşirelik yaklaşımlarıdır (Albert ve ark., 2010; Schreier, 2010).

Enfeksiyon bulgularının takibi ve yönetiminde, yoğun bakım ünitesindeki hastaların tanılarında bağımsız olarak mikroorganizmaların yayılmasını engelleyecek standart önlemlerin alınması gerekir. Mekanik ventilasyon ve santral venöz kateterler gibi gerekli birçok girişimin enfeksiyonla güçlü bir bağlantısı vardır (Albert ve ark., 2010). Gereksiz invaziv işlemlerden kaçınılmalı, kateterizasyon günleri kaydedilerek süresi dolan kateterler değiştirilmeli ya da gereksinimi olmayan hastalarda kateterler çıkarılmalıdır (Mistraletti ve ark., 2012).

b. Oryantasyonun Sağlanması

Yoğun bakım ünitesindeki hastalarda uyaran seviyesinin çok fazla ya da az olması duygusal dengesizlik ve oryantasyon bozukluğuna neden olabilir. Yoğun bakım ünitelerinde kullanılan teknolojik araç-gereç hemşirenin hastaya dokunma fırsatını azaltırken diğer yandan duygusal yüklenmeyi de artırmaktadır (Mollaoğlu 2001). Duyusal yüklenmeyi azaltma, anlamlı uyaranları artırma (tedavi amaçlı dokunma, yer ve zaman oryantasyonu) ve günlük rutinleri anlatma hemşirelik girişimleri arasında yer almalıdır (Yalçın ve ark., 2011; Inouye, 2006). Hasta ile iletişime geçilirken kısa ve anlaşılır cümleler kurulmalı, yavaş konuşulmalı, bağırlanmamalı, acele edilmemeli ve hastanın söyledikleri ya da söyleyecekleri geçiştirilmemelidir (Güner ve Geenen, 2007; Küçük ve Kaya, 2011).

Gürültülü ünite ortamı ve farkındalığın azalması nedeniyle hastalara kendisine yöneldiğimizi anlatabilmek için hastaya ismiyle hitap etmek oldukça önemlidir (Mistraletti ve ark., 2012). Yere ve zamana oryantasyonu sağlamak amacıyla hastalarla konuşulurken hangi günde ve saatte bulunduğu açıklanmalı, hastanın uyumu sağlanmalıdır. Oryantasyonu bozulan hastalarda bu bilgiler her şifte en az bir kez olmak üzere tekrarlanmalıdır (Inouye, 2006; Inouye, 2003; Küçük ve Kaya, 2011).

Yoğun bakım ünitesindeki yaşlı hastalar genellikle görme ve işitme sorunları yaşamaktadırlar. Bu nedenle etkili iletişimi sağlayabilmek için gözlük ya da işitme cihazının kullanılması sağlanmalıdır (Mistraletti ve ark., 2012; Schreier, 2010). Trakeostomi, entübasyon gibi durumlar nedeniyle sözel iletişime geçemeyen hastalarda yazı yazma, vücut dili, dudak okuma, başını sallama ya da onaylama, göz etkileşimi ile iletişime geçilmelidir. Bu süre içerisinde sabırlı olunmalı ve hastaya zaman tanınmalıdır (Güner ve Geenen, 2007).

Yoğun bakım üniteleri hem ortam hem de mevcut sağlık sorunları nedeniyle hastaların stres altında oldukları yerlerdir. Bu tedavi sürecinde hastaların tedaviye uyumunun artırılmasında, streslerinin azaltılmasında aile ve arkadaş ziyaretleri oldukça önemli olmaktadır (Fan ve ark., 2012). Enfeksiyonu önleyici gerekli önlemler alınarak ziyaretler desteklenmeli, aile bireyleri ve arkadaşları hastanın durumu hakkında bilgilendirilmelidir (Tuğlu ve Yıldırım, 2002; Güner ve Genen, 2007).

c. Mobilizasyonun Desteklenmesi

Kritik hastalarda sistemik inflamatuvar cevap nedeniyle katabolizma artar ve kas kütlelerinde kayıp olur. Çoklu travma hastalarında 21 günden sonra iskelet kaslarında %17 kayıp olduğu gösterilmiştir (Albert ve ark., 2010). Hareketsizlik, kardiyak debi ve perfüzyonda azalma, derin ven tromboz riski ve periferik ödemde artma, uzun dönem hiperkalsemi ve hiperkalsiüri sonucu kemik dansitesinde kayıp, üriner staz ve üriner sistem enfeksiyonları, kontraktür ve bası yaralarına neden olabilmektedir (Albert ve ark., 2010).

Erken mobilizasyon deliryumun önlenmesinde oldukça önemlidir (Bledowski ve Trutia, 2012; Spronk ve ark., 2009; Milisen ve ark., 2001). Bu nedenle hastanın durumuna göre mobilizasyonu desteklenmelidir. Hasta entübe değil ve yürümesinde herhangi bir sakınca yoksa günde en az bir kez yürütülmelidir. Eğer hastanın mobilizasyon sınırlı ise her iki saatte bir pozisyon değişikliği sağlanmalıdır. Yatağa bağımlı hastalarda ise günde en az üç kez ROM (Range of Motion) egzersizi yaptırılmalıdır (Akıncı ve Şahin, 2005; Spronk ve ark., 2009).

d. Çevre Düzenlemesi

Yoğun bakım ünitelerinde çevre düzeni deliryumu etkileyen önemli bir faktördür (Zaal ve ark., 2013). YBÜ'deki hastaların çoğunluğu uykusuzluk çekmekte ve gece-gündüz ayırımında zorluk yaşamaktadır (Tuncay ve Uçar, 2010). Yoğun bakım hastaları, sürekli yatakta olmaktan, üniteye tv ve radyo olmamasından ve ziyaretçi kısıtlamasından rahatsızdır (Tuncay ve Uçar, 2010). Deliryumun önlenmesi için, yoğun bakım ünitesinde duyuşal yoksunluk, gürültü ve sosyal izolasyona neden olan uygulamaların önüne geçilmelidir (Fan ve ark., 2012). Ünite ortamında gürültü mümkün olduğunca azaltılmalı, gündüz aydınlık gece ise loş ışıklandırma sağlanmalıdır.

Oryantasyonu sağlamada hastaların görebileceği uzaklıklara saat ve takvim yerleştirilmesi gerekmektedir (Fan ve ark., 2012; NCGC , 2010).

Çevre düzenlemesi uygulamaları içinde yoğun bakım hastalarına hafif tonda müzik dinletisinin sağlanması da yer almaktadır. Müziğin, nabzın ve solunumun düzenlenmesinde, anksiyetenin azaltılmasında ve uyku kalitesinin artırılmasında önemli olduğu bilinmektedir ve deliryum yönetiminde kullanılmaktadır (Jacobi ve ark., 2002).

e. Uykunun Desteklenmesi

Yoğun bakım ünitesindeki hastalarda uyku sorunu sık yaşanan bir problemdir. Meagher (2001) yoğun bakım ünitesindeki hastaların %60'dan fazlasının uyku sorunu yaşadığını belirtmiştir. Birden çok faktör yoğun bakım ünitesindeki hastanın uyku kalitesini bozmaktadır. Bunlar, mevcut hastalığın ciddiyeti olduğu gibi mekanik ventilasyona bağımlı olma durumu da olabilir. Yoğun bakım çevresinden kaynaklanan gürültü, ışık ve hasta bakım aktiviteleri uyku kalitesini etkileyen diğer faktörlerdir (Kamdar ve ark., 2014). Hastaların tedavisinde yer alan benzodiazepinlerin ise uyku kalitesini bozduğu bilinmektedir (Kamdar ve ark., 2014). Sedatifler uykunun REM süresini kısaltarak uykusuzluğa sebep olmaktadır (Watson ve ark., 2012)

Uykusuzluk hem deliryuma neden olması hem de deliryumun bir belirtisi olması nedeniyle önemlidir (Fan ve ark., 2012). Bu nedenle yoğun bakım ünitelerinde uykuyu destekleyen yaklaşımların sergilenmesi gerekir. Bu yaklaşımlar içerisinde gürültünün mümkün olduğunca azaltılması (monitör sesleri azaltma, dış çevredeki sesleri azaltma, gürültüye neden olan aşırı personel sirkülasyonunu önleme), gündüz hastanın aktif olmasının sağlanması, mobilizasyonun desteklenmesi ve gündüz uyuklamanın önlenmesi, gece üniteye ışığın azaltılması, göz maskelerinin kullanılması, kulak tıkaçlarının kullanılması, gece uyku saatlerinde hemşirelik bakım aktivitelerinin azaltılması, monitör alarm seslerinin kısılması, ağrının kontrol altına alınması ve oda ısısının artırılması gibi yaklaşımlar sayılabilir (Kamdar ve ark., 2014; Tabet ve Howard, 2009). Aynı zamanda hastalara sakin ve huzurlu bir müzik dinletilebilir (Kamdar ve ark., 2014) ve stresi azaltmak için sırt masajı yapılabilir (Fan ve ark., 2012). Üniteye ışığın azaltılması gece gündüz siklusunun farkındalığını sağlamada da önemlidir (NCGC clinical guidelines 2010; Inouye, 2006; Mistraletti ve ark., 2012). Yoğun bakım ünitesinde özellikle uykusuzluğa neden olan durum ağrı ise giderilmeli, aspirasyon

ihtiyacı var ise hasta aspire edilmeli ve rahat bir pozisyon sağlanmalıdır (Güner ve Greenen, 2007).

2.8. Deliryumun Farmakolojik Yönetimi

Metabolik anormalliklerin erken tanısı ve düzeltilmesi, enfeksiyonların tedavisi ve uygun ventilatör yönetimi, deliryum risk faktörlerinin belirlenmesi ve tedavisi yoğun bakımın rutin bir parçası olmalıdır. Alkol, sigara, benzodiazepin ve narkotiklerin yoksunluğu yoğun bakım ünitesinde deliryum yönünden kolaylıkla gözden kaçabilen ve tüm hastalarda akılda tutulması gereken sebeplerdir. Deliryumu tedavi etmekte kullanılan ilaçlara yönelik randomize kontrollü çalışmalar bulunmamakla birlikte uygulama kılavuzları tedavide antipsikotiklerin kullanımını önermektedir (Pisani ve Ely, 2010). Antipsikotikler özellikle ajitasyonu yatıştırmada etkili olmakla birlikte hipoaktif deliryumda da kullanılmaktadır. Yoğun bakım ünitesinde sıklıkla haloperidol tercih edilmektedir (Ely ve ark., 2004b). Çünkü aktif metaboliti daha azdır, sınırlı antikolinergik etki, daha az sedatif ve hipotansif etkileri vardır. Haloperidol solunumu baskılamaz ve halüsinasyon belirtilerinin tedavisi ile sonuçlanacak şekilde D₂ reseptör blokajı için bir dopamin reseptör antagonistidir (Pisani ve Ely, 2010; Işık ve ark., 2008; Bledowski and Trutia 2012, Truman and Ely 2003).

Deliryum izleminde farmakolojik ajanlar profilaktik olarak kullanılabilceği gibi ajitasyonu olan bireylerde ajitasyonu yatıştırıp etkili tıbbi bakım hizmetlerini sunabilmek için de kullanılabilir. Kardiyak olmayan cerrahi sonrası yaşlı hastalarda kullanılan kısa dönem düşük doz haloperidol profilaksisinin deliryum insidansını azalttığı randomize kontrollü çalışma ile desteklenmiştir (Wang ve ark., 2012). Aynı zamanda düşük doz dexmedetomidinin uygulanan yaşlı bilişsel yetersizliği olan hastalarda ameliyat sonrası sedasyonun sağlanmasında güvenilir ve kullanışlı olduğu belirlenmiştir (Ohtsuka, 2012). Farmakolojik profilaksiste daha çok yüksek riskli gruplar seçilmekte ve deliryum süre ve şiddetinin azaltılması hedeflenmektedir (Meagher ve Leonard, 2008). Düşük doz haloperidol kullanımı deliryum süresini ve şiddetini azaltmada etkilidir (Siddiqi ve ark., 2007).

Deliryum izleminde farmakolojik ve nonfarmakolojik uygulamalar eş zamanlı olarak yürütülmelidir. Deliryumun farmakolojik tedavisinde; Haloperidol (Nörodol) 0.5-5 mg günde iki kez oral veya intramusküler olarak, Lorazepam (Ativan) 0.5-1 mg

günde iki kez oral veya intravenöz olarak, Oksazepam (Serax) 10 mg günde iki-üç kez oral ve Tiyoridazin HCL (Melleril) 10-20 mg oral veya IM olarak günde iki-üç kez kullanılabilir (Köroğlu, 2009). Deliryum yönetiminde dikkat edilmesi gereken nokta ilaç tedavisinin birden kesilmemesidir. İzlemlenen bulgular düzelme yönünde ise ilacın dozu her 24 saatte bir %50 oranında azaltılır. Uyku- uyanıklık döngüsünün tam olarak sürdürülmesi için en son kesilmesi gereken doz akşam verilmesi gereken dozdur (Köroğlu, 2009).

Farmakolojik tedavide; haloperidol extrapramidal yan etkilere neden olmakta ve elektrokardiyogramda QT aralığını uzatmaktadır. Özellikle karaciğer yetmezliği, nöroleptik malign sendromlu hastalarda uygulanmamalıdır (Inouye, 2006). Lorezepam solunumu deprese edebilmektedir. Bu nedenle hemşirelerin antipsikotiklerin yan etkileri açısından dikkatli olması gerekmektedir. Benzodiazepinler yoğun bakım ünitesinde sedasyon için en sık kullanılan ilaçlar olup, aşırı sedasyon, konfüzyonun alevlenmesi ve solunum depresyonu olasılığı nedeniyle deliryum yönetiminde önerilmemektedir (Pisani ve Ely, 2010).

3. GEREÇ VE YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Araştırma, nonfarmakolojik yaklaşım eğitiminin yoğun bakım hemşirelerinin deliryumu tanıma ve ele alma durumuna etkisini belirlemek amacıyla prospektif olarak ve ön test son test yöntemi ile yarı deneysel olarak yapılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Araştırma Ankara ilinde bulunan Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Gazi Hastanesi'nin İç Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesi ve Göğüs Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesinde yapılmıştır. Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi'nde toplam 45 yataklı beş dahili yoğun bakım ünitesi (iç hastalıkları yoğun bakım ünitesi, göğüs hastalıkları yoğun bakım ünitesi, koroner yoğun bakım ünitesi, nöroloji yoğun bakım ünitesi, anestezi ve reanimasyon yoğun bakım ünitesi) bulunmaktadır. Nöroloji Yoğun Bakım Ünitesi, nörolojik disfonksiyona sahip hastaların varlığı nedeniyle, Anestezi ve Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesi ise hem dahili hem cerrahi hastaların yatması nedeniyle, Koroner Yoğun Bakım Ünitesi hasta seçim kriterlerinde belirleyici olan GKS, RSS gibi hasta değerlendirme ölçeklerinin rutin uygulamada yer almaması nedeniyle araştırma kapsamına alınmamıştır.

İç Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesi:

İç Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesi (ICYBÜ), 9 yatak kapasiteli ve ensefalopati, karaciğer sirozu, böbrek yetmezliği, kalp yetmezliği, multiple myeloma, kronik lenfoblastik lösemi, akciğer kanseri, diyabet, pnömoni gibi tanılar ile takip edilen bir ve birden çok akut ve kronik hastalığa sahip hastaların kabul edildiği bir ünedir. Ünite, hemşire ofisi etrafında U şeklinde sıralanan 8 yataktan ve bu şeklin dışında yer alan bir izolasyon odasından oluşmaktadır. Ünite, biri servis sorumlu hemşiresi olmak üzere toplam 14 hemşire çalışmaktadır. Dört hemşire 08:00- 16:00 vardiyasında, 3 hemşire 16:00- 08:00 vardiyasında görev yapmaktadır. Bu üniteye yatan tüm hastalar yoğun bakım ünitesi hemşire gözlem formu kullanılarak takip edilmekte ve izlem sonuçları kurumsal kayıtlara geçirilmektedir. Üniteye deliryumu değerlendirmeye yönelik bir değerlendirme aracı bulunmamaktadır. Hemşireler tarafından hastaların ajitasyon

davranışları izlenmekte gerektiğinde hekim tarafından psikiyatrik konsültasyon istenmektedir.

Göğüs Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesi:

Göğüs Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitesi (GHYBÜ) toplam 7 yatak kapasitesi olan ve pnömoni, kronik obstrüktif akciğer hastalığı, akciğer kanseri, kalp yetmezliği, böbrek yetmezliği, diyabet gibi tanılar ile takip edilen bir ve birden çok akut ve kronik hastalığa sahip hastaların kabul edildiği bir ünedir. Ünite, hemşire ofisi etrafında L şeklinde sıralanan 6 yataktan ve bu şeklin dışında yer alan bir izolasyon odasından oluşmaktadır. Üniteye biri servis sorumlu hemşiresi olmak üzere toplam 9 hemşire çalışmaktadır. Üç hemşire 08:00- 16:00 vardiyasında, 2 hemşire 16:00- 08:00 vardiyasında görev yapmaktadır. Bu üniteye yatan tüm hastalar yoğun bakım ünitesi hemşire gözlem formu kullanılarak takip edilmekte ve izlem sonuçları kurumsal kayıtlara geçirilmektedir. Üniteye deliryumu değerlendirmeye yönelik bir değerlendirme aracı bulunmamaktadır. Hemşireler tarafından hastaların ajitasyon davranışları izlenmekte, gerektiğinde hekim tarafından psikiyatrik konsültasyon istenmektedir.

3.3. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi'nde İç Hastalıkları YBÜ ve Göğüs Hastalıkları YBÜ'de çalışan hemşireler ve 01 Aralık 2012-13 Nisan 2014 tarihleri ile 01 Ağustos-30 Kasım 2014 tarihleri arasında İç Hastalıkları YBÜ ve Göğüs Hastalıkları YBÜ'de yatan hastalar oluşturmuştur. İç Hastalıkları YBÜ'de 14 hemşire, Göğüs Hastalıkları YBÜ'de 9 hemşire çalışmaktadır. Araştırmanın evrenini oluşturan toplam hemşire sayısı 23'tür.

3.4. Araştırmanın Örneklemi

Araştırmanın hasta örneklemini Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi İç Hastalıkları YBÜ ve Göğüs Hastalıkları YBÜ'de yatarak tanı ve tedavi hizmeti alan ve örnekleme alınma kriterlerine uyan hastalar oluşturmuştur. Araştırmanın hemşire örneklemini 01 Aralık 2012-13 Nisan 2014 ile 01 Ağustos-30 Kasım 2014 tarihleri arasında yoğun bakım ünitelerindeki sorumlu hemşireler dışında çalışan toplam 19 hemşire oluşturmuştur. İç Hastalıkları YBÜ'deki bir hemşire doğum izni, bir hemşire de görev yeri değişikliği nedeniyle üniteden ayrıldığı için yoğun bakım ünitesi sorumlu

hemşireleri birebir hasta bakımından sorumlu olmadıkları için araştırma kapsamına alınmamıştır.

Örnekleme alınma kriterleri:

Hastalar için;

- On sekiz yaşından büyük, Türkçe konuşabilen ve 48 saatten uzun süre yoğun bakım ünitesinde kalan hastalar

Hemşireler için;

- Yoğun bakım ünitesi hemşireleri

Örnekleme alınmama kriterleri:

Hastalar için;

- Demans, nörolojik disfonksiyon ve nörolojik disfonksiyona bağlı afazi ve koma gelişmiş olması,
- İletişimi engelleyecek düzeyde işitme kaybının olması

Hemşireler için;

- Yoğun bakım ünitesi sorumlu hemşireleri

3.5. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

Araştırmada aşağıda belirtilen bağımlı ve bağımsız değişkenlerin dağılım ve ilişkileri incelenmiştir.

Bağımsız (Etkileyen) Değişken:

- Yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların sosyodemografik özellikleri
- Yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların sağlık durumuna ilişkin özellikleri
- Yoğun bakım hemşirelerinin sosyodemografik özellikleri
- Yoğun bakım ünitesi hastalarındaki deliryum risk faktörleri
- Nonfarmakolojik Yaklaşım Eğitimi alma durumu

Bağımlı (Etkilenen) Değişken:

- Yoğun bakım ünitesindeki hastalarda deliryum görülme durumu
- Deliryumda olan hastalarda görülen deliryumla ilişkili davranışlar
- Yoğun bakım ünitesi hemşirelerin deliryuma ilişkin bilgi puanları

- Yoğun bakım ünitesi hemşireleri tarafından deliryumu önlemede nonfarmakolojik yaklaşımları yapma durumu
- Yoğun bakım hemşirelerinin deliryumla ilişkili davranışları belirleme durumu

3.6. Veri Toplama Araçları

Araştırma verileri; Hasta Tanıtım Formu (Ek 1), Yoğun Bakım Ünitesi için Konfüzyon Değerlendirme Ölçeği (YBÜ- KDÖ) (Ek 2), Deliryum Risk Faktörleri Gözlem Formu (Ek 3), Deliryumla İlişkili Davranışlar Gözlem Formu (Ek 4), Hemşire Tanıtım Formu (Ek 5), Deliryumu Önlemeye Yönelik Nonfarmakolojik Yaklaşımlar Gözlem Formu (Ek 6) ve Deliryuma İlişkin Bilgi Değerlendirme Formu (Ek 7) kullanılarak elde edilmiştir.

Hasta Tanıtım Formu (Ek 1): Bu form araştırmacı tarafından ilgili literatür taraması yapılarak oluşturulmuştur (Deren ve ark., 2010; Davis ve Maclulich, 2009; Chevrolet ve Jolliet, 2007; Spronk ve ark., 2009; Devlin ve ark., 2008a; Sezer ve ark., 2004; Güner ve Geenen, 2007; Elie ve ark., 1998; Salluh ve ark., 2010; Hamdan- Mansour ve ark., 2010). Formda hastaların sosyodemografik (yaş, cinsiyet, eğitim durumu) ve sağlık durumuna ilişkin özellikleri (yatmakta olduğu yoğun bakım ünitesi, yatış tarihi, tanısı, tanı konmuş diğer hastalıkların varlığı, mekanik ventilasyon uygulama durumu ve süresi, uygulanan tedavi planı, tedavide yer alan ilaç sayısı) belirlemeye yönelik toplam 12 soru ile yoğun bakım hastalarını değerlendirmede kullanılan bazı skorlama sistemlerine ait bilgiler yer almaktadır. YBÜ’de kullanılan bu tanılama sistemleri; hastanın üniteye yatışının ilk 24 saatinde değerlendirilen APACHE II puanı, her 8 saatte bir değerlendirilen Ramsey Sedasyon Skalası puanı ve Glasgow Koma Skalası puanıdır.

Hasta Değerlendirme Skalaları:

APACHE II: Akut fizyoloji puanı, yaş ve kronik sağlık değerlendirmesi olmak üzere üç bölümden oluşur. Akut fizyoloji puanı; vücut ısısı, ortalama arteriyel basınç, kalp hızı, solunum sayısı, oksijenizasyon durumu, pH, Na, K, kreatin, hematokrit ve lökosit değerlerinin puanlamasına göre hesaplanır. Yaş puanı ise; hasta 44 yaş ve altında ise 0 puan, 45- 54 yaş arasında ise 2 puan, 55- 64 yaş arasında ise 3 puan, 65- 74 yaş arasında ise 5 puan ve 70 yaş ve üzeri ise 6 puan verilmektedir. Kronik sağlık değerlendirmesinde; ciddi organ sistem bozukluğu ya da immünsupresyon öyküsü

olanlarda, opere edilmemiş ya da acil cerrahi yatışlara 5 puan verilirken, elektif yatışlara 2 puan verilmektedir. Sonuçta bu üç bölümde elde edilen puanlar: AFS+ (15-GKS) + YAŞ Puanı + KSS'ye göre toplanarak APACHE II puanı belirlenir. APACHE II, yoğun bakıma yatışın ilk 24 saatinde değerlendirilir ve en yüksek puan 71'dir. Toplam puan 25 olduğunda tahmini mortalite %25 iken, puan 35'in üzerinde olduğunda mortalite riskinin %80'in üzerine çıktığı belirtilmektedir. Bireysel hasta sonuçların değerlendirilmesinden çok, hasta gruplarının karşılaştırılmasında tercih edilir. Çalışmalarda en çok kullanılan puanlamalardan biri olan APACHE II'nin mortalite ile iyi bir korelasyon gösterdiği bilinmektedir (Knaus ve ark., 1985; Karabıyık, 2010).

Glasgow Koma Skalası (GKS): Jennett ve Teasdale tarafından 1974'te, kafa travmalı hastaların değerlendirilmesi için geliştirilmiştir (Teasdale ve Jennett, 1974). Nörolojik disfonksiyonun ciddiyetini ve yaralanma sonrası 2 hafta içinde mortaliteyi %85 oranında tahmin etmeyi sağlamaktadır. Ölçek hastaların beyin hasarının şiddetinin değerlendirilmesinde; üç puanlamanın (göz açma, motor cevap, sözel cevap) toplamını ele almaktadır. Günümüzde diğer nedenlere bağlı bilinç düzeyinin saptanmasında da yaygın bir biçimde kullanılmaktadır. Komutları yerine getiren, yönelimi tam olan ve spontan göz açması olan hasta maksimum değer olan 15 puanını elde eder. GKS ölçeğinin diğer ucunda ise ağırlı uyarana motor veya sözel cevabı olmayan, gözünü açmayan hastalar yer almaktadırlar ki, bu hastalarda GKS puanı 3 olarak hesaplanmaktadır (Jones, 1979). GKS puanının 3 ve 8 arasında olması koma durumu olarak değerlendirilir. GKS puanı 8 ve altında ise ciddi beyin yaralanması/koma, 9- 12 puan arasında ise orta beyin yaralanması ve 13- 15 puan arasında ise hafif beyin yaralanması olarak yorumlanmaktadır (Jennett, 2005).

Ramsey Sedasyon Skalası (RSS): Bu skala 1974'te Ramsay ve ark. tarafından 30 yoğun bakım hastasında alphaxolone/alphadolone'nin sedasyon düzeyine etkisini değerlendirmek için geliştirilmiştir (Ramsay ve ark. 1974). Skala yatak başı sedasyon seviyelerini belirlemede sıklıkla kullanılmaktadır. Ancak sedasyon/ajitasyon düzeyleri daima ayırt edilememektedir. Çünkü hasta sesli uyarılara bariz yanıt verip aynı zamanda ajite olabilir. Ölçek sedasyon düzeyini 1'den 6'ya kadar puanlayarak tanımlamaktadır. Hastanın tepkileri; uyanık, heyecanlı ve huzursuz ise 1 puan; uyanık, koopere, oryante ve hafif yatışmış ise 2 puan; uyanık ancak sadece emirlere yanıt

veriyorsa 3 puan; uyuyor ve yüksek sesli uyarıya bariz yanıt var ise 4 puan; uyuyor ve yüksek sesli uyarıya belirsiz yanıt var ise 5 puan; uyuyor ve yüksek sesli uyarıya yanıt yok ise 6 puan verilerek değerlendirilir. Puanın artması sedasyon düzeyinin arttığını göstermektedir (Ramsay ve ark., 1974).

Özet Skala Sonuçları:

Bu form hastaların skalalardan aldıkları toplam puanları ve değerlendirme sonuçlarını araştırmacıların daha rahat izlemeleri amacıyla oluşturulmuştur. Formda araştırmacı ve hemşirelerin iki ayrı gözlemlerde değerlendirdiği GKS, RSS ve YBÜ-KDÖ sonuçları yer almaktadır.

Yoğun Bakım Ünitesinde Konfüzyon Değerlendirme Ölçeği (YBÜ- KDÖ) The Confusion Assesment Method for the Intensive Care Unit (CAM- ICU) (Ek 2):

Inouye ve ark. tarafından 1990 yılında, yüksek riskli gruplar için hızlı bir şekilde deliryumu tanımaya yönelik psikiyatrist olmayan klinisyenlerin kullanabilmesi için geliştirilmiştir (Inouye ve ark. 1990). Ölçeğin yoğun bakım ünitelerinde özellikle kritik ve ventilatöre bağlı konuşamayan hastalarda kullanımı için Ely ve ark. (2001b) tarafından dahili ve koroner yoğun bakım ünitelerindeki 111 hastanın prospektif izlemi ile güvenilirlik geçerlilik çalışması yapılmıştır. Buna göre ölçeğin duyarlılığı %93-100, özgüllüğü %98-100 ve güvenilirliği Kappa= 0.96 olarak belirlenmiştir. Ölçeğin Türkçe geçerlik güvenilirlik çalışması Akıncı ve ark. tarafından (2005) anestezi yoğun bakım ünitesindeki 60 hastanın katılımı ile gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada; YBÜ-KDÖ'nün duyarlılığı % 65- 69, özgüllüğü % 97 ve güvenilirliği Kappa=0.96 olarak belirlenmiştir (Akıncı ve ark., 2005).

YBÜ-KDÖ değerlendirmede 4 madde yer almaktadır (Truman and Ely, 2003):

1. Ani bilinç değişikliği veya bilinç düzeyinde dalgalanma,
2. Dikkatsizlik,
3. Düşünce organizasyonunda bozulma ve
4. Bilinç düzeyinde değişim.

Ölçeğe göre deliryum, 1 ve 2. maddenin varlığı ve 3. veya 4. maddeden birinin varlığı ile tanılanır.

Birinci maddedeki ani bilinç değişikliği veya bilinç düzeyindeki dalgalanma konusunda hastanın aile, arkadaşları veya yazılı tıbbi kayıtlardan yararlanılabilir.

Bununla birlikte son 24 saatteki Ramsey Sedasyon Skalası veya Glasgow Koma Skalası puanı değişimleri bunu belirlemede yardımcı olmaktadır (Akıncı ve ark., 2005).

İkinci madde dikkat değerlendirmesini içermektedir. Dikkat değerlendirme testini yaparken hastadan sözel yanıt istenmez, hastaya kendisine okunan harflerden “A” harfini duyduğunda araştırmacının elini sıkması istenir. Ölçek uygulama yönergesine göre hasta “A” harfini duyduğunda 8’den daha az kez hemşirenin elini sıkarsa başarısız kabul edilir (Truman and Ely, 2003; Akıncı ve Şahin, 2005; Yaşayacak ve Eker, 2012). Ölçeğin Türkçe geçerliliğinde sadece sözel dikkat testi uygulandığında, İngilizce orijinalinden farklı olarak testin eşik değeri 8’den 12’ye çıkarılmıştır (Akıncı ve ark., 2005).

Üçüncü madde düşünce organizasyonundaki bozulmayı değerlendirmektedir. Sözel olarak iletişime geçemeyen yoğun bakım hastalarında değerlendirmesi zor olabilmektedir. Değerlendirme yapılırken hastanın sorulan sorulara cevabı ve verilen komutlara uyumu değerlendirilir. Bunun için hastalara dört basit soru sorulur: Taş suda yüzer mi?, Denizde balık var mı?, Bir kilogram iki kilogramdan daha mı ağırdır?, Çivi çakmak için çekiç kullanabilir misiniz? Hasta bu sorulardan en az üçünü (evet veya hayır şeklinde) doğru cevaplayamıyorsa başarısız kabul edilir. Ya da hastaya sağ başparmağınızı göz hizanıza getirin, diğer elinizi de aynı hizada tutun gibi basit komutlar verilerek bu komutlara uyumu değerlendirilir. Verilen bu komutu hasta yapamıyorsa başarısız sayılır ve düşünce organizasyonunda bozulma durumu var olarak kaydedilir.

Dördüncü madde de ise bilinç düzeyindeki değişimi değerlendirir. Hemşire bilinç seviyesini alert seçeneği dışında aşırı alert, letarjik, stupor olarak değerlendirmiş ise bilinç düzeyinde değişim var olarak işaretlenir. Alert durumda hasta çevresindeki olayların farkındadır, aşırı alert durumda hasta uyaranlara karşı tetiktedir, letarjik durumda hasta kolay bir şekilde uyandırılabilir, bazı çevresel uyaranları fark etmez, stupor durumunda ise hasta güçlkle, yalnızca güçlü ve tekrarlı uyaranlar ile uyandırılabilir (Truman and Ely, 2003; Akıncı ve Şahin, 2005; Akıncı ve ark., 2005; Yaşayacak ve Eker, 2012). Bu ölçeği kullanarak deliryumun değerlendirilmesi yaklaşık 1- 5 dakika sürmektedir (McNicoll ve ark., 2005; Pisani ve Ely, 2010).

Deliryumla İlişkili Davranışlar Gözlem Formu (Ek 3): Form hastada deliryumla ilişkili davranışlar olup olmadığı ve bu davranışların, hemşireler tarafından

değerlendirilme durumlarını belirlemek amacıyla araştırmacı tarafından ilgili literatür taraması yapılarak hazırlanmıştır (Arend ve Christensen, 2009; Davis ve Maclulich, 2009; Chevrolet ve Jolliet, 2007; Spronk ve ark., 2009; Devlin ve ark., 2008a; Sezer ve ark., 2004; Güner ve Geenen, 2007; Elie ve ark., 1998; Salluh ve ark., 2010; Hamdan-Mansour ve ark., 2010; Pun ve Ely, 2007; Akıncı ve Şahin, 2005; Yalçın ve ark., 2011; Truman ve Ely, 2003; Işık ve ark., 2008). Formda hipo/hiperaktif deliryuma özgü davranışlar yer almaktadır. Ajitasyon, rahatsızlık, kateter ve tüpleri çekme, sözel ve fiziksel saldırı, görsel işitsel sanrılar hiperaktif deliryum davranışlarıdır (Arend ve Christensen, 2009). İçe kapanma, apati, letarji, yanıt vermede azalma, donukluk ise hipoaktif deliryum davranışlarıdır (Arend ve Christensen, 2009). Araştırmacı hastalarda bu davranışların varlığını değerlendirdikten sonra hemşirelerin hastadaki deliryum davranışlarını gözleme durumları hemşirelere sorulmuş, alınan cevaplar doğrultusunda gözlenen davranışlar, gözlenmeyen davranışlar şeklinde forma kaydedilmiştir.

Deliryum Risk Faktörleri Gözlem Formu (Ek 4): Form hastada deliryuma ilişkin risk faktörlerini değerlendirmeye yönelik olup araştırmacı tarafından ilgili literatür taraması yapılarak hazırlanmıştır (Öztürk, 2004; Onur ve Cimilli, 2007; Akıncı ve Şahin, 2005; Yalçın ve ark., 2011; Roberts, 2004; Devlin ve ark., 2008a; Truman ve Ely, 2003; Pisani ve Ely, 2010; Inouye, 2006; Schuurmans ve ark., 2001; Inouye, 1998; Rompaey ve ark., 2008; Krahne ve ark., 2006; Yıldızeli ve ark., 2005). Formda deliryumla ilişkili risk faktörleri; işitme ve görmede sorun olup olmadığı, santral venöz kateter, mesane kateteri, NG ve TPN varlığı gibi invaziv işlemlerin varlığı, sigara ve alkol kullanma öyküsü, hipoksi ($SPO_2 < 90$), hipo/hiperglisemi (< 60 veya > 300 mg/dl), hipo/hipernatremi (< 135 veya > 145 mg/dl), hipo/hipertermi (< 36 veya $> 38^\circ C$), BUN/Kre ≥ 18 , anemi (Hgb < 12 gr/dl), hipoalbünemi (Alb < 3.5 gr/dl) varlığı değerlendirilmiştir. Aynı zamanda formda, mobilizasyonda kısıtlılık, fiziksel kısıtlama, gürültülü ünite ortamı, benzodiazepin kullanımı, narkotik kullanımı ve uyku düzeninde değişim varlığı incelenmiştir (Yalçın ve ark., 2011; Arend ve Christensen, 2009; Yıldızeli ve ark., 2005).

Hemşire Tanıtım Formu (Ek 5): Bu form araştırmacı tarafından ilgili literatür incelemesi sonucunda oluşturulmuştur (Flagg ve ark., 2010; Eastwood ve ark., 2012; Hamdan- Mansour ve ark., 2010; Truman and Ely, 2003; Yalçın ve ark., 2011; Akıncı

ve Şahin, 2005). Formda hemşirelerin sosyodemografik ve mesleki özelliklerini (yaş, cinsiyet, eğitim durumu, çalıştığı yoğun bakım ünitesi, yoğun bakım ünitesinde çalışma yılı, mesleki çalışma yılı, deliryum hakkında eğitim alma durumu) belirleyen toplam 7 soru yer almaktadır.

Deliryumu Önlemeye Yönelik Nonfarmakolojik Yaklaşımlar Gözlem Formu (Ek 6):

Bu form, hemşirelerin deliryumu önlemeye yönelik nonfarmakolojik yaklaşımları yapma durumlarını belirlemek amacıyla ilgili literatüre dayalı olarak araştırmacı tarafından oluşturulmuştur (Vidan ve ark., 2009; Spronk ve ark., 2009; Devlin ve ark., 2008a; Milisen ve ark., 2001; Wand, 2011; Tabet ve Howard, 2009; Inouye, 2003; Inouye, 2006; NCGC clinical guidelines 2010, Cerejeria ve Mukaetova-Ladinska, 2011). Deliryumu önlemeye yönelik nonfarmakolojik yaklaşımlar; fizyolojik desteğin sağlanması, oryantasyon, mobilizasyon, çevre düzenlemesi ve uykunun desteklenmesi olmak üzere beş başlık altında ele alınmıştır. Hemşirelerin bu yaklaşımlara yönelik gözlenen davranışları, hasta için gerekli ve uygulandı ise uygulandı olarak, hastanın gereksinimi vardı ama uygulanmadı ise uygulanmadı olarak ve gerekli değil ise hastanın gereksinimi yok şeklinde değerlendirilmiştir.

Deliryuma İlişkin Bilgi Değerlendirme Formu (Ek 7):

Form araştırmacı tarafından hemşirelerin deliryuma ilişkin bilgilerini değerlendirmek amacıyla literatüre dayalı olarak hazırlanmıştır ve toplam 51 ifadeden oluşmaktadır (Hamdan- Mansour ve ark, 2010; Flag ve ark., 2010; Truman ve ark., 2003; Onur ve Cimilli, 2007; Köroğlu, 2009; Işık ve ark., 2008; Öztürk, 2004; Tuğlu ve Yıldırım, 2002; Güner ve Geenen, 2007; Akıncı ve Şahin, 2005; Sezer ve ark., 2004; Küçük ve Kaya, 2011; Yalçın ve ark. 2011). Formda deliryuma ilişkin bilgilerini değerlendirmeye yönelik; deliryum fizyopatolojisi (16), deliryum belirtileri (19-22), deliryum tipi (23-27), deliryum risk faktörleri (1-15,17,18), deliryum değerlendirmesi (35-39), deliryumun hasta üzerindeki sonuçları (28-34), deliryuma yönelik farmakolojik ve nonfarmakolojik yaklaşımlar (40-51) hakkında ifadeler bulunmaktadır. Formda her bir ifade için “doğru”, “yanlış”, “bilmiyorum” şeklinde üç cevap seçeneği bulunmaktadır. Deliryuma ilişkin ifadelerin doğru olarak cevaplanması durumu 1 puan, cevapsız/bilmiyorum ve yanlış cevaplanması durumu ise 0 puan verilerek değerlendirilmiştir. Deliryuma ilişkin bilgi değerlendirme formundan alınacak en yüksek puan 51 en düşük puan sıfır(0)'dır.

Deliryuma ilişkin bilgi değerlendirme formu, araştırma örnekleme uygulamadan önce 5 uzman (1 iç hastalıkları hemşireliği profesörü, 1 psikiyatri bölümü tıp profesörü, 1 psikiyatri hemşireliği profesörü, 1 iç hastalıkları YBÜ tıp doçenti ve 1 yoğun bakım ünitesi deneyimi olan iç hastalıkları hemşireliği uzmanı) görüşüne başvurulmuştur. Buna göre formun kapsam (içerik) geçerliliği incelenmiştir. Aynı zamanda formun dil ve ölçme aracı olarak uygunluğunun değerlendirmesi için eğitimde ölçme ve değerlendirme bölümünden bir uzmandan görüş alınmıştır. İlk düzenlemede elli yedi ifadeden oluşan form uzman görüşüne sunulmuştur. Uzmanlardan formda yer alan her bir ifadeyi 0'dan 10'a kadar puanlamaları istenmiştir. Her bir ifadenin aldığı puan istatistikte kapsam geçerlilik oranlaması ile sınıflandırılan puanlamaya göre; 8,9,10 puan alan ifadeler gerekli; 4,5,6,7 puan alan ifadeler geliştirilmesi gereken ve 1,2,3 puan alan ifadeler ise gereksiz olarak değerlendirilmiştir (Alpar, 2012). Bu değerlendirme sonucuna göre her bir ifadenin kapsam geçerlilik oranları hesaplanmıştır. Kapsam geçerlilik oranı (KGO)=[G/(N/2)]-1 eşitliği ile elde edilmiştir. "G" gerekli diyen uzman sayısını, "N" toplam uzman sayısını ifade etmektedir (Alpar, 2012). Beş uzmanın değerlendirmelerine göre gereksiz ifadeler çıkarıldıktan sonra gerekli ve geliştirilmesi gereken ifadelerin kapsam geçerlilik oranları ve kapsam geçerlilik indeksleri hesaplanmıştır. Kapsam geçerlilik indeksi (KGİ) 0.67'den küçük olan ifadeler formdan çıkarılmıştır (Alpar, 2012). Formun KGİ= 0.91 olduğu belirlenmiştir. Buna göre deliryum risk faktörlerine yönelik bilgiyi sorgulayan dört madde yeniden düzenlenmiş, deliryum belirtilerine yönelik bir madde ve deliryumun hasta üzerindeki sonuçlarını değerlendiren bir madde formdan çıkarılmıştır.

3.7. Araştırmanın Ön Uygulaması

Araştırmanın ön uygulaması 01- 30 Ekim 2012 tarihleri arasında Anestezi ve Reanimasyon Yoğun Bakım Ünitesinde (ARYBÜ) yapılmıştır. ARYBÜ toplam 9 yatak kapasitesi olan ve son dönem solunum yetmezliği, pnömoni, kalp yetmezliği, böbrek yetmezliği, emboli, ameliyat sonrası genel durum bozukluğu, intihar girişimleri, astım, genel durum bozukluğu gibi tanıları olan ve daha çok cerrahi sonrası yakın takip gerektiren hastaların kabul edildiği bir ünedir. Bu üniteye yatan tüm hastalar yoğun bakım ünitesi hemşire gözlem formu kullanılarak takip edilmekte ve izlem sonuçları kurumsal kayıtlara geçirilmektedir. Üniteye deliryumu değerlendirmeye yönelik bir değerlendirme aracı bulunmamaktadır. Hemşireler deliryumu belirlemek için daha çok

hastaların ajitasyon davranışlarını izlemekte ve gerektiğinde hekim tarafından psikiyatrik konsültasyon istenmektedir.

Araştırmanın ön uygulaması için ARYBÜ sorumlu hemşiresi ve servis hemşireleri ile görüşülmüş ve araştırmanın amacı açıklanmış ve onamları alınmıştır. Araştırmanın veri toplama düzeneğine uygun olarak gerekli formlar kullanılmıştır. Araştırmanın verileri katılımsız gözlem tekniği ile toplanmıştır (Baş ve Akturan, 2008). ARYBÜ’de hasta ve hemşirelere yönelik gözlem yapılırken kullanılan formların etkinliği değerlendirilmiş ve gerekli son düzenlemeler yapılarak formlara son şekli verilmiştir. Araştırmanın ön uygulamasının yapıldığı ARYBÜ’de toplam 8 hemşire ve 12 hasta değerlendirilmiş, izlenen iki hastada deliryum saptanmıştır.

Çalışmanın ön uygulamasında ünite de hemşirelerin deliryum davranışlarını belirlemeye yönelik formal bir değerlendirme aracı kullanmadıkları belirlenmiştir. Bu nedenle hemşirelerin hastadaki deliryum davranışlarını gözleme durumları hemşirelere sorulmuş, alınan cevaplar doğrultusunda gözlenen davranışlar, gözlenmeyen davranışlar şeklinde forma kaydedilmiştir.

3.8. Veri Toplama Araçlarının Uygulanması

Araştırma; eğitim öncesi, eğitim aşaması ve eğitim sonrası olmak üzere 3 aşamada gerçekleştirilmiştir (Bkz. Şekil 6).

3.8.1. Eğitim Öncesi Aşama

Araştırmanın eğitim öncesi aşaması, İç Hastalıkları YBÜ ve Göğüs Hastalıkları YBÜ’de deliryuma yönelik nonfarmakolojik yaklaşım eğitimi verilmeden önceki hasta ve hemşire değerlendirmelerini kapsamaktadır. Araştırmacı, hasta ve hemşirelere yönelik gözlem yapmadan önce ünite de bulunma amacını açıklayarak araştırmaya alınan hasta ve hemşirelerin aydınlatılmış onamlarını almıştır.

Araştırmacı öncelikle gözlemlenecek hemşireyi ve bakımından sorumlu olduğu hastaları belirlemiş, hemşirenin bakım verdiği hastayı Hasta Tanıtım Formunu (Ek 1), YBÜ- KDÖ’yü (Ek 2), Deliryum Risk Faktörleri Gözlem Formunu (Ek 3) ve Deliryumla İlişkili Davranışlar Gözlem Formunu (Ek 4) kullanarak, hemşireyi takip ettiği hastada deliryum varlığını belirleme durumlarını, Deliryumla İlişkili Davranışları Gözlem Formunu (Ek 4), Deliryumu Önlemeye Yönelik Nonfarmakolojik Yaklaşımlar Gözlem Formunu (Ek 6) kullanarak katılımsız gözlem tekniği (Baş ve Akturan, 2008)

ile izlemiştir. Verileri toplarken araştırmacı ilk aşamada hasta değerlendirmelerini yapmış ardından hastaya bakım veren hemşirenin davranışları gözlemiştir. Gözlemde belirleyici olan araştırmaya alınan hastalar olup her bir hasta en az iki kez, hemşire ise her seferinde farklı bir hastanın izlenmesi nedeniyle en az 6 kez gözlemlenmiştir. Bu gözlemler 08:00- 16:00 vardiyasında 09:00- 11:00 saatleri arasında, 16:00- 24:00 vardiyasında ise 17:00- 19:00 saatleri arasında gerçekleştirilmiştir. Gözlemler araştırmacı tarafından yapılmış olup, her bir hasta ve hemşire 30 dakika süreyle değerlendirilmiştir. Hemşire ve hastalara ait gözlemler kendi doğal ortamlarında ve gözlenildiği duygusu hissettirilmeden yapılmaya özen gösterilmiştir.

Araştırmanın eğitim öncesi aşamasına ait verilerin toplanması, 01 Aralık 2012- 31 Ocak 2013 tarihlerinde İç Hastalıkları YBÜ’de, 03 Şubat- 13 Nisan 2013 tarihlerinde ise Göğüs Hastalıkları YBÜ’de yapılmıştır. İç Hastalıkları YBÜ’de 31 hasta ve 13 hemşire gözlemlenmiştir. Göğüs Hastalıkları YBÜ’de ise 20 hasta ve 8 hemşire gözlemlenmiştir.

İç Hastalıkları YBÜ’de yatan on altı hasta (subaraknoid kanaması olan 3 hasta, geçirilmiş serebro vasküler hastalığı olan 4 hasta, intrakranial kitlesi olan bir hasta, komada olan 3 hasta, menenjitli bir hasta, parkinsonlu bir hasta, ileri işitme kaybı olan bir hasta ve yoğun bakım ünitesinde bir gün kalan iki hasta) ve Göğüs Hastalıkları YBÜ’de yatan altı hasta (komada olan bir hasta, geçirilmiş serebro vasküler hastalığı olan 2 hasta, ileri işitme kaybı olan 2 hasta ve 1 alzheimerlı hasta) nörolojik disfonksiyon, ileri işitme kaybı ve 48 saatten daha az ünite de kalma gibi nedenlerle araştırma kapsamına alınamamıştır.

3.8.2. Eğitim Aşaması

Araştırmanın eğitim aşaması, İç Hastalıkları YBÜ ve Göğüs Hastalıkları YBÜ’de çalışan hemşirelere “Nonfarmakolojik Yaklaşım Eğitimi”nin uygulandığı aşamadır. Hemşirelere eğitim programı düzenlenirken servis sorumlu hemşireleri ile görüşülmüş ve eğitim günü ve saati konusunda planlama yapılmıştır. Eğitim seminer salonunda, bilgisayar destekli power-point sunumu ile yapılmış, konu ile ilgili tartışmayı yürütmek ve önemli noktaları not etmek amaçlı yazı tahtası kullanılmıştır. Hemşirelere eğitim sunumunu gerçekleştirilmeden hemen önce Hemşire Tanıtım Formu (Ek 5) ve Deliryuma İlişkin Bilgi Değerlendirme Formu (Ek 7) uygulanmıştır.

Hemşirelere yönelik “Nonfarmakolojik Yaklaşım Eğitimi” 9 Mayıs- 10 Haziran 2013 tarihleri arasında Göğüs Hastalıkları YBÜ’de çalışan toplam 8 hemşireye ve 11 Haziran- 30 Temmuz 2013 tarihleri arasında İç Hastalıkları YBÜ’de çalışan toplam 11 hemşireye uygulanmıştır. İç Hastalıkları YBÜ’deki bir hemşire doğum iznine ayrılmış ve bir hemşirenin de görev yeri değiştirilmiştir. Bu nedenle iki hemşire eğitim aşamasına katılamamıştır. Eğitim 40 dakikalık iki ayrı oturum şeklinde yapılmıştır. Eğitimde anlatım, soru cevap, demonstrasyon, tartışma, vaka örnekleri, görsel sunum teknikleri kullanılmıştır. Eğitim sonrası tüm katılımcılara eğitim kitapçığı verilmiştir. Eğitim oturumları ve içeriği aşağıdaki şekilde görülmektedir (Bkz. Şekil 5). Eğitim tamamlandıktan sonraki 1. ve 3. ayda hemşirelere Deliryuma İlişkin Bilgi Değerlendirme Formu (Ek 7) tekrar uygulanmıştır.

EĞİTİM İÇERİĞİ DESENİ		
EĞİTİM KONULARI	ÖĞRETİM TEKNİĞİ	BEKLENİLEN KAZANIMLAR
<p>BİRİNCİ OTURUM (40 dakika)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Deliryum tanımı, * Fiziopatolojisi, * Risk faktörleri, * Klinik belirtileri, * Deliryum tipleri, * Deliryum ve demans, * Deliryumu değerlendirmede ölçek kullanımı 	<p>Anlatım, soru cevap, tartışma</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Deliryumu tanımlayabilecek * Deliryum risk faktörlerinden en az beşini sayabilecek * Deliryumun yoğun bakım hastasına etkilerinden üç tanesini ifade edebilecek * Deliryum belirtilerinden en az beşini sayabilecek * Hipoaktif deliryum davranışlarını tanımlayabilecek * Hiperaktif deliryum davranışlarını tanımlayabilecek * Deliryum ve demans arasındaki farkı ayırt edebilecek * Deliryumu erken tanılamamanın önemini açıklayabilecek * YBÜ-KDÖ’yü kullanabilecek
<p>İKİNCİ OTURUM (40 dakika)</p> <ul style="list-style-type: none"> * Deliryum vaka örnekleri * Deliryumu önlemeye yönelik nonfarmakolojik yaklaşımlar (Fizyolojik destek, oryantasyon, mobilizasyon, çevre düzenlemesi, uykunun desteklenmesi) * İlaç tedavisi 	<p>Anlatım, soru cevap, demonstrasyon, tartışma, vaka örnekleri</p>	<ul style="list-style-type: none"> * Deliryumu olan vaka analizlerini tartışabilecek * Deliryumu önlemeye ilişkin nonfarmakolojik müdahalelerin ne olduğunu ifade edebilecek * Bu müdahalelerin yapılma nedenlerini/gerekçelerini açıklayabilecek, * Bu müdahalelerin yapılmasının önemini ifade edecek, * YBÜ- KDÖ’nün sonucunu ekiple paylaşacak, * Deliryumun semptomatik tedavisini ekip işbirliği ile yapabilecek

Şekil 5. “Nonfarmakolojik Yaklaşım Eğitimi” uygulama şeması

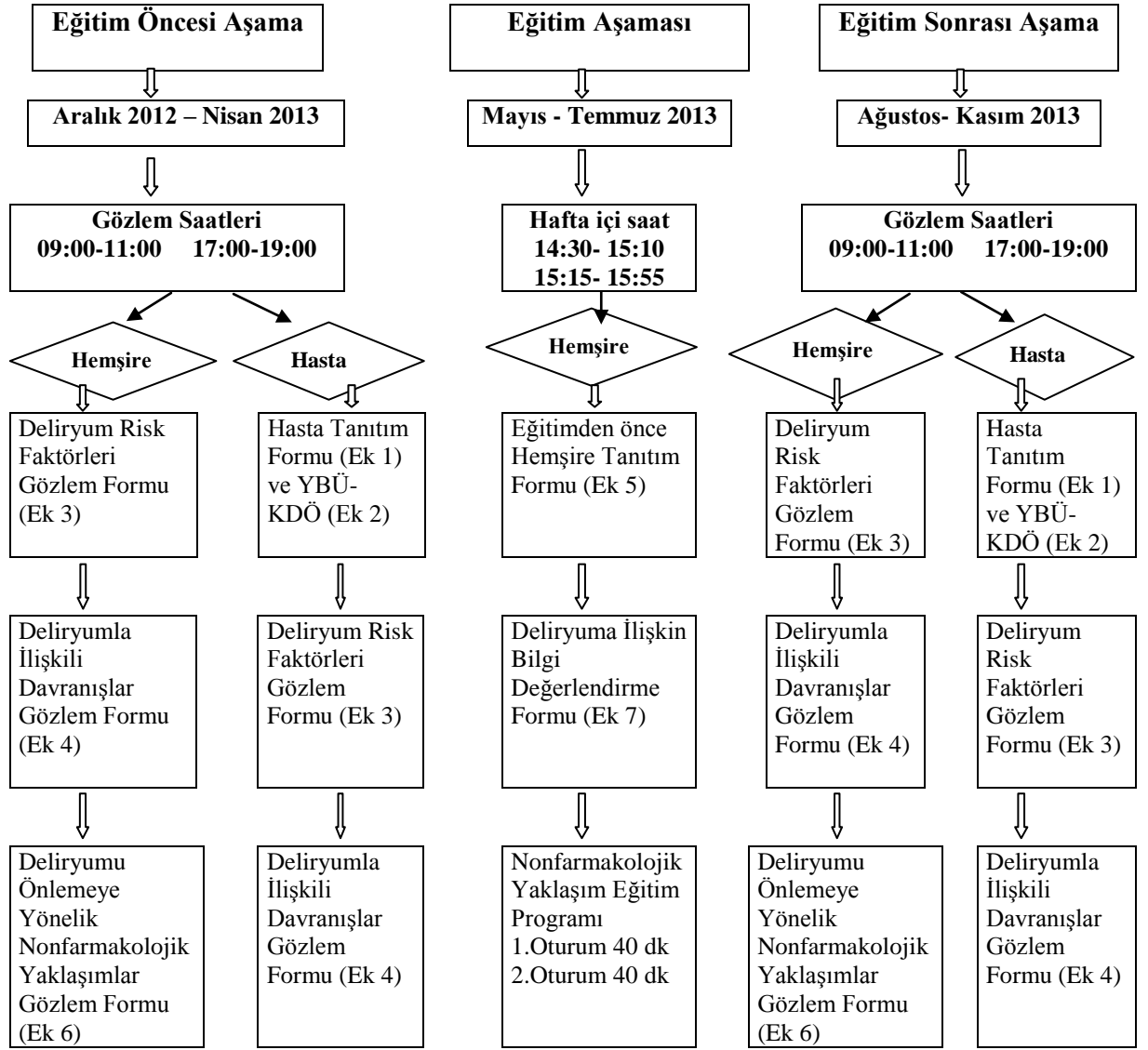
3.8.3. Eğitim Sonrası Aşama

Araştırmanın eğitim sonrası aşaması, İç Hastalıkları YBÜ ve Göğüs Hastalıkları YBÜ’de deliryuma yönelik nonfarmakolojik yaklaşım eğitimi uygulandıktan sonraki hasta ve hemşire değerlendirmelerini kapsamaktadır. Araştırmacı hastalara yönelik gözlem yapmadan önce üniteye bulunma amacını açıklayarak aydınlatılmış onamlarını almıştır.

Araştırmacı öncelikle gözlemlenecek hemşireyi ve bakımından sorumlu olduğu hastaları belirlemiş, hemşirenin bakım verdiği hastayı Hasta Tanıtım Formunu (Ek 1), YBÜ- KDÖ’yü (Ek 2), Deliryum Risk Faktörleri Gözlem Formunu (Ek 3) ve Deliryumla İlişkili Davranışlar Gözlem Formunu (Ek 4) kullanarak, hemşireyi ise takip ettiği hastada YBÜ-KDÖ (Ek 2) ile deliryum varlığını değerlendirme açısından ve Deliryumla İlişkili Davranışları Gözlem Formunu (Ek 4), Deliryumu Önlemeye Yönelik Nonfarmakolojik Yaklaşımlar Gözlem Formunu (Ek 6) kullanarak katılımsız gözlem tekniği ile izlemiştir. Verileri toplarken araştırmacı ilk aşamada hasta değerlendirmelerini yapmış ardından hastaya bakım veren hemşirenin davranışları gözlemlemiştir. Gözlemler belirleyici olan araştırmaya alınan hastalar olup her bir hasta en az iki kez, hemşire ise her seferinde farklı bir hastanın izlenmesi nedeniyle en az 6 kez gözlemlenmiştir. Bu gözlemler 08:00- 16:00 vardiyasında 09:00- 11:00 saatleri arasında, 16:00- 24:00 vardiyasında ise 17:00- 19:00 saatleri arasında gerçekleştirilmiştir. Gözlemler araştırmacı tarafından yapılmış olup, her bir hasta ve hemşire 30 dakika süreyle değerlendirilmiştir.

Araştırmanın eğitim sonrası aşamasına ait verilerin toplanması, 01 Ağustos - 30 Eylül 2013 tarihlerinde Göğüs Hastalıkları YBÜ’de, 01 Ekim – 30 Kasım 2013 tarihlerinde ise İç Hastalıkları YBÜ’de yapılmıştır. Göğüs Hastalıkları YBÜ’de 13 hasta ve 8 hemşire gözlemlenmiştir. İç Hastalıkları YBÜ’de 31 hasta ve 11 hemşire gözlemlenmiştir.

İç Hastalıkları YBÜ’de yatan yedi hasta (bir hastada nörosarkoidoz ve akut dissemine ensefalomyelit, iki hastada koma, bir hastada ağır işitme kaybı, iki hastada serebrovasküler hastalık, bir hastada alzheimer) ve Göğüs Hastalıkları YBÜ’de yatan onbir hasta (iki kişide geçirilmiş serebro vasküler hastalık, üç hastada alzheimer, üç hastada glioblastoma, bir hastada parkinson, bir hastada koma, bir hastada kafa içi kitle) nörolojik disfonksiyon ve ağır işitme kaybı nedeniyle araştırma kapsamına alınamamıştır.



Şekil 6. Araştırma uygulama şeması

3.9. Verilerin Değerlendirilmesi

Araştırmadan elde edilen veriler SPSS (Statistical Package for Social Sciences) sürüm 21.0 kullanılarak değerlendirilmiştir. Verilerin analizinde ortalama, medyan, standart sapma, frekans ve yüzde kullanılmıştır. Deliryum varlığı ve deliryum risk faktörlerinin eğitim öncesi ve sonrası hastaların tanımlayıcı özellikleri ile karşılaştırmasında ki-kare veya Fisher exact test, bağımsız örneklem t testi ve Mann Whitney U (Z) testi kullanılmıştır. Eğitim öncesi ve sonrası hemşirelerin nonfarmakolojik yaklaşımları yapma durumları ki-kare veya Fisher exact test kullanılarak değerlendirilmiştir.

Hemşirelerin deliryuma yönelik bilgi puanlarının ortalaması alınmış, Kolmogrov Smirnov testi ile normal dağılım gösterip göstermediğine bakılmıştır. Eğitim öncesi ve eğitimden bir ay sonraki puan ortalamaları normal dağılım gösterirken, eğitimden üç ay sonraki puan ortalamalarının normal dağılım göstermediği bulunmuştur. Üç farklı zamanda uygulanan deliryum bilgi değerlendirme formundan elde edilen puanların karşılaştırılmasında tekrarlı ölçümlerde varyans analizi yapılmıştır. Deliryum risk faktörlerinin değerlendirilmesinde çoklu logistik regresyon analizi uygulanmıştır. Eğitim öncesi ve sonrası araştırmaya alınan hastalarda araştırmacı ve hemşire arasındaki deliryum tanılama uyumunu belirlemek için Cohen'in Kappa Katsayısı kullanılmıştır. Bütün istatistiksel analizlerde önemlilik seviyesi $p < 0.05$ olarak kabul edilmiştir.

3.10. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için Cumhuriyet Üniversitesi Klinik Araştırmaları Etik Kurulundan 2012-06/10 karar numarası ile 12 Haziran 2012'de çalışmanın yapılmasında etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına dair onay alınmıştır. Araştırma kapsamına alınan hemşirelere Hemşire İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formunu (Ek 8) okumaları sağlanarak araştırma hakkında bilgi verilmiş ve yazılı onayları alınmıştır. Araştırmaya alınacak hasta ve/veya yakınlarına Hasta/Hasta Yakını İçin Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu (Ek 9) okunarak araştırma hakkında bilgi verilmiş ve yazılı onayları alınmıştır. Aynı zamanda çalışmanın yapıldığı Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Gazi Hastanesi Başhekimliğinden çalışmanın yapılması için gerekli yazılı izin alınmıştır.

4. BULGULAR

Nonfarmakolojik Yaklaşım Eğitiminin Yoğun Bakım Hemşirelerinin Deliryumu Tanıma ve Ele Alma Durumuna Etkisi'nin araştırıldığı bu çalışmada elde edilen bulgular;

Eğitim öncesi araştırmaya alınan hastalara ve yoğun bakım ünitesi hemşirelerine ait bulgular (4.1),

Eğitim sonrası araştırmaya alınan hastalara ve yoğun bakım ünitesi hemşirelerine ait bulgular (4.2) ,

Eğitimi öncesi ve sonrası hastalara ve hemşirelere ait verilerin karşılaştırılması (4.3) şeklinde gruplandırılarak sunulmuştur.

Tablo 4.1 Eğitim Öncesi Araştırmaya Alınan Hastalara ve Yoğun Bakım Ünitesi Hemşirelerine Ait Bulgular

Tablo 4.1.1. Eğitim Öncesi Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri (N=51)

Tanımlayıcı Özellikler	n	%
Yaş [$\bar{X} \pm SS$ (min- max)]= [66.76 \pm 14.35 (27- 92)]		
65 yaş altı	22	43.1
65 ve üzeri	29	56.9
Cinsiyet		
Erkek	30	58.8
Kadın	21	41.2
Eğitim Durumu		
Okuryazar değil	8	15.7
Okuryazar	4	7.8
İlköğretim	19	37.3
Lise	14	27.5
Üniversite ve üstü	6	11.8
Yatmakta Olduğu Yoğun Bakım Ünitesi		
Göğüs Hastalıkları YBÜ	20	39.2
İç Hastalıkları YBÜ	31	60.8
Yoğun Bakım Ünitesine Yatış Nedeni		
Solunum Yetmezliği	29	56.9
Akut Mental Durum Değişikliği	14	27.4
Septik Şok	5	9.8
Anafilaktik Şok	2	3.9
Kalp Yetmezliği	1	2
Mekanik Ventilasyon Uygulanma Durumu		
Uygulandı	26	51
Uygulanmadı	25	49
Mekanik Ventilasyon Uygulanma Süresi [Median (min-max)/gün]		
	3 (1-42)	
Yoğun Bakım Ünitesinde Kalma Süresi [Median (min-max)/gün]		
	8 (3-49)	
Tedavide Yer Alan İlaç Sayısı [$\bar{X} \pm SS$ (min- max)]		
	7.76 \pm 2.06 (4-13)	
Glasgow Koma Skalası Puanı ($\bar{X} \pm SS$)		
	13 \pm 2.52	
Ramsey Sedasyon Skalası Puanı ($\bar{X} \pm SS$)		
	2.54 \pm 0.96	
APACHE II [$\bar{X} \pm SS$, (min- max)]		
	22.25 \pm 6.77 (10- 39)	

Tablo 4.1.1’de “Nonfarmakolojik Yaklaşım Eğitimi” uygulanmadan önce yoğun bakım ünitesinde izlenen hastaların sosyodemografik ve sağlık durumlarına ilişkin tanımlayıcı özellikler yer almaktadır. Araştırmaya alınan hastaların yaş ortalaması 66.76

± 14.35 'tir. Hastaların %58.8'i erkek ve %37.3'ü ilköğretim mezunudur. Hastaların %56.9'u solunum yetmezliği ve %27.4'ü mental durum değişikliği nedeniyle yoğun bakım ünitesine kabul edilmiştir. Bu hastaların ünite de kalma süresi 8 medyan gündür. Yoğun bakım ünitesinde hastaların % 51'ine mekanik ventilasyon uygulanmıştır ve mekanik ventilasyon uygulama süresi 3 medyan gündür. Hastaların tedavi planında yer alan ilaç sayısının ortalama 7.76 ± 2.06 olduğu belirlenmiştir. Araştırmaya alınan hastaların GKS puan ortalaması 13 ± 2.52 , RSS puan ortalaması 2.54 ± 0.96 'dır. Hastaların APACHE II puanı ortalamaları ise 22.25 ± 6.77 olarak belirlenmiştir.

Tablo 4.1.2. Eğitim Öncesi Hastalara Ait Deliryum Risk Faktörleri (N=51)

Deliryum Risk Faktörleri	Var		Yok	
	n	%*	n	%*
İşitme sorunu	13	25.5	38	74.5
Görme sorunu	27	52.9	24	47.1
Sigara kullanım öyküsü	32	62.7	19	37.3
Alkol kullanım öyküsü	4	11.8	45	88.2
Santral venöz kateter	26	51.0	25	49.0
Mesane kateteri	47	92.2	4	7.8
NG ve/veya TPN	32	62.7	19	37.3
Hipoksi	39	76.5	12	23.5
Hipo/hiperglisemi	13	25.5	38	74.5
Hipo/hipernatremi	23	45.1	28	54.9
Hipo/hipertermi	8	15.7	43	84.3
Hipo/hipertansiyon	33	64.7	18	35.3
BUN/kreatin \geq 18	42	82.4	9	17.6
Anemi	39	76.5	12	23.5
Hipoalbünemi	43	84.3	8	15.7
Benzodiazepin kullanımı	24	47.1	27	52.9
Narkotik kullanımı	2	3.9	49	96.1
Mobilizasyonda kısıtlılık	46	90.2	5	9.8
Fiziksel kısıtlama	25	49.0	26	51.0
Gürültülü ünite ortamı	47	92.2	4	7.8
Uyku düzeninde değişim	38	74.5	13	25.5

*Satır yüzdesi alınmıştır.

Tablo 4.1.2’de araştırmanın eğitim öncesi hastalara ait deliryum risk faktörleri dağılımı yer almaktadır. Deliryum risk faktörleri hastaya ait özellikler ve bazı fizyolojik değişkenler, çevresel faktörler ve hastalara uygulanan girişimler çerçevesinde değerlendirildiğinde; hastaların %90.2’sinin mobilizasyonda kısıtlılık yaşadığı ve %62.7’sinin sigara kullanım öyküsü olduğu belirlenmiştir. Hastaların %84.3’ünde hipoalbünemi, %82.4’ünde BUN/kreatin \geq 18 olduğu saptanmıştır. Hastaların %92.2’sinin gürültülü ünite ortamına maruz kaldığı, %74.5’inin uyku düzeninde değişim yaşadığı, hastaların %49’una fiziksel kısıtlama uygulandığı ve %47.1’inde

benzodiazepin kullanıldığı belirlenmiştir. Hastalara en sık uygulanan invaziv girişimin ise mesane kateterizasyonu (%92.2) olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.1.3 Eğitim Öncesi Hastalarda Deliryum Görülme Durumu (N= 49*)

Deliryum	n	%
Var	13	26.5
Yok	36	73.4
Deliryum Tipi (n=13)		
Hipoaktif Deliryum	5	38.5
Hiperaktif Deliryum	5	38.5
Mikst Tip Deliryum	3	23.0
Deliryumun Belirlendiği Gün		
Yatışın 3- 7. günleri arasında	6	46.2
Yatışın 8. ve üzeri günlerde	7	53.8

*Eğitim öncesi 2 hastanın GKS puanı 10 ve altında olması ve sedatize edilmeleri nedeniyle deliryum yönünden değerlendirilememiştir.

Tablo 4.1.3'te eğitim öncesi hastalarda deliryum görülme durumu yer almaktadır. Çalışmaya alınan hastalarda deliryum görülme durumu YBÜ-KDÖ kullanılarak, deliryum tipi deliryuma özgü davranışlar gözlemlenerek değerlendirilmiştir. Buna göre hastaların %26.5'inde deliryum görüldüğü saptanmıştır. Deliryum belirlenen hastaların %46.2'sinde deliryum YBÜ'ye yatışının 3- 7. günleri arasında geliştiği, belirlenen deliryum tablosunun %38.5'inin hipoaktif ve hiperaktif, %23'ünün mikst tip deliryum olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.1.4 Eğitim Öncesi Hastalarda Deliryum Risk Faktörlerine Göre Deliryum Gelişme Durumu (N=49*)

Deliryum Risk Faktörleri		YBÜ-KDÖ				X ²	p**
		Deliryum Var		Deliryum Yok			
		n	%	n	%		
İşitme sorunu	Var	3	23.1	10	27.8	0.108	1.000
	Yok	10	76.9	26	72.2		
Görme sorunu	Var	8	61.5	18	50.0	0.511	0.532
	Yok	5	38.5	18	50.0		
Sigara kullanım öyküsü	Var	9	69.2	22	61.1	0.271	0.743
	Yok	4	30.8	14	38.9		
Alkol kullanım öyküsü	Var	1	7.7	5	13.9	0.341	1.000
	Yok	12	92.3	31	86.1		
Santral venöz kateter	Var	9	69.2	16	44.4	2.348	0.196
	Yok	4	30.8	20	55.6		
Mesane kateteri	Var	12	92.3	33	91.7	0.005	1.000
	Yok	1	7.7	3	8.3		
NG ve/veya TPN	Var	10	76.9	20	55.6	1.837	0.205
	Yok	3	23.1	16	44.4		
Hipoksi	Var	11	84.6	26	72.2	0.793	0.474
	Yok	2	15.4	10	27.8		
Hipo/hiperglisemi	Var	3	23.1	10	27.8	0.108	1.000
	Yok	10	76.9	26	72.2		
Hipo/hipernatremi	Var	8	61.5	13	36.1	2.522	0.190
	Yok	5	38.5	23	63.9		
Hipo/hipertermi	Var	4	30.8	3	8.3	3.926	0.070
	Yok	9	69.2	33	91.7		
Hipo/hipertansiyon	Var	10	76.9	22	61.1	1.054	0.498
	Yok	3	23.1	14	38.9		
BUN/kreatin \geq 18	Var	11	84.6	29	80.6	0.105	1.000
	Yok	2	15.4	7	19.4		
Anemi	Var	11	84.6	26	72.2	0.793	0.474
	Yok	2	15.4	10	27.8		
Hipoalbünemi	Var	11	84.6	30	83.3	0.011	1.000
	Yok	2	15.4	6	16.7		
Benzodiazepin kullanımı	Var	10	76.9	13	36.2	6.387	0.021
	Yok	3	23.1	23	63.9		
Narkotik kullanımı	Var	1	7.7	1	2.8	0.589	0.464
	Yok	12	92.3	35	97.2		
Mobilizasyonda kısıtlılık	Var	12	92.3	32	88.9	0.122	1.000
	Yok	1	7.7	4	11.1		
Fiziksel kısıtlama	Var	11	84.6	14	38.9	7.991	0.008
	Yok	2	15.4	22	61.1		
Gürültülü ünite ortamı	Var	11	84.6	34	94.4	1.231	0.284
	Yok	2	15.4	2	5.6		
Uyku düzeninde değişim	Var	11	84.6	25	69.4	1.128	0.467
	Yok	2	15.4	11	30.6		

*Eğitim öncesi 2 hastanın GKS puanı 10 ve altında olması ve sedatize edilmeleri nedeniyle deliryum yönünden değerlendirilememiştir.

**Fisher exact test uygulanmış ve yüzdeler (n) üzerinden alınmıştır.

Tablo 4.1.4'te eğitim öncesi hastalarda deliryum risk faktörlerine göre deliryum gelişme durumu yer almaktadır. Buna göre yoğun bakım ünitesinde deliryum için risk faktörü olarak kabul edilen durumlardan fiziksel kısıtlama ve benzodiazepin kullanımı ile deliryum gelişmesi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir

($p < 0.05$). Deliryum gelişen hastaların %76.9'unun benzodiazepin kullandığı ve %84.6'sına fiziksel kısıtlama uygulandığı belirlenmiştir. Çalışmada diğer risk faktörlerine göre deliryum gelişmesi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$).

Tablo 4.1.5 Eğitim Öncesi Deliryum Görülen Hastalarda Araştırmacı ve Hemşirelerin Deliryum Davranışlarını Saptama Durumu (N=13)

Deliryum Davranışları		Araştırmacı				Hemşire			
		Var		Yok		Var		Yok	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Hiperaktif Deliryum (n=5)	Ajitasyon	5	100	-	-	5	100	-	-
	Rahatsızlık	5	100	-	-	5	100	-	-
	Kateter ve tüpleri çekme	4	80	1	20	4	80	1	20
	Sözel ve fiziksel saldırı	1	20	4	80	1	20	4	80
	Görsel, işitsel sanrılar	1	20	4	80	1	20	4	80
Hipoaktif Deliryum (n=5)	İçe kapanma	2	40	3	60	-	-	5	100
	Apati	2	40	3	60	-	-	5	100
	Letarji	5	100	-	-	-	-	5	100
	Yanıt vermede azalma	5	100	-	-	1	20	4	80
	Donukluk	3	60	2	40	1	20	4	80
Mikst Tip Deliryum (n=3)	Ajitasyon	2	66.7	1	33.3	2	66.7	1	33.3
	Rahatsızlık	3	100	-	-	2	66.7	1	33.3
	Kateter ve tüpleri çekme	1	33.3	2	66.7	1	33.3	2	66.7
	Sözel ve fiziksel saldırı	-	-	3	100	-	-	3	100
	Görsel, işitsel sanrılar	-	-	3	100	-	-	3	100
	İçe kapanma	1	33.3	2	66.7	-	-	3	100
	Apati	-	-	3	100	-	-	3	100
	Letarji	1	33.3	2	66.7	1	33.3	2	66.7
	Yanıt vermede azalma	2	66.7	1	33.3	-	-	3	100
	Donukluk	3	100	-	-	-	-	3	100

Tablo 4.1.5'te eğitim öncesi araştırmacının ve hemşirelerin deliryum görülen 13 hastadaki deliryum davranışlarını saptama durumları yer almaktadır. Hiperaktif deliryumdaki hastaların tamamında ajitasyon ve rahatsızlık görüldüğü ve araştırmacının gözleminin hemşire ile uyumlu olduğu belirlenmiştir. Araştırmacı hipoaktif deliryumlu hastaların tamamında letarji ve yanıt vermede azalmanın olduğunu belirlerken hemşire

yalnızca bir hastada yanıt vermede azalma olduğunu belirlemiştir. Mikst tip deliryumdaki hastaların ise tamamında rahatsızlık ve donukluk görüldüğü, ikisinde ajitasyon ve yanıt vermede azalmanın olduğu gözlemlenmiştir. Hemşirenin ise mikst tip deliryumlu hastada özellikle yanıt vermede azalma, içe kapanma ve donukluk bulgularını belirleyemediği saptanmıştır.

Tablo 4.1.6 Eğitim Öncesi Hemşirelerin Deliryumu Önlemeye Yönelik Nonfarmakolojik Yaklaşımları Yapma Durumları

Nonfarmakolojik Yaklaşımlar	Uygulandı		Uygulanmadı	
	n	%*	n	%*
Fizyolojik Desteğin Sağlanması				
Hastanın sıvı elektrolit dengesizliği riskini tanımlama	144	85.2	25	14.8
Hipo/hipertermiyi önleme	167	98.8	2	1.2
Oksijenizasyonu sağlama	166	98.2	3	1.8
Hipo/hipertansiyonu önleme	167	98.8	2	1.2
Ağrı yönetimi	23	29.9	54	70.1
İnfeksiyon bulgularının takibi ve yönetiminin sağlanması	168	99.4	1	0.6
Hipo/hiperglisemiyi önleme	160	94.7	9	5.3
Gereksiz invaziv işlemlerden kaçınma	138	81.7	31	18.3
Oryantasyon				
Kısa ve anlaşılır cümleler kurma	67	39.6	102	60.4
Yavaş konuşma	51	30.2	118	69.8
Hastaya ismiyle hitap etme	156	92.3	13	7.7
Hastayı dinleme, anlamaya çalışma	60	35.5	109	64.5
Aile ve arkadaş ziyaretlerini destekleme	118	69.8	51	30.2
Hastanın kişi, yer ve zaman oryantasyonunu yapma	6	4.7	122	95.3
Konfüze hastalarda oryantasyon bilgilerini sık sık tekrarlama	-	-	128	100
Var ise gözlük ve/veya işitme cihazının kullanımını sağlama	-	-	55	100
Mobilizasyon				
Mümkünse her gün hastayı yürütme	27	40.3	40	59.7
Mobilizasyon sınırlı ise her 2 saatte bir pozisyon değişimi	8	5.6	135	94.4
Yatağa bağımlı hastalara günde 3 kez ROM egzersizleri yaptırma	35	23.0	117	77.0
Fiziksel kısıtlamadan kaçınma	67	39.6	102	60.4
Çevre Düzenlemesi				
Gürültüyü olabildiğince en aza indirme	79	46.7	90	53.3
Gereksiz araç ve gereçleri ortamdan uzaklaştırma	59	34.9	110	60.3
Mümkünse hafif tonda müzik dinlemenin sağlanması	8	4.7	161	95.3
Takvim ve saat ile oryantasyonu sağlama	26	15.4	143	84.6
Uykunun Desteklenmesi				
Uyku saatlerinin tedavi ile bölünmesinden kaçınma	104	61.5	65	38.5
Gece ünite ortamında loş ışıklandırmayı sağlama	22	13	147	87
Hastaya rahat bir pozisyon verme	64	42.4	87	57.6
Hastanın gündüz uyanık kalmasını sağlama	2	1.6	121	98.4

*Yüzdeler toplam n üzerinden alınmıştır.

Tablo 4.1.6’da araştırmanın eğitim öncesi aşamasında yapılan gözlemlerde hemşirelerin hastada deliryumu önlemeye yönelik uygulamaları yapma durumlarına ilişkin veriler yer almaktadır. Nonfarmakolojik uygulamaların frekansları, uygulanan ve yapılması gerektiği halde uygulanmayan girişimlerin toplamları üzerinden hesaplanmıştır. Araştırmada 19 hemşirenin toplam 169 davranışı gözlemlenmiştir. Hemşirelerin gözlenen davranışları, hasta için gerekli ve uygulandı ise “uygulandı” olarak, hastanın girişimin uygulanmasına gereksinimi vardı ancak uygulanmadı ise “uygulanmadı” olarak değerlendirilmiştir.

Deliryumun önlenmesinde nonfarmakolojik yaklaşımlardan fizyolojik desteğinin sağlanmasına ilişkin hemşirelik davranışlarının; %99.4’ünde infeksiyon bulgularının takibi ve yönetiminin sağlandığı, %98.8’inde hipo/hiperterminin, %98.2’sinde hipo/hipertansiyonun önlendiği, %98.2’sinde oksijenizasyonun sağlandığı, %94.7’sinde hipo/hipergliseminin önlendiği gözlemlenmiştir. Fizyolojik desteğin sağlanmasına yönelik nonfarmakolojik uygulamalar hemşireler tarafından yüksek oranda yapılmış olmasına karşın hemşirelerin ağrının giderilmesine/yönetimine ilişkin uygulamaları yapma oranlarının düşük (%29.9) olduğu saptanmıştır.

Oryantasyonun sağlanmasına yönelik nonfarmakolojik yaklaşımların hemşire tarafından yapılma durumu değerlendirildiğinde; %92.3’ünde hastaya ismi ile hitap edildiği, %69.8’inde aile ve arkadaş ziyaretinin desteklendiği belirlenmiştir. Gözlenen hemşirelik davranışlarının %39.6’sında hasta ile iletişime geçilirken kısa ve anlaşılır cümleler kurulduğu, %35.5’inde hastayı dinleme anlamaya çalışma ve %30.2’sinde hasta ile yavaş ve tane tane konuşma davranışlarının uygulandığı saptanmıştır. Hemşirelerin hastaların yer, kişi ve zaman oryantasyonlarını sağlamaya yönelik hemşirelik davranışlarını uygulama oranlarının düşük olduğu (%4.7) ve gereksinimi olan hastaların hiçbirinde gözlük ve/veya işitme cihazı kullanımını dikkate almadıkları belirlenmiştir.

Mobilizasyonun desteklenmesine ilişkin nonfarmakolojik yaklaşımların hemşire tarafından yapılma durumu değerlendirildiğinde; %40.3’ünde gereksinimi olan ve yürümesinde engel bulunmayan hastaların her gün yürütüldüğü, %23’ünde yatağa bağımlı hastalara günde 3 kez ROM egzersizlerinin uygulandığı, %39.6’sında fiziksel kısıtlamadan kaçınıldığı ve yalnızca %5.6’sında iki saatte bir pozisyon değişiminin sağlandığı belirlenmiştir.

Çevre düzenlemesine yönelik nonfarmakolojik hemşirelik davranışlarının hemşire tarafından yapılma durumu incelendiğinde; %46.7'sinde ünitedeki gürültünün azaltılmaya çalışıldığı, %34.9'unda gereksiz araç gereçlerin ortamdan uzaklaştırıldığı, %15.4'ünde takvim ve saat ile oryantasyonun sağlandığı ve yalnızca % 4.7'sinde hafif tonda müzik dinlemenin desteklendiği saptanmıştır.

Uykunun desteklenmesine yönelik nonfarmakolojik hemşirelik davranışlarının %61.5'inde uyku saatlerinin tedavi ile bölmekten kaçınıldığı, gereksinimi olan hastaların %42.4'ünde rahat bir pozisyon verildiği ve %13'ünde gece ünite ortamında loş ışıklandırmanın sağlandığı ancak, hemşirelik davranışlarının %98.4'ünde hastalarda gündüz uyanıklığın desteklenmediği saptanmıştır.

Tablo 4.1.7 Eğitim Öncesi Araştırmacı ve Hemşirelerin Deliryum Tanılamadaki Uyumu (N=49*)

	Araştırmacı	
	Deliryum Var	Deliryum Yok
Hemşire		
Deliryum Var	1	0
Deliryum Yok	12	36
	$\kappa^{**} = -0.107$ p=0.001	

*Eğitim öncesi 2 hastanın GKS puanı 10 ve altında olması ve sedatize edilmeleri nedeniyle deliryum yönünden değerlendirilememiştir.

**Cohen'in Kappa katsayısı

Tablo 4.1.7'de araştırmacı ve hemşire tarafından deliryumu olan hastaları belirleme durumları arasındaki uyum değerlendirilmiştir. Eğitim öncesi aşamada araştırmaya alınan hastalarda araştırmacı ve hemşirenin deliryumu tanılayabilme durumundaki uyum Cohen'in kappa katsayısına göre değerlendirilmiş, $\kappa = -0.107$ uyumun zayıf olduğu bulunmuştur. Araştırmacı 13 hastada deliryum belirlerken, hemşireler 13 hastanın yalnızca birinde deliryum tespit edebilmiştir.

4.2. Eğitim Sonrası Araştırmaya Alınan Hastalara ve Yoğun Bakım Ünitesi Hemşirelerine Ait Bulgular

Tablo 4.2.1 Eğitim Sonrası Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri (N=44)

Tanımlayıcı Özellikler	n	%
Yaş [$\bar{X} \pm SS$ (min-max)]=66.11 \pm 14.51(20- 93)		
65 yaş altı	16	36.4
65 yaş üstü	28	63.6
Cinsiyet		
Erkek	21	47.7
Kadın	23	52.3
Eğitim Durumu		
Okuryazar değil	8	18.2
Okuryazar	4	9.1
İlköğretim	18	40.9
Lise	11	25.0
Üniversite ve üstü	3	6.8
Yatmakta Olduğu Yoğun Bakım Ünitesi		
Göğüs Hastalıkları YBÜ	13	29.5
İç Hastalıkları YBÜ	31	70.5
Yoğun Bakım Ünitesine Yatış Nedeni		
Solunum Yetmezliği	22	50.0
Akut Mental Durum Değişikliği	15	34.1
Septik Şok	4	9.1
Anafilaktik Şok	1	2.3
Kalp Yetmezliği	2	4.5
Mekanik Ventilasyon Uygulanma Durumu		
Uygulandı	19	43.2
Uygulanmadı	25	56.8
Mekanik Ventilasyon Uygulanma Süresi [Median (min-max)/gün]		
	3 (1-44)	
Yoğun Bakım Ünitesinde Kalma Süresi [Median (min-max)/gün]		
	3 (3-46)	
Tedavide Yer Alan İlaç Sayısı [$\bar{X} \pm SS$ (min- max)]		
	8.59 \pm 2.49 (5- 16)	
Glasgow Koma Skalası Puanı ($\bar{X} \pm SS$)		
	13.45 \pm 1.59	
Ramsey Sedasyon Skalası Puanı ($\bar{X} \pm SS$)		
	2.22 \pm 0.56	
APACHE II [$\bar{X} \pm SS$ (min- max)]		
	19.18 \pm 5.22 (11- 32)	

Tablo 4.2.1’de “Nonfarmakolojik Yaklaşım Eğitimi” uygulandıktan sonra yoğun bakım ünitesinde izlenen hastaların sosyodemografik ve sağlık durumlarına ilişkin tanımlayıcı özellikler yer almaktadır. Araştırmaya alınan hastaların yaş ortalaması 66.11

± 14.51 'dir. Hastaların %52.3'ü kadın ve %40.9'u ilköğretim mezunudur. Hastaların %50'si solunum yetmezliği ve %34.1'i mental durum değişikliği nedeniyle yoğun bakım ünitesine kabul edilmiştir. Bu hastaların ünite de kalma süresi 3 medyan gündür. Yoğun bakım ünitesinde hastaların % 43.2'sine mekanik ventilasyon uygulanmış ve mekanik ventilasyon uygulama süresi 3 medyan gündür. Hastaların tedavi planında yer alan günlük ilaç sayısının ortalama 8.59 ± 2.49 olduğu belirlenmiştir. Araştırmaya alınan hastaların GKS puan ortalaması 13.45 ± 1.59 , RSS puan ortalaması 2.22 ± 0.56 , APACHE II puanı ortalamaları 19.18 ± 5.22 olarak belirlenmiştir.

Tablo 4.2.2 Eğitim Sonrası Hastalara Ait Deliryum Risk Faktörleri (N=44)

Deliryum Risk Faktörleri	Var		Yok	
	n	%*	n	%*
İşitme sorunu	13	29.5	31	40.5
Görme sorunu	33	75.0	11	25.0
Sigara kullanım öyküsü	22	50.0	22	50.0
Alkol kullanım öyküsü	2	4.5	42	95.5
Santral venöz kateter	21	47.7	23	52.3
Mesane kateteri	35	79.5	9	20.5
NG ve/veya TPN	25	56.8	19	43.2
Hipoksi	31	70.5	13	29.5
Hipo/hiperglisemi	15	34.1	29	65.9
Hipo/hipernatremi	17	38.6	27	61.4
Hipo/hipertermi	4	9.1	40	90.9
Hipo/hipertansiyon	26	59.1	18	40.9
BUN/kreatin \geq 18	33	75.0	11	25.0
Anemi	39	88.6	5	11.4
Hipoalbünemi	38	86.4	6	13.6
Benzodiazepin kullanımı	13	29.5	31	70.5
Narkotik kullanımı	2	4.5	42	95.5
Mobilizasyonda kısıtlılık	41	93.2	3	6.8
Fiziksel kısıtlama	11	25.0	33	75.0
Gürültülü ünite ortamı	34	77.3	10	22.7
Uyku düzeninde değişim	36	81.8	8	18.2

*Satır yüzdesi alınmıştır.

Tablo 4.2.2’de Nonfarmakolojik Yaklaşım Eğitimi sonrası yoğun bakım ünitesinde izlenmekte olan ve araştırmaya alınan hastalara ait deliryum risk faktörleri dağılımı yer almaktadır. Deliryum risk faktörleri hastaya ait özellikler ve bazı fizyolojik değişkenler, çevresel faktörler ve hastalara uygulanan girişimler çerçevesinde değerlendirildiğinde; hastaların %93.2’sinin mobilizasyonda kısıtlılık yaşadığı ve %75’inin görme sorunu olduğu belirlenmiştir. Hastaların %88.6’sında anemi ve %86.4’ünde hipoalbunemi olduğu saptanmıştır. Aynı zamanda hastaların %81.8’inin uyku düzeninde değişim yaşadığı %77.3’ünün gürültülü ünite ortamına maruz kaldığı

gözlemlenmiştir. Ünitadaki hastaların %25'ine fiziksel kısıtlama uygulandığı ve %29.5'inin benzodiazepin kullandığı belirlenmiştir. Hastalara en sık uygulanan invaziv girişimin ise mesane kateterizasyonu (%79.5) olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.2.3 Eğitim Sonrası Hastalarda Deliryum Görülme Durumu (N=43*)

Deliryum	n	%
Var	9	20.9
Yok	34	79.1
Deliryum Tipi (n=9)		
Hipoaktif Deliryum	6	66.6
Hiperaktif Deliryum	3	33.4
Deliryumun Belirlendiği Gün		
Yatışın 3 - 7. günleri arasında	5	55.5
Yatışın 8. ve üzeri günlerde	4	44.5

*Eğitim sonrası bir hasta GKS puanı 10 ve altında olması ve sedatize edilmesi nedeniyle deliryum yönünden değerlendirilememiştir.

Tablo 4.2.3'te eğitim sonrası hastalarda deliryum görülme durumu yer almaktadır. Çalışmaya alınan hastalarda deliryum görülme durumu YBÜ-KDÖ kullanılarak, deliryum tipi deliryuma özgü davranışlar gözlemlenerek değerlendirilmiştir. Buna göre hastaların %20.9'unda deliryum görüldüğü saptanmıştır. Deliryum belirlenen hastaların %55.5'inde deliryum YBÜ'ye yatışının 3 - 7. günleri arasında geliştiği, belirlenen deliryum tablosunun %66.6'sının hipoaktif, %33.4'ünün hiperaktif tip deliryum olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.2.4 Eğitim Sonrası Hastalarda Deliryum Risk Faktörlerine Göre Deliryum Gelişme Durumu (N=43*)

Deliryum Risk Faktörleri		YBÜ- KDÖ				X ²	p**
		Deliryum Var		Deliryum Yok			
		n	%	n	%		
İşitme sorunu	Var	2	22.2	11	32.4	0.346	0.699
	Yok	7	77.8	23	67.6		
Görme sorunu	Var	7	77.8	25	73.5	0.067	1.000
	Yok	2	22.2	9	26.5		
Sigara kullanım öyküsü	Var	5	55.6	16	47.1	0.206	0.721
	Yok	4	44.4	18	52.9		
Alkol kullanım öyküsü	Var	1	11.1	0	-	3.868	0.209
	Yok	8	88.9	34	100.0		
Santral venöz kateter	Var	7	77.8	13	38.2	4.473	0.059
	Yok	2	22.2	21	61.8		
Mesane kateteri	Var	8	88.9	26	76.5	0.663	0.657
	Yok	1	11.1	8	23.5		
NG ve/veya TPN	Var	5	55.6	19	55.9	0.000	1.000
	Yok	4	44.4	15	44.1		
Hipoksi	Var	7	77.8	23	67.6	0.346	0.699
	Yok	2	22.2	11	32.4		
Hipo/hiperglisemi	Var	2	22.2	13	38.2	0.803	0.458
	Yok	7	77.8	21	61.8		
Hipo/hipernatremi	Var	6	66.7	10	29.4	4.227	0.058
	Yok	3	33.3	24	70.6		
Hipo/hipertermi	Var	2	22.2	2	5.9	2.252	0.188
	Yok	7	77.8	32	94.1		
Hipo/hipertansiyon	Var	7	77.8	18	52.9	1.804	0.263
	Yok	2	22.2	16	47.1		
BUN/kreatin \geq 18	Var	8	88.9	25	73.5	0.941	0.659
	Yok	1	11.1	9	26.5		
Anemi	Var	8	88.9	31	91.2	0.044	1.000
	Yok	1	11.1	3	8.8		
Hipoalbünemi	Var	8	88.9	29	85.3	0.077	1.000
	Yok	1	11.1	5	14.7		
Benzodiazepin kullanımı	Var	5	55.6	8	23.5	3.460	0.102
	Yok	4	44.4	26	76.5		
Narkotik kullanımı	Var	1	11.1	1	2.9	1.071	0.379
	Yok	8	88.9	33	97.1		
Mobilizasyonda kısıtlılık	Var	8	88.9	32	94.1	0.300	0.515
	Yok	1	11.1	2	5.9		
Fiziksel kısıtlama	Var	7	77.8	3	8.8	18.958	0.000
	Yok	2	22.2	31	91.2		
Gürültülü ünite ortamı	Var	8	88.9	25	73.5	0.941	0.659
	Yok	1	11.1	9	26.5		
Uyku düzeninde değişim	Var	9	100.0	26	76.5	2.602	0.171
	Yok	0	-	8	23.5		

*Eğitim sonrası bir hasta GKS puanı 10 ve altında olması ve sedatize edilmesi nedeniyle deliryum yönünden değerlendirilememiştir.

** Fisher exact test uygulanmış ve yüzdeler (n) üzerinden alınmıştır.

Tablo 4.2.4'te eğitim sonrası hastalarda deliryum risk faktörlerinin varlığına göre deliryum gelişme durumu yer almaktadır. Buna göre yoğun bakım ünitesinde deliryum için risk faktörü olarak kabul edilen durumlardan fiziksel kısıtlama kullanımı ile deliryum arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir (p<0.01).

Fiziksel kısıtlanma uygulanan hastaların %77.8'inde deliryum geliştiği belirlenmiştir. Çalışmada diğer risk faktörlerine göre deliryum gelişmesi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.2.5 Eğitim Sonrası Deliryum Görülen Hastalarda Araştırmacı ve Hemşirelerin Deliryum Davranışlarını Saptama Durumu (N=9)

Deliryum Davranışları		Araştırmacı				Hemşire			
		Var		Yok		Var		Yok	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Hiperaktif Deliryum (n=3)	Ajitasyon	3	100	-	-	3	100	-	-
	Rahatsızlık	3	100	-	-	3	100	-	-
	Kateter ve tüpleri çekme	2	66.7	1	33.3	2	66.7	1	33.3
	Sözel ve fiziksel saldırı	2	66.7	1	33.3	2	66.7	1	33.3
	Görsel, işitsel sanrılar	1	33.3	2	33.3	1	33.3	2	33.3
Hipoaktif Deliryum (n=6)	İçe kapanma	3	50	3	50	1	16.7	5	83.3
	Apati	2	33.3	4	66.7	-	-	6	100
	Letarji	6	100	-	-	6	100	-	-
	Yanıt vermede azalma	6	100	-	-	4	66.7	2	33.3
	Donukluk	6	100	-	-	2	33.3	4	66.7

Tablo 4.2.5'te eğitim sonrası araştırmacı ve hemşirenin deliryum görülen 9 hastadaki deliryum davranışlarını saptama durumları yer almaktadır. Hiperaktif deliryumlu hastaların tamamında ajitasyon ve rahatsızlık görülmüş, %66.7'sinde kateter ve tüpleri çekme ve sözel/fiziksel saldırıda buldukları belirlenmiştir. Hemşirenin gözlem sonuçları ile araştırmacının gözlem sonuçlarının uyumlu olduğu bulunmuştur. Hipoaktif deliryumdaki hastaların ise tamamında letarji, yanıt vermede azalma ve donukluk olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerin yanıt vermede azalma, apati, donukluk, içe kapanma davranışlarını belirleme durumlarının araştırmacının gözlem sonuçlarına göre daha düşük olduğu saptanmıştır.

Tablo 4.2.6 Eğitim Sonrası Hemşirelerin Deliryumu Önlemeye Yönelik Nonfarmakolojik Yaklaşımları Yapma Durumları

Nonfarmakolojik Yaklaşımlar	Uygulandı		Uygulanmadı	
	n	%*	n	%*
Fizyolojik Desteğin Sağlanması				
Hastanın sıvı elektrolit dengesizliği riskini tanımlama	113	92.6	9	7.4
Hipo/hipertermiyi önleme	122	100	-	-
Oksijenizasyonu sağlama	122	100	-	-
Hipo/hipertansiyonu önleme	122	100	-	-
Ağrı yönetimi	24	32.9	49	67.1
İnfeksiyon bulgularının takibi ve yönetiminin sağlanması	122	100	-	-
Hipo/hiperglisemiyi önleme	122	100	-	-
Gereksiz invaziv işlemlerden kaçınma	106	86.9	16	13.1
Oryantasyon				
Kısa ve anlaşılır cümleler kurma	56	45.9	66	54.1
Yavaş konuşma	58	47.5	64	52.5
Hastaya ismiyle hitap etme	121	99.2	1	0.8
Hastayı dinleme, anlamaya çalışma	67	54.9	55	45.1
Aile ve arkadaş ziyaretlerini destekleme	119	97.5	3	2.5
Hastanın kişi, yer ve zaman oryantasyonunu yapma	13	20.3	51	79.7
Konfüze hastalarda oryantasyon bilgilerini sık sık tekrarlama	7	10.8	58	89.2
Var ise gözlük ve/veya işitme cihazının kullanımını sağlama	14	16.3	72	83.7
Mobilizasyon				
Mümkünse her gün hastayı yürütme	33	50.0	33	50.0
Mobilizasyon sınırlı ise her 2 saatte bir pozisyon değişimi	49	75.0	36	25.0
Yatağa bağımlı hastalara günde 3 kez ROM egzersizleri yaptırma	8	10.0	72	90.0
Fiziksel kısıtlamadan kaçınma	93	76.2	29	23.8
Çevre Düzenlemesi				
Gürültüyü olabildiğince en aza indirme	116	95.0	6	5.0
Gereksiz araç ve gereçleri ortamdan uzaklaştırma	110	90.2	12	9.8
Mümkünse hafif tonda müzik dinlemenin sağlanması	12	9.8	110	90.2
Takvim ve saat ile oryantasyonu sağlama	86	70.5	36	29.5
Uykunun Desteklenmesi				
Uyku saatlerinin tedavi ile bölünmesinden kaçınma	118	96.7	4	3.3
Gece ünite ortamında loş ışıklandırmayı sağlama	49	40.2	73	59.8
Hastaya rahat bir pozisyon verme	33	50.0	33	50.0
Hastanın gündüz uyanık kalmasını sağlama	15	14.4	89	85.6

*Yüzdeler toplam n üzerinden alınmıştır.

Tablo 4.2.6’da araştırmanın eğitim sonrası aşamasında yapılan gözlemlerde hemşirelerin hastada deliryumu önlemeye yönelik uygulamaları yapma durumlarına ilişkin veriler yer almaktadır. Nonfarmakolojik uygulamaların frekansları, uygulanan ve yapılması gerektiği halde uygulanmayan girişimlerin toplamları üzerinden hesaplanmıştır. Araştırmada 19 hemşirenin toplam 122 davranışı gözlemlenmiştir. Hemşirelerin gözlenen davranışları, hasta için gerekli ve uygulandı ise “uygulandı” olarak, hastanın girişimin uygulanmasına gereksinimi vardı ancak uygulanmadı ise “uygulanmadı” olarak değerlendirilmiştir.

Deliryumun önlenmesinde nonfarmakolojik yaklaşımlardan fizyolojik desteğinin sağlanmasına ilişkin hemşirelik davranışlarının; %92.6’sında hastanın sıvı elektrolit dengesizliği riskinin tanımlandığı, %86.9’unda gereksiz invaziv işlemlerden kaçınıldığı belirlenmiştir. Hemşirelik yaklaşımlarının tamamında hipo/hiperterminin, hipo/hipertansiyonun, hipo/hipergliseminin önlendiği, oksijenizasyonun ve infeksiyon bulgularının takibi ve yönetiminin sağlandığı gözlemlenmiştir. Hemşirelerin ağrı yönetimine ilişkin uygulamaları yapma oranlarının düşük (%32.9) olduğu saptanmıştır.

Oryantasyonun sağlanmasına yönelik nonfarmakolojik yaklaşımların hemşireler tarafından yapılma durumları değerlendirildiğinde; %99.2’sinde hastaya ismi ile hitap edildiği, %97.5’inde aile ve arkadaş ziyaretinin desteklendiği belirlenmiştir. Aynı zamanda gözlenen hemşirelik davranışlarının %45.9’unda hasta ile iletişime geçilirken kısa ve anlaşılır cümleler kurulduğu, %54.9’unda hastayı dinleme anlamaya çalışma ve %47.5’inde hasta ile yavaş ve anlaşılır konuşma davranışlarının uygulandığı saptanmıştır. Hastaların kişi, yer ve zaman oryantasyonlarını sağlamaya yönelik hemşirelik davranışlarını uygulama oranlarının düşük olduğu (%20.3), gereksinimi olan hastaların yalnızca %16.3’ünde gözlük ve/veya işitme cihazı kullanımının desteklendiği belirlenmiştir.

Mobilizasyonun desteklenmesine ilişkin nonfarmakolojik yaklaşımların hemşireler tarafından uygulanma durumları incelendiğinde; %50’sinde gereksinimi olan ve yürümesinde engel bulunmayan hastaların her gün yürütüldüğü, %75’inde mobilizasyonu sınırlı olan hastalarda her iki saatte bir pozisyon değişiminin sağlandığı, %76.2’sinde fiziksel kısıtlama kullanımından kaçınıldığı ve yalnızca %10’unda yatağa bağımlı hastalara günde üç kez ROM egzersizlerinin uygulandığı belirlenmiştir.

Çevre düzenlemesine yönelik nonfarmakolojik yaklaşımların hemşireler tarafından uygulanma durumu değerlendirildiğinde; %95’inde ünitadaki gürültünün

azaltılmaya çalışıldığı, %90.2'sinde gereksiz araç gereçlerin ortamdaki uzaklaştırıldığı, %70.5'inde takvim ve saat ile oryantasyonun sağlandığı ve yalnızca % 9.8'inde hafif tonda müzik dinlemenin desteklendiği belirlenmiştir.

Uykunun desteklenmesine yönelik nonfarmakolojik hemşirelik yaklaşımlarının %96.7'sinde uyku saatlerini tedavi ile bölmekten kaçınıldığı, gereksinimi olan hastaların %50'sine rahat bir pozisyon verildiği, %40.2'sinde gece ünite ortamında loş ışıklandırmanın sağlandığı ve yalnızca %14.4'ünde hastaların gündüz uyanıklığının desteklendiği saptanmıştır.

Tablo 4.2.7 Eğitim Sonrası Araştırmacı ve Hemşirelerin Deliryum Tanılamadaki Uyumu (N=43*)

	Araştırmacı	
	Deliryum Var	Deliryum Yok
Hemşire		
Deliryum Var	3	0
Deliryum Yok	6	34
	$\kappa^{**}=-0.061$ p=0.062	

*Eğitim sonrası bir hasta GKS puanı 10 ve altında olması ve sedatize edilmesi nedeniyle deliryum yönünden değerlendirilememiştir.

**Cohen'in Kappa katsayısı

Tablo 4.2.7'de araştırmacı ve hemşire tarafından deliryumu olan hastaları belirleme durumları arasındaki uyum değerlendirilmiştir. Eğitim sonrası araştırmaya katılan hastalarda araştırmacı ve hemşirenin deliryumu tanılayabilme durumundaki uyum Cohen'in kappa katsayısına göre değerlendirilmiştir. Buna göre eğitim sonrası araştırmacı ve hemşire değerlendirmeleri arasında $\kappa=-0.061$ ve $p=0.062$ olup uyum bulunmamıştır. Araştırmacı 9 hastada deliryum saptarken, hemşireler 3 hastada deliryum saptamıştır.

4.3. Eğitim Öncesi ve Sonrası Bulguların Karşılaştırması

Tablo 4.3.1 Eğitim Öncesi ve Sonrası Araştırmaya Alınan Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri

Tanımlayıcı Özellikler *	Eğitim Öncesi		Eğitim Sonrası	
	n	%	n	%
Cinsiyet				
Erkek	30	58.8	21	47.7
Kadın	21	41.2	23	52.3
X² p	1.170		0.308	
Eğitim Durumu				
Okuryazar değil	8	15.7	8	18.2
Okuryazar	4	7.8	4	9.1
İlköğretim	19	37.3	18	40.9
Lise	14	27.5	11	25.0
Üniversite ve üstü	6	11.8	3	6.8
X² p	0.876		0.928	
Yatmakta Olduğu Yoğun Bakım Ünitesi				
Göğüs Hastalıkları YBÜ	20	39.2	13	29.5
İç Hastalıkları YBÜ	31	60.8	31	70.5
X² p	0.974		0.390	
Yoğun Bakım Ünitesine Yatış Nedeni				
Solunum Yetmezliği	29	56.9	22	50.0
Akut Mental Durum Değişikliği	14	27.5	15	34.1
Septik Şok	5	9.8	4	9.1
Anafilaktik Şok	2	3.9	1	2.3
Kalp Yetmezliği	1	2.0	2	4.5
X² p	2.379		0.795	
Mekanik Ventilasyon Uygulanma Durumu				
Uygulandı	26	51.0	19	43.2
Uygulanmadı	25	49.0	25	56.8
X² p	0.576		0.538	
Yaş ($\bar{X} \pm SS$)	66.76 \pm 14.35		66.11 \pm 14.51	
Z p	-0.101		0.920	
Yoğun Bakım Ünitesinde Kalma Süresi [Median (min-max)/gün]	8 (3-49)		3 (3-46)	
Z p	-3.432		0.001	
Mekanik Ventilasyon Uygulanma Süresi [Median (min-max)/gün]	3 (1-42)		3 (1-44)	
Z p	-0.805		0.421	
Tedavide Yer Alan İlaç Sayısı ($\bar{X} \pm SS$)	7.76 \pm 2.06		8.59 \pm 2.49	
Z p	-1.499		0.134	
GKS Puanı ($\bar{X} \pm SS$)	13.0 \pm 2.52		13.45 \pm 1.59	
Z p	-0.094		0.925	
RSS Puanı ($\bar{X} \pm SS$)	2.54 \pm 0.96		2.22 \pm 0.56	
Z p	-1.438		0.151	
APACHE II ($\bar{X} \pm SS$)	22.25 \pm 6.77		19.18 \pm 5.22	
t p	2.446		0.016	

*Ki-kare testi, Bağımsız örneklem t testi ve Mann Whitney U (Z) testi uygulanmıştır.

Tablo 4.3.1’de “Nonfarmakolojik Yaklaşım Eğitimi” öncesi ve sonrası araştırmaya alınan hastaların tanımlayıcı özellikleri yer almaktadır. Eğitim öncesi ve sonrası hasta grubu arasında yoğun bakım ünitesinde kalma süresi ve APACHE II puan ortalaması dışında tanımlayıcı özellikler açısından fark istatistiksel olarak önemsiz bulunmuştur ($p>0.05$).

Tablo 4.3.2 Deliryum Görülen Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri (N=92*)

Tanımlayıcı Özellikler **	YBÜ-KDÖ			
	Deliryum Var (n=22)		Deliryum Yok (n=70)	
	n	%	n	%
Cinsiyet				
Erkek	15	68.2	34	48.6
Kadın	7	31.8	36	51.4
X² p	2.586		0.143	
Yatmakta Olduğu Yoğun Bakım Ünitesi				
Göğüs Hastalıkları YBÜ	6	27.3	26	37.1
İç Hastalıkları YBÜ	16	72.7	44	62.9
X² p	0.719		0.452	
Yoğun Bakım Ünitesine Yatış Nedeni				
Solunum Yetmezliği	10	45.5	40	57.2
Akut Mental Durum Değişikliği	9	40.9	19	27.1
Anafilaktik Şok	2	9.1	1	1.4
Septik Şok	1	4.5	7	10.0
Kalp Yetmezliği	-	-	1	4.3
X² p	6.581		0.254	
Mekanik Ventilasyon Uygulanma Durumu				
Uygulandı	14	63.6	29	41.4
Uygulanmadı	8	36.4	41	58.6
X² p	3.316		0.088	
Yaş ($\bar{X} \pm SS$)				
t p	68.09 \pm 12.55		65.94 \pm 15.06	
	0.605		0.546	
Yoğun Bakım Ünitesinde Kalma Süresi [Median (min-max)/gün]				
Z p	9.5 (3-49)		4 (3-46)	
	-2.813		0.005	
Mekanik Ventilasyon Uygulanma Süresi [Median (min-max)/gün]				
Z p	3.5 (1-42)		3 (1-44)	
	-0.858		0.391	
Tedavide Yer Alan İlaç Sayısı ($\bar{X} \pm SS$)				
t p	9.36 \pm 2.38		7.81 \pm 2.18	
	2.842		0.006	
GKS Puanı ($\bar{X} \pm SS$)				
Z p	12.13 \pm 2.09		13.70 \pm 1.92	
	-3.640		0.000	
RSS Puanı ($\bar{X} \pm SS$)				
Z p	2.45 \pm 1.01		2.34 \pm 0.73	
	-0.730		0.465	
APACHE II ($\bar{X} \pm SS$)				
t p	21.81 \pm 5.34		20.48 \pm 6.64	
	0.857		0.394	

*Eğitim öncesi iki, eğitim sonrası bir hastan GKS puanı 10 ve altında olması ve sedatize edilmesi nedeniyle deliryum yönünden değerlendirilemediği için tabloda yer almamaktadır.

**Ki-kare, Bağımsız örneklem t testi ve Mann Whitney U (Z) testi uygulanmıştır.

Tablo 4.3.2’de deliryum görülen hastaların tanımlayıcı özelliklerine göre dağılımı yer almaktadır. Buna göre; yoğun bakım ünitesinde kalma süresi uzun olan ($p=0.005$), GKS puanı düşük olan ($p=0.000$) ve tedavide yer alan ilaç sayısı fazla olan ($p=0.006$) hastalarda deliryum gelişme durumunun anlamlı şekilde yüksek olduğu belirlenmiştir.

Tablo 4.3.3 Deliryum Risk Faktörlerine Göre Deliryum Gelişme Durumu (N=92*)

Deliryum Risk Faktörleri		YBÜ-KDÖ				X ²	p**
		Deliryum Var (n=22)		Deliryum Yok (n=70)			
		n	%	n	%		
İşitme sorunu	Var	5	22.7	21	30.0	0.437	0.596
	Yok	17	77.3	49	70.0		
Görme sorunu	Var	15	68.2	43	61.4	0.328	0.621
	Yok	7	31.8	27	38.6		
Sigara kullanım öyküsü	Var	14	63.6	38	54.3	0.596	0.472
	Yok	8	36.4	32	45.7		
Alkol kullanım öyküsü	Var	2	9.1	5	7.1	0.090	0.671
	Yok	20	90.9	65	92.9		
Santral venöz kateter	Var	16	72.7	29	41.4	6.562	0.014
	Yok	6	27.3	41	58.6		
Mesane kateteri	Var	20	90.9	59	84.3	0.605	0.726
	Yok	2	9.1	11	15.7		
NG ve/veya TPN	Var	15	68.2	39	55.7	1.073	0.332
	Yok	7	31.8	31	44.3		
Hipoksi	Var	18	81.8	49	70.0	1.181	0.411
	Yok	4	18.2	21	30.0		
Hipo/hiperglisemi	Var	5	22.7	23	32.9	0.811	0.435
	Yok	17	77.3	47	67.1		
Hipo/hipernatremi	Var	14	63.6	23	32.9	6.596	0.013
	Yok	8	36.4	47	67.1		
Hipo/hipertermi	Var	6	27.3	5	7.1	6.443	0.020
	Yok	16	72.7	65	92.9		
Hipo/hipertansiyon	Var	17	77.3	40	57.1	2.878	0.131
	Yok	5	22.7	30	42.9		
BUN/kreatin \geq 18	Var	19	86.4	54	77.1	0.868	0.547
	Yok	3	13.6	16	22.9		
Anemi	Var	19	86.4	57	81.4	0.284	0.753
	Yok	3	13.6	13	18.6		
Hipoalbünemi	Var	19	86.4	59	84.3	0.056	1.000
	Yok	3	13.6	11	15.7		
Benzodiazepin kullanımı	Var	15	68.2	21	30.0	10.245	0.002
	Yok	7	31.8	49	70.0		
Narkotik kullanımı	Var	2	9.1	2	2.9	1.564	0.241
	Yok	20	90.9	68	97.1		
Mobilizasyonda kısıtlılık	Var	20	90.9	64	91.4	0.006	1.000
	Yok	2	9.1	6	8.6		
Fiziksel kısıtlama	Var	18	81.8	17	24.3	23.507	0.000
	Yok	4	18.2	53	75.7		
Gürültülü ünite ortamı	Var	19	86.4	59	84.3	0.056	1.000
	Yok	3	13.6	11	15.7		
Uyku düzeninde değişim	Var	20	90.9	51	72.9	3.097	0.090
	Yok	2	9.1	19	27.1		

*Eğitim öncesi iki, eğitim sonrası bir hastanın GKS puanı 10 ve altında olması ve sedatize edilmeleri nedeniyle deliryum yönünden değerlendirilemediği için tabloda yer almamaktadır.

**Fisher exact test uygulanmış ve yüzdeler (n) üzerinden alınmıştır.

Tablo 4.3.3'te deliryum risk faktörleri ve deliryum gelişme durumu yer almaktadır. Deliryum gelişme durumu ile deliryum risk faktörlerinin varlığı değerlendirildiğinde; hastalarda santral venöz kateter, hipo/hipernatremi,

hipo/hipertermi varlığı, benzodiazepin ve fiziksel kısıtlama kullanımı ile deliryum görülme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Deliryum gelişen hastaların %72.7'sinde santral venöz kateter, %63.6'sında hipo/hipernatremi, %27.3'ünde hipo/hipertermi olduğu, %68.2'sinin benzodiazepin kullandığı ve %81.8'ine fiziksel kısıtlama uygulandığı saptanmıştır. Çalışmada diğer risk faktörleri ile deliryum arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.3.4 Deliryuma Neden Olan Risk Faktörlerinin Lojistik Regresyon Analizi

Deliryum Risk Faktörleri	B	S.E.	Wald	df	p	OR*	Odds Oranı İçin %95 CI**	
							Alt	Üst
Santral venöz kateter varlığı	0.221	0.666	0.110	1	0.740	1.247	0.338	4.604
Hipo/hipernatremi varlığı	1.221	0.616	3.934	1	0.047	3.391	1.014	11.334
Hipo/hipertermi varlığı	0.698	0.834	0.701	1	0.403	2.010	0.392	10.314
Fiziksel kısıtlama kullanımı	2.139	0.777	7.579	1	0.006	8.487	1.851	38.906
Benzodiazepin kullanımı	0.571	0.701	0.664	1	0.415	1.771	0.448	6.999

*OR= Odds Ratio

** CI= Güven Aralığı

Çalışmada deliryum açısından değerlendirilen toplam 92 hasta için deliryuma neden olan risk faktörlerinin logistik regresyon analizi yapılmıştır (Tablo 4.3.4). Lojistik regresyon modeline tek değişkenli x^2 analizine göre anlamlı bulunan beş değişken (santral venöz kateter, hipo/hipernatremi, hipo/hipertermi, fiziksel kısıtlama ve benzodiazepin kullanımı) dahil edilmiştir. Uygulanan çok değişkenli lojistik regresyon modeline göre; fiziksel kısıtlama kullanımının deliryum görülme riskini 8.5 kat (OR=8.487, %95 CI= 1.851- 38.906), hipo/hipernatremi gelişme durumunun deliryum görülme riskini 3.4 kat (OR=3.391, %95 CI=1.014- 11.334) arttırdığı saptanmıştır.

Tablo 4.3.5 Hemşirelerin Tanımlayıcı Özellikleri (N=19)

Tanımlayıcı Özellikler	n	%
Yaş ($\bar{X} \pm SS$) = 26.63± 3.26		
Cinsiyet		
Kadın	17	89.5
Erkek	2	10.5
Eğitim Düzeyi		
Yüksek lisans	2	10.5
Lisans	16	84.2
Sağlık Meslek Lisesi	1	5.3
Çalıştığı Yoğun Bakım Ünitesi		
İç Hastalıkları YBÜ	11	57.9
Göğüs Hastalıkları YBÜ	8	42.1
Yoğun Bakım Ünitesinde Çalışma Yılı ($\bar{X} \pm SS$)	3.15 ± 2.67	
Mesleki Çalışma Yılı ($\bar{X} \pm SS$)	4.15 ± 2.89	
Deliryum Hakkında Eğitim Alma Durumu		
Alan	5	26.3
Almayan	14	73.7

Tablo 4.3.5'te çalışmanın yapıldığı yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin tanımlayıcı özellikleri yer almaktadır. Hemşirelerin yaş ortalaması 26.63± 3.26 olup %89.5'i kadın, %84.2'si lisans mezunudur. Araştırmaya alınan hemşirelerin %57.9'u İç Hastalıkları YBÜ'de ve %42.1'i Göğüs Hastalıkları YBÜ'de çalışmaktadır. Hemşirelerin yoğun bakım ünitesinde çalışma yılı ortalama 3.15 ± 2.67 yıl, mesleki çalışma yılı ortalama 4.15 ± 2.89 yıldır. Hemşirelerin yalnızca %26.3'ü deliryum ile ilgili eğitim aldığını ifade etmiştir.

Tablo 4.3.6 Hemşirelerin Deliryuma İlişkin İfadeleri Bilme Durumları (N=19)

Deliryuma İlişkin İfadeler	Eğitim Öncesi						Eğitimden Bir Ay Sonra						Eğitimden Üç Ay Sonra					
	Doğru		Yanlış		Bilmiyorum		Doğru		Yanlış		Bilmiyorum		Doğru		Yanlış		Bilmiyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1.Yoğun bakım ünitelerinde deliryum görülme sıklığı hastanelerin diğer kliniklerden daha yüksektir.	16	84.2	1	5.3	2	10.5	19	100	-	-	-	-	19	100	-	-	-	-
2. Deliryum, daha çok yaşlılarda görülen bir sendromdur.	10	52.6	9	47.4	-	-	16	84.2	3	15.8	-	-	17	89.5	2	10.5	-	-
3.Hastanın kan glikoz değerlerindeki değişim (hipo/hiperglisemi) deliryum riskini artırır.	12	63.2	1	5.3	6	31.6	18	94.7	-	-	1	5.3	18	94.7	-	-	1	5.3
4. Hastada çoklu sistemik hastalık olması deliryum görülme riskini artırır.	17	89.5	-	-	2	10.5	19	100	-	-	-	-	19	100	-	-	-	-
5. Hastanın duyuşsal durumundaki değişimler (işitme ve görme problemleri) ile deliryum arasında bir ilişki yoktur.	5	26.3	12	63.2	2	10.5	2	10.5	17	89.5	-	-	1	5.3	18	94.7	-	-
6. Kan basıncındaki hipo/hipertansif değişimler deliryum riskini artırır.	9	47.4	5	26.3	5	26.3	15	78.9	2	10.5	2	10.5	17	89.5	1	5.3	1	5.3
7. Benzodiazepin/narkotik ilaç tedavisi deliryum riskini azaltır.	6	31.6	3	15.8	10	52.6	3	15.8	15	78.9	1	5.3	8	42.1	11	57.9	-	-
8. Hastaya fiziksel kısıtlama/tespit uygulanması deliryumun başlamasına neden olabilir.	14	73.7	2	10.5	3	15.8	18	94.7	1	5.3	-	-	19	100	-	-	-	-
9. Vücut sıcaklığındaki hipo-hipertermi yönündeki değişimler deliryum riskini artırır.	10	52.6	4	21.1	5	26.3	17	89.5	1	5.3	1	5.3	18	94.7	-	-	1	5.3
10. Dehidratasyonla deliryum gelişmesi arasında bir ilişki yoktur.	4	21.1	14	73.7	1	5.3	7	36.8	11	57.9	1	5.3	-	-	17	89.5	2	10.5
11. Hastaya yapılan invaziv işlem sayısı ile deliryum gelişmesi arasında bir ilişki yoktur.	3	15.8	13	68.4	3	15.8	2	10.5	17	89.5	-	-	1	5.3	18	94.7	-	-
12. Hastaya invaziv işlemin uygulanma süresi ile deliryum gelişmesi arasında ilişki yoktur.	2	10.5	15	78.9	2	10.5	1	5.3	18	94.7	-	-	3	15.8	16	84.2	-	-
13. Uykusuzluk deliryum riskini artırır.	19	100	-	-	-	-	19	100	-	-	-	-	19	100	-	-	-	-
14. Çoğul ilaç kullanımı (altı ve daha fazla) deliryum gelişme riskini artırır.	13	68.4	-	-	6	31.6	18	94.7	-	-	1	5.3	19	100	-	-	-	-
15. Mobilizasyonu kısıtlı hastalarda deliryum riski artar.	16	84.2	2	10.5	1	5.3	19	100	-	-	-	-	19	100	-	-	-	-
16. Dopamin, asetilkolin ve gama amino butirik asit (GABA) gibi nörotransmitter dengesizlikleri ile deliryum arasında bir ilişki yoktur.	1	5.2	9	47.4	9	47.4	15	78.9	2	10.5	2	10.5	2	10.5	15	78.9	2	10.5
17. Beyin hücrelerine yeterli oksijen sağlanamaması (serebral hipoksi) deliryuma yol açabilir.	18	94.7	1	5.3	-	-	19	100	-	-	-	-	19	100	-	-	-	-
18. Mekanik ventilasyon uygulanma süresi uzadıkça deliryum gelişme riski azalır.	5	26.3	8	42.1	6	31.6	6	31.6	13	68.4	-	-	11	57.9	8	42.1	-	-

Tablo 4.3.6'nın Devamı

Deliryuma İlişkin İfadeler	Eğitim Öncesi						Eğitimden Bir Ay Sonra						Eğitimden Üç Ay Sonra					
	Doğru		Yanlış		Bilmiyorum		Doğru		Yanlış		Bilmiyorum		Doğru		Yanlış		Bilmiyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
19. Ajitasyon deliryum belirtisi değildir.	-	-	15	78.9	4	21.1	1	5.3	18	94.7	-	-	2	10.5	17	89.5	-	-
20. Hastada bilinç, dikkat, algı ve konuşma bozukluklarının olması ve gün içinde dalgalı seyretmesi deliryum geliştiğini düşündürülen belirtilerdir.	16	84.2	2	10.5	1	5.3	18	94.7	1	5.3	-	-	19	100	-	-	-	-
21. Gece uykusuzluk, gündüz ise kesik kesik uyuma bir deliryum belirtisi değildir.	4	21.1	11	57.9	4	21.1	3	15.8	16	84.2	-	-	4	21.1	15	78.9	-	-
22. Letarji ve donukluk deliryuma özgü belirtiler değildir.	7	36.8	10	52.6	2	10.5	1	5.3	17	89.5	1	5.3	2	10.5	17	89.5	-	-
23. Letarji, donukluk, çevreye olan ilginin azalması gibi davranışlar hiperaktif deliryum belirtileridir.	8	42.1	5	26.3	6	31.6	5	26.3	14	73.7	-	-	-	-	19	100	-	-
24. Yoğun bakım ünitelerinde hipoaktif deliryum görülme sıklığı daha düşüktür.	4	21.1	7	36.8	8	42.1	5	26.3	12	63.2	2	10.5	3	15.8	15	78.9	1	5.3
25. Hiperaktif deliryum tipinde psikomotor hareketlilik ve dış uyaranlara reaksiyon azalmıştır.	-	-	11	57.9	8	42.1	2	10.5	15	78.9	2	10.5	3	15.8	14	73.7	2	10.5
26. Hipoaktif deliryumda hastalar genellikle az hareket eder ve az konuşurlar.	10	52.6	3	15.8	6	31.6	18	94.7	-	-	1	5.3	17	89.5	1	5.3	1	5.3
27. Rahatsızlık/huzursuzluk hipoaktif deliryum belirtisidir.	7	36.8	6	31.6	6	31.6	3	15.8	14	73.7	2	10.5	12	63.2	7	36.8	-	-
28. Deliryum, hastanın yoğun bakım ünitesinde daha uzun süre kalmasına neden olur.	17	89.5	2	10.5	-	-	19	100	-	-	-	-	19	100	-	-	-	-
29. Deliryum, mortalite oranını etkilemez.	5	26.3	13	68.4	1	5.3	-	-	19	100	-	-	-	-	19	100	-	-
30. Deliryum gelişen hastaların büyük kısmı yoğun bakım hekim ve hemşireleri tarafından fark edilememektedir.	5	26.3	11	57.9	3	15.8	9	47.4	7	36.8	3	15.8	11	57.9	7	36.8	1	5.3
31. Deliryum gelişen hasta kendisine ve çevresine zarar verebilir.	19	100	-	-	-	-	19	100	-	-	-	-	19	100	-	-	-	-
32. Demans ve deliryum klinikte sıklıkla birbirine karıştırılabilen bir durumdur.	11	57.9	1	5.3	7	36.8	19	100	-	-	-	-	19	100	-	-	-	-
33. Deliryum, hastada yaşamı tehdit eden ek bir sorunun geliştiğinin habercisi olabilir.	13	68.4	2	10.5	4	21.1	17	89.6	1	5.3	1	5.3	17	89.5	1	5.3	1	5.3
34. Deliryum genellikle hastanın yoğun bakım ünitesine yatışının ikinci veya üçüncü gününde görülmektedir.	2	10.5	8	41.1	9	47.4	16	84.2	2	10.5	1	5.3	16	84.2	3	15.8	-	-
35. Bilinç düzeyinde dalgalanmalar olabileceği için hasta sakin ve oryante görünse bile deliryum değerlendirmesi düzenli olarak yapılmalıdır.	18	94.7	1	5.3	-	-	19	100	-	-	-	-	19	100	-	-	-	-

Tablo 4.3.6'nın Devamı

Deliryuma İlişkin İfadeler	Eğitim Öncesi						Eğitimden Bir Ay Sonra						Eğitimden Üç Ay Sonra					
	Doğru		Yanlış		Bilmiyorum		Doğru		Yanlış		Bilmiyorum		Doğru		Yanlış		Bilmiyorum	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
36. Deliryum, özgün bir değerlendirme formu/ölçeği kullanılarak belirlenebilecek klinik bir durumdur.	16	84.2	1	5.3	2	10.5	19	100	-	-	-	-	19	100	-	-	-	-
37. Yoğun bakım ünitesinde, deliryumu değerlendirmek zor ve zaman alıcıdır.	7	36.8	12	63.2	-	-	5	26.3	14	73.7	-	-	3	15.8	16	84.2	-	-
38. Deliryumunun erken tanınması mümkün değildir.	5	26.3	12	63.2	2	10.5	1	5.3	18	94.7	-	-	1	5.3	18	94.7	-	-
39. Deliryum gelişen bireyin gün içinde bilinç düzeyinde dalgalanmalar (stupor, koma) olması beklendik bir durumdur.	15	78.9	1	5.3	3	15.8	17	89.5	1	5.3	1	5.3	18	94.7	1	5.3	-	-
40. Haloperidol (nörodol) deliryum tedavisinde tercih edilen etkili bir ilaçtır.	15	73.7	-	-	4	26.3	19	100	-	-	-	-	19	100	-	-	-	-
41. Deliryum tedavisinde esas amaçlardan biri ajitasyonu yatıştırmaktır.	18	94.7	-	-	1	5.3	19	100	-	-	-	-	18	94.7	1	5.3	-	-
42. Deliryum tedavisinde temel yaklaşımlardan bir diğeri hastanın uykusunu düzenlemektir.	15	78.9	2	10.5	2	10.5	16	84.2	3	15.8	-	-	14	73.7	5	26.3	-	-
43. Deliryum tedavisinde başarıyı belirleyen en önemli faktör altta yatan neden/lerin tam olarak belirlenmesidir.	18	94.7	1	5.3	-	-	19	100	-	-	-	-	19	100	-	-	-	-
44. Deliryumun önlenmesinde ilaç dışı (nonfarmakolojik) yaklaşımlar etkili değildir.	1	5.3	15	78.9	3	15.8	-	-	19	100	-	-	-	-	18	94.7	1	5.3
45. Hastanın yere, kişiye ve zamana oryantasyonunu sağlamak deliryum riskini azaltır.	17	89.5	2	10.5	-	-	12	63.2	7	36.8	-	-	8	42.1	11	57.9	-	-
46. Yoğun bakım ünitesindeki hastanın ortam, araç-gereçler, genel kurallar hakkında bilgilendirilmesi hastada stres yaratacaktır.	2	10.5	17	89.5	-	-	-	-	19	100	-	-	-	-	19	100	-	-
47. Ajite olan deliryumlu hastalara fiziksel kısıtlama/tespit uygulanmalıdır.	6	31.6	10	52.6	3	15.8	1	5.3	18	94.7	-	-	-	-	19	100	-	-
48. Deliryum gelişen hastada aile ve arkadaş ziyareti kısıtlanmalıdır.	1	5.3	17	89.5	1	5.3	-	-	19	100	-	-	-	-	19	100	-	-
49. Yoğun bakım ünitesindeki hastalarla iletişimde; sözel iletişim ve onun tamamlayıcısı olarak beden dilinin etkin kullanılması deliryum riskini azaltır.	19	100	-	-	-	-	19	100	-	-	-	-	19	100	-	-	-	-
50. Deliryum riski olan hastalar, uyaranları azaltmak için ünitenin en sakin noktasına alınmalıdır.	17	89.5	2	10.5	-	-	17	89.5	2	10.5	-	-	17	89.5	2	10.5	-	-
51. Yoğun bakım ünitesindeki çevresel uyaranların (rahatsız edici aydınlatma, yüksek tondaki alarm sesleri, dış çevredeki gürültü gibi) kontrol altına alınması deliryum riskini önleyen nonfarmakolojik yaklaşımlardır.	19	100	-	-	-	-	19	100	-	-	-	-	19	100	-	-	-	-

Tablo 4.3.6’da hemşirelerin eğitim öncesi, eğitimden bir ay ve üç ay sonrası değerlendirilen, deliryuma ilişkin ifadeleri bilme durumlarına yer verilmektedir. Hemşirelerin deliryum risk faktörlerine ilişkin bilgilerini değerlendirmede; eğitim öncesi “Benzodiazepin/narkotik ilaç kullanımı deliryum riskini azaltır” ifadesine yalnızca %15.8’i doğru cevap verirken eğitimden bir ay sonra bu oran %78.9’a yükselmiş ancak eğitimden 3 ay sonra %57.9’a düşmüştür. Tanımlanan diğer risk faktörlerine (2-15,17 ve 18. ifadeler) ilişkin bilgilerini değerlendiren ifadelerin büyük çoğunluğunun eğitimden bir ve üç ay sonraki değerlendirmelerde doğru cevaplanma yüzdesi eğitim öncesi sonuçlarına göre daha yüksek bulunmuştur. Yalnızca “Dehidratasyonla deliryum arasında bir ilişki yoktur” ifadesini doğru yanıtlama oranı eğitim öncesi %73.7 iken eğitim sonrası %57.9’a düşmüştür. Eğitimden 3 ay sonra yapılan değerlendirmede ise bu oran %89.5’e yükselmiştir.

Hemşirelerin deliryum belirtilerine (19-22. ifadeler) yönelik ifadeleri doğru yanıtlama oranı eğitimden bir ve üç ay sonrası sonuçlarında daha yüksektir. “Letarji, donukluk, çevreye olan ilginin azalması gibi davranışlar hiperaktif deliryum belirtileridir” ifadesi eğitim öncesi %26.3 oranında doğru yanıtlanırken eğitimden bir ay sonra %73.7 oranında ve eğitimden 3 ay sonra hemşirelerin tamamı doğru yanıtlamıştır.

Hemşirelerin deliryum tipine (23-27. ifadeler) ilişkin bilgilerini değerlendiren ifadelerin büyük çoğunluğunun eğitimden bir ve üç ay sonrası doğru cevaplama oranı eğitim öncesi sonuçlarına göre yüksek bulunmuştur. “Yoğun bakım ünitelerinde hipoaktif deliryum görülme sıklığı daha düşüktür” ifadesinin eğitim öncesi doğru cevaplama oranı % 36.8 iken eğitimden bir ay sonra %63.2’ye, eğitimden üç ay sonra ise %78.9’a yükselmiştir.

Hemşirelerin deliryumun hasta üzerindeki sonuçlarına (28-34. ifadeler) yönelik bilgilerini değerlendiren “Deliryum gelişen hastaların büyük kısmı yoğun bakım hekim ve hemşireleri tarafından fark edilememektedir” ifadesine eğitim öncesi %26.3’ü katılmazken eğitimden bir ay sonra %47.4’ü katılmamıştır. Hemşirelerin deliryum sonuçlarına özgü diğer ifadeleri doğru cevaplama oranlarının eğitimden bir ve üç ay sonraki değerlendirmede yükseldiği belirlenmiştir.

Hemşirelerin deliryum değerlendirmeye (35-39. ifadeler) ilişkin bilgilerini değerlendiren “Yoğun bakım ünitesinde, deliryumu değerlendirmek zor ve zaman alıcıdır” ifadesine katılan hemşirelerin eğitim öncesi oranı %36.8 iken eğitimden bir ay sonra bu oran %26.3’e, eğitimden üç ay sonra ise %15.8’e düşmüştür. “Deliryumun

erken tanılanması mümkün değildir” ifadesine katılma oranı eğitim öncesi %26.3 iken eğitimden bir ve üç ay sonra bu oran %5.3’e düşmüştür. Hemşirelerin deliryum değerlendirmesine yönelik diğer ifadeleri doğru cevaplama oranlarının bir ve üç ay sonraki değerlendirmede yükseldiği saptanmıştır.

Deliryuma yönelik farmakolojik ve nonfarmakolojik yaklaşımlara (40-51. ifadeler) ilişkin bilgilerini değerlendiren “Ajite olan deliryumlu hastalara fiziksel kısıtlama uygulanmalıdır” ifadesine eğitim öncesi hemşirelerin %31.6’sı doğru olarak yanıtlarken eğitimden bir ay sonrası bu oran %5.3’e düşmüştür. Tanımlanan diğer ifadelerin büyük çoğunluğunun eğitimden bir ve üç ay sonrası doğru yanıtlama oranı yükselmiş olmakla birlikte yalnızca “Hastanın yere, kişiye ve zamana oryantasyonunu sağlama deliryum riskini azaltır” ifadesine eğitim öncesi verilen doğru yanıtlama oranı %89.5 iken eğitimden bir ay sonra %63.2’ye düşmüştür.

Tablo 4.3.7 Hemşirelerin Eğitim Öncesi ve Sonrası Deliryum Bilgi Puan Ortalamalarının Karşılaştırılması

Bilgi Puanı	\bar{X}	SS	
Eğitim Öncesi	35.15	5.68	F=23.939
Eğitimden Bir Ay Sonra	44.78	2.97	p=0.000*
Eğitimden Üç Ay Sonra	45.47	2.50	

*Tekrarlı ölçümlerde varyans analizi yapılmıştır.

Tablo 4.3.7’de hemşirelerin “Nonfarmakolojik Yaklaşım Eğitimi” öncesi ve sonrası bilgi puanları görülmektedir. Deliryuma İlişkin Bilgi Değerlendirme Formu kullanılarak eğitimden önce ve eğitimden bir ay ve üç ay sonra yapılan tekrarlı ölçümler varyans analizi ile değerlendirilmiştir. Buna göre üç farklı zamanda gerçekleştirilen ölçümlerin arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu belirlenmiştir (F= 23.939, p<0.01).

Hemşirelerin Nonfarmakolojik Yaklaşım Eğitimi öncesindeki bilgi puanı aritmetik ortalamalarının \bar{X} =35.15 olduğu, eğitimden bir ay sonraki bilgi puanı aritmetik ortalamalarının \bar{X} =44.78 ve eğitimden üç ay sonraki bilgi puanı aritmetik ortalamasının \bar{X} = 45.47 olduğu bulunmuştur. Hemşirelerin eğitim öncesine göre eğitim sonrası birinci ve üçüncü aydaki bilgi puanlarının önemli oranda arttığı bulunmuştur (p<0.01).

Tablo 4.3.8 Eğitim Öncesi ve Sonrası Hastalarda Deliryum Prevalansının Karşılaştırması

YBÜ- KDÖ	Eğitim Öncesi (n=49*)		Eğitim Sonrası (n=43*)		
	n	%	n	%	
Deliryum Var	13	26.5	9	20.9	X ² =0.395 p=0.627**
Deliryum Yok	36	73.5	34	79.1	

*Eğitim öncesi iki, eğitim sonrası bir hastanın GKS puanı 10 ve altında olması ve sedatize edilmeleri nedeniyle deliryum yönünden değerlendirilememiştir.

**Ki-Kare testi uygulanmıştır.

Tablo 4.3.8’de eğitim öncesi ve sonrası hastalarda deliryum prevalansının karşılaştırmasına yer verilmektedir. Eğitim öncesinde hastaların %26.5’inde deliryum görülürken eğitim sonrasında hastaların %20.9’unda deliryum görülmüştür (p>0.05).

Tablo 4.3.9 Hemşirelerin Eğitim Öncesi ve Sonrası Deliryumu Olan Hastaları Tanılayabilme Durumu

Deliryum Tanılama Durumu	Eğitim Öncesi (n=49*)		Eğitim Sonrası (n=43*)	
	n	%	n	%
Araştırmacının Deliryum Tanılaması				
Deliryum Var	13	26.5	9	20.9
Deliryum Yok	36	73.5	34	79.1
Hemşirenin Deliryum Tanılaması				
Deliryum Var	1	7.7	3	33.3
Deliryum Yok	12	92.3	6	66.7

*Eğitim öncesi iki, eğitim sonrası bir hastanın GKS puanı 10 ve altında olması ve sedatize edilmeleri nedeniyle deliryum yönünden değerlendirilememiştir.

**Yüzdeler eğitim öncesi deliryum görülen 13 hasta üzerinden, eğitim sonrası 9 hasta üzerinden alınmıştır.

Tablo 4.3.9’da hemşirelerin nonfarmakolojik yaklaşım eğitimi öncesi ve sonrası deliryumu olan hastaları tanılayabilme durumu yer almaktadır. Hemşirelerin deliryumdaki hastaları tanıma durumları değerlendirildiğinde eğitimden önce deliryumu olan hastaların %7.7’sini tanılayabilirken eğitimden sonra bu oran %33.3’e yükselmiştir. Hemşirelerin deliryumu tanılayabildikleri hastaların tamamının hiperaktif tip deliryumdaki hastalar olduğu belirlenmiştir. Araştırmacı eğitim öncesi hastaların %26.5’inde, eğitim sonrası ise hastaların %20.9’unda deliryum belirlemiştir.

Tablo 4.3.10 Eğitim Öncesi ve Sonrası Hemşirelerin Fizyolojik Desteğin Sağlanmasına Yönelik Nonfarmakolojik Uygulamaları Yapma Durumları

Fizyolojik Destek Uygulamaları	Eğitim Öncesi Gözlem (n=169)				Eğitim Sonrası Gözlem (n=122)				X ²	P****
	Uygulandı		Uygulanmadı		Uygulandı		Uygulanmadı			
	n*	%**	n*	%**	n*	%**	n*	%**		
Hastanın sıvı elektrolit dengesizliği riskini tanımlama	144	85.2	25	14.8	113	92.6	9	7.4	3.776	0.052
Hipo/hipertermiyi önleme	167	98.8	2	1.2	122	100	-	-	1.454	0.511
Oksijenizasyonu sağlama	166	98.2	3	1.8	122	100	-	-	2.188	0.267
Hipo/hipertansiyonu önleme	167	98.8	2	1.2	122	100	-	-	1.454	0.511
Ağrının giderilmesi	23	29.9	54	70.1	24	32.9	49	61.7	0.157	0.692
İnfeksiyon bulgularının takibi ve yönetimi	168	99.4	1	0.6	122	100	-	-	0.724	1.000
Hipo/hiperglisemiyi önleme	160	94.7	9	5.3	122	100	-	-	6.704	0.012
Gereksiz invaziv işlemlerden kaçınma	138	81.7	31	18.3	106	86.9	16	13.1	1.430	0.232

*Tabloya, fizyolojik desteğin sağlanmasına yönelik uygulamalara gereksinimi olmayan hastalar dahil edilmemiştir.

**Toplam n üzerinden satır yüzdesi alınmıştır.

*** Ki-Kare testi uygulanmıştır.

Tablo 4.3.10’da eğitim öncesi ve sonrasında hemşirelerin deliryumu önlemeye yönelik nonfarmakolojik yaklaşımlardan fizyolojik destek uygulamalarını yapma durumları görülmektedir. Hemşirelerin fizyolojik desteğe yönelik uygulamaları eğitim öncesi ve sonrasında yapma durumları karşılaştırılmış ve eğitim sonrasında hemşirelerin söz konusu uygulamaları yapma oranlarında artış olduğu görülmüştür. Ancak eğitim öncesi ve sonrasında sadece hipo/hiperglisemiyi önleyici fizyolojik destek uygulamalarını yapma açısından gruplar arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu bulunmuştur (p<0.05).

Tablo 4.3.11 Eğitim Öncesi ve Sonrası Hemşirelerin Oryantasyonu Destekleyen Nonfarmakolojik Uygulamaları Yapma Durumları

Oryantasyon Uygulamaları	Eğitim Öncesi Gözlem (n=169)				Eğitim Sonrası Gözlem (n=122)				X ²	P****
	Uygulandı		Uygulanmadı		Uygulandı		Uygulanmadı			
	n*	%**	n*	%**	n*	%**	n*	%**		
Kısa ve anlaşılır cümleler kurma	67	39.6	102	60.4	56	45.9	66	54.1	1.137	0.286
Yavaş konuşma	51	30.2	118	69.8	58	47.5	64	52.5	9.118	0.003
Hastaya ismiyle hitap etme	156	92.3	13	7.7	121	99.2	1	0.8	7.308	0.007
Hastayı dinleme, anlamaya çalışma	60	35.5	109	64.5	67	54.9	55	45.1	10.859	0.001
Aile ve arkadaş ziyaretlerini destekleme	118	69.8	51	30.2	119	97.5	3	2.5	36.019	0.000
Hastanın kişi, yer ve zaman oryantasyonunu yapma	6	4.7	122	95.3	13	20.3	51	79.7	11.682	0.001
Konfüze hastalarda oryantasyon bilgilerini sık sık tekrarlama	-	-	128	100	7	10.8	58	89.2	14.303	0.000
Var ise gözlük ve/veya işitme cihazının kullanımını sağlama	-	-	55	100	14	16.3	72	83.7	9.940	0.002

*Tabloya, oryantasyonun sağlanmasına yönelik uygulamalara gereksinimi olmayan hastalar dahil edilmemiştir.

**Toplam n üzerinden satır yüzdesi alınmıştır.

*** Ki-Kare testi uygulanmıştır.

Tablo 4.3.11’de eğitim öncesi ve sonrasında hemşirelerin deliryumu önlemeye yönelik nonfarmakolojik uygulamalardan oryantasyonu destekleyen yaklaşımları yapma durumları yer almaktadır. Oryantasyonun sağlanmasına yönelik gözlenen hemşirelik davranışlarından; yavaş konuşma, hastaya ismi ile hitap etme, hastayı dinleyip anlamaya çalışma, aile ve arkadaş ziyaretlerini destekleme, hastanın kişi, yer ve zamana oryantasyonunu sağlama, konfüze hastalarda bu bilgileri tekrarlama ve hasta kullanıyor ise gözlük ve/veya işitme cihazı kullanımını sağlama gibi uygulamalar ile eğitim öncesi

ve sonrası durumlar karşılaştırılmış, eğitim sonrası bu yaklaşımların uygulanma oranlarının önemli şekilde arttığı bulunmuştur ($p<0.01$).

Eğitim öncesi hastaların kişi, yer ve zamana oryantasyonun sağlama oranı %4.7 iken eğitim sonrası %20.3'e yükselmiştir. Konfüze olan hastalarda oryantasyon bilgilerini sık sık tekrarlama eğitim öncesinde hiç uygulanmazken eğitim sonrası gözlemlerin %10.8'inde uygulanmıştır. Eğitim öncesi hastaların gözlük ve/veya işitme cihazlarının kullanımını destekleme tamamında uygulanmaz iken eğitim sonrası bu oran %16.3'e yükselmiştir. Oryantasyonu destekleyen hemşirelik yaklaşımlarından yalnızca hasta ile iletişime geçerken kısa ve anlaşılır cümleler kurma davranışı ile eğitim öncesi ve sonrası yapma durumları arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).

Tablo 4.3.12 Eğitim Öncesi ve Sonrası Hemşirelerin Mobilizasyonu Destekleyen Nonfarmakolojik Uygulamaları Yapma Durumları

Mobilizasyon Uygulamaları	Eğitim Öncesi Gözlem (n=169)				Eğitim Sonrası Gözlem (n=122)				X ²	P***
	Uygulandı		Uygulanmadı		Uygulandı		Uygulanmadı			
	n*	%**	n*	%**	n*	%**	n*	%**		
Mümkünse her gün hastayı yürütme	27	40.3	40	59.7	33	50	33	50	1.264	0.298
Mobilizasyon sınırlı ise her 2 saatte bir pozisyon değişimi sağlama	8	5.6	135	94.4	49	75	36	25	77.038	0.000
Yatağa bağımlı hastalara günde 3 kez ROM egzersizleri yaptırma	35	23	117	77	8	10	72	90	5.890	0.015
Fiziksel kısıtlamadan kaçınma	67	39.6	102	60.4	93	76.2	29	23.8	38.313	0.000

*Tabloya, mobilizasyon desteğinin sağlanmasına yönelik uygulamalara gereksinimi olmayan hastalar dahil edilmemiştir.

**Toplam n üzerinden satır yüzdesi alınmıştır.

***Ki-Kare testi uygulanmıştır.

Tablo 4.3.12’de eğitim öncesi ve sonrasında hemşirelerin deliryumu önlemeye yönelik nonfarmakolojik yaklaşımlardan mobilizasyonu destekleyen uygulamaları yapma durumları yer almaktadır. Hemşireler her gün yürüyebilme durumu olan hastaları destekleyen uygulamaları ile eğitim öncesi ve sonrası bu uygulamaları yapma durumları arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$). Eğitim öncesinde hemşirelik davranışlarının %40.3’ünde hastaların bu gereksinimleri karşılanırken, eğitim sonrası gözlemlenen davranışların %50’sinde yapıldığı belirlenmiştir.

Mobilizasyonu sınırlı olan hastalarda eğitim öncesi iki saatte bir pozisyon değişiminin uygulanma durumu yalnızca %5.6 iken eğitim sonrası bu oran %75’e yükselmiştir ($p<0.01$). Ancak yatağa bağımlı hastalara günde üç kez ROM egzersizinin yaptırılma durumu eğitim öncesi %23 oranında iken eğitim sonrası bu oran %10’a düştüğü ve anlamlı bir azalmanın olduğu belirlenmiştir ($p<0.05$). Hemşirelerin eğitim öncesi fiziksel kısıtlamadan kaçınma durumları %39.6 iken eğitim sonrası %76.2’ye yükselmiştir ($p<0.01$).

Tablo 4.3.13 Eğitim Öncesi ve Sonrası Hemşirelerin Çevre Düzenlemesine Yönelik Nonfarmakolojik Uygulamaları Yapma Durumları

Çevre Düzenlemesi Uygulamaları	Eğitim Öncesi Gözlem (n=169)				Eğitim Sonrası Gözlem (n=122)				X ²	P**
	Uygulandı		Uygulanmadı		Uygulandı		Uygulanmadı			
	n	%*	n	%*	n	%*	n	%*		
Gürültüyü olabildiğince en aza indirme	79	46.7	90	53.3	116	95.1	6	4.9	714.883	0.000
Gereksiz araç ve gereçleri ortamdan uzaklaştırma	59	34.9	110	65.1	110	90.2	12	9.8	88.838	0.000
Mümkünse hafif tonda müzik dinletisinin sağlanması	8	4.7	161	95.3	12	9.8	110	90.2	2.882	0.090
Takvim ve saat ile oryantasyonu sağlama	26	15.4	143	84.6	86	70.5	36	29.5	90.883	0.000

*Satır Yüzdesi alınmıştır.

**Ki-Kare testi uygulanmıştır.

Tablo 4.3.13'te eğitim öncesi ve sonrasında hemşirelerin deliryumu önlemeye yönelik nonfarmakolojik yaklaşımlardan çevre düzenlemesine ilişkin uygulamaları yapma durumları yer almaktadır. Hemşirelerin YBÜ'de hastalara hafif tonda müzik dinletisinin sağlanmasına ilişkin uygulamaları ile eğitim öncesi ve sonrası durum arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$).

Hemşirelerin üitedeki gürültüyü azaltma, gereksiz araç gereçlerin ortamdan uzaklaştırma ve takvim/saat ile oryantasyonun desteklenmesine yönelik uygulamaları ile eğitim öncesi ve sonrası yapma durumları arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmuştur ($p<0.01$). Eğitim öncesi gürültüyü azalmaya yönelik uygulamalar %46.7 iken eğitim sonrası bu oran %95.1'e, üitede gereksiz araç ve gereçlerin uzaklaştırılmasının uygulanma durumu eğitim öncesi %34.9 iken eğitim sonrası %90.2'ye ve oryantasyonu sağlamada takvim ve saat kullanımına ilişkin uygulamalar eğitim öncesi %15.4 iken eğitim sonrası %70.5'e yükselmiştir.

Tablo 4.3.14 Eğitim Öncesi ve Sonrası Hemşirelerin Uykuyu Destekleyen Nonfarmakolojik Uygulamaları Yapma Durumları

Uykuyu Destekleyen Uygulamalar	Eğitim Öncesi Gözlem (n=169)				Eğitim Sonrası Gözlem (n=122)				X ²	P****
	Uygulandı		Uygulanmadı		Uygulandı		Uygulanmadı			
	n*	%**	n*	%**	n*	%**	n*	%**		
Uyku saatlerinin tedavi ile bölünmesinden kaçınma	104	61.5	65	38.5	118	96.7	4	3.3	48.484	0.000
Gece ünite ortamında loş ışıklandırmayı sağlama	22	13	147	87	49	40.2	73	59.8	28.306	0.000
Hastaya rahat bir pozisyon verme	64	42.4	87	57.6	33	50	33	50	1.078	0.299
Hastanın gündüz uyanık kalmasını sağlama	2	1.6	121	98.4	15	14.4	89	85.6	13.320	0.000

*Tabloya, uyku desteğinin sağlanmasına yönelik uygulamalara gereksinimi olmayan hastalar dahil edilmemiştir.

**Toplam n üzerinden satır yüzdesi alınmıştır.

***Ki-Kare testi uygulanmıştır.

Tablo 4.3.14'te eğitim öncesi ve sonrasında hemşirelerin deliryumu önlemeye yönelik nonfarmakolojik yaklaşımlardan uykuyu destekleyen uygulamaları yapma durumları yer almaktadır. Hemşirelerin eğitim öncesi ve sonrası gereksinimi olan hastalara rahat bir pozisyon verme uygulamaları arasındaki fark istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır ($p>0.05$). Eğitim öncesi gereksinimi olan hastaların %42.4'üne rahat bir pozisyon verilirken eğitim sonrası bu oranın %50 olduğu belirlenmiştir.

Hemşirelerin uyku saatlerinin tedavi saatleri ile bölünmesinden kaçınmaları, gece ünite ortamında loş ışıklandırmayı sağlamaları ve hastanın gündüz uyanıklığının desteklenmesine yönelik eğitim öncesi ve sonrası uygulamaları yapma durumları arasındaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu saptanmıştır ($p<0.01$). Hemşirelerin eğitim öncesi uyku saatlerinin tedavi ile bölünmesinden kaçınma durumları %61.5 iken eğitim sonrası %96.7'ye, gece ünite ortamında loş ışıklandırmaya sağlama durumları eğitim öncesi %13 iken eğitim sonrası %40.2'ye yükselmiştir. Hastaların gündüz uyanık kalmasını sağlama davranışı eğitim öncesi yalnızca %1.6 oranında iken eğitim sonrası dönemde %14.4'e yükselmiş ve aradaki farkın istatistiksel olarak önemli olduğu saptanmıştır.

5. TARTIŞMA

Çalışmada elde edilen bulgular;

Eğitim Öncesi ve Sonrası Araştırmaya Alınan Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri ve Deliryum Risk Faktörleri (5.1)

Eğitim Öncesi ve Sonrası Araştırmaya Alınan Hastalarda Deliryumun ve Deliryum Davranışlarının Değerlendirilmesi (5.2)

Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Tanımlayıcı Özellikleri İle Deliryuma İlişkin Bilgileri (5.3)

Eğitim Öncesi ve Sonrası Hemşirelerin Deliryumu Önlemeye Yönelik Nonfarmakolojik Uygulamaları Yapma Durumları (5.4)
şeklinde gruplandırılarak tartışılmıştır.

5.1. Eğitim Öncesi ve Sonrası Araştırmaya Alınan Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri ve Deliryum Risk Faktörleri

Çalışmada deliryum görülen hastaların yaş ortalaması 68.09 ± 12.55 , %68.2'sinin erkek olduğu ve APACHE II puanının 21.81 ± 5.34 olduğu belirlenmiştir. Aynı zamanda deliryum görülen hastaların deliryum olmayan hastalara göre mekanik ventilasyon uygulanma durumunun ve APACHE II puanının daha yüksek olduğu ancak istatistiksel olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.3.2). Deliryum yönetim rehberinde hastanın üniteye kabuldeki hastalık şiddetinin deliryumun önemli bir risk faktörü olduğu belirtilmektedir (B kanıt gücü) (Barr ve ark., 2013). Ayazoğlu ve ark. (2012) çalışmasında kardiyak cerrahi sonrası deliryum gelişen yoğun bakım hastalarında APACHE II puanının daha yüksek ve istatistiksel olarak anlamlı olduğunu belirlemiştir. Tsuruta ve ark. (2010) deliryumu olan hastalarda APACHE II puanının daha yüksek, YBÜ'de kalma süresinin daha uzun, mekanik ventilasyon kullanma oranının daha yüksek ve sedasyon kullanımının daha fazla olduğunu belirlemiştir. Grover ve ark. (2013) üç ve daha fazla ilaç kullanımının deliryum için önemli bir risk faktörü olduğunu belirtmektedir. Çalışmada deliryum görülen hastaların (9.36 ± 2.38), deliryum görülmeyen hastalara (7.81 ± 2.18) göre tedavide yer alan ilaç sayısı ortalamasının daha yüksek ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu saptanmıştır ($p<0.01$) (Tablo 4.3.2).

Yoğun bakım ünitelerinde tedavi hizmetlerinde yer alan mekanik ventilasyon ve invaziv işlem uygulama sıklığı deliryum görülme riskini arttırmaktadır (Devlin ve ark., 2008a; Hamdan-Mansour ve ark., 2010; Ely ve ark., 2001a; Sharma ve ark., 2012). Deliryumda olan hastalarda, mekanik ventilasyon süresi ve yoğun bakım ünitesinde kalma süresinin uzadığı, reentübasyon ihtiyacının daha fazla olduğu saptanmıştır (van den Boogard, 2012). Çalışmada deliryumu olan hastaların (9.5 medyan gün), deliryumu olmayan hastalara (4 medyan gün) göre YBÜ'de kalma süresinin daha uzun olduğu belirlenmiştir ($p<0.01$) (Tablo 4.3.2). YBÜ'de 5-10 gün süre ile yatıyor olmanın deliryum gelişme riskini 8 kat arttırdığı saptanmıştır (Ayazoğlu ve ark., 2012). Japonya'da yapılan bir çalışmada dahili ve cerrahi yoğun bakım ünitesinde yatan mekanik ventilasyondaki hasta grubunun yaş ortalamasının 73, APACHE II puan ortalamasının 20 ve ekstübasyon süresinin ortalama 6 gün olduğu belirlenmiştir (Tsuruta ve ark., 2014). Bu hasta grubunun %64'ünde deliryum görülmüş ve

ekstübasyon süresinin kısalmasının deliryum görülme durumunu etkilediği saptanmıştır (Tsurata ve ark., 2014). Sharma ve ark. (2012) göğüs YBÜ’de yatan hastalarda %53.6 olan deliryum prevalansının, mekanik ventilasyondaki hastalarda %64’e çıktığını saptamıştır. Çalışmada da istatistiksel olarak anlamlı olmamakla birlikte deliryum gelişen hastaların mekanik ventilasyon kullanma oranının (%63.6) deliryum gelişmeyen hastalardan daha yüksek olduğu (%41.4) ve deliryum gelişen hastalarda mekanik ventilasyon uygulanma süresinin 3.5 medyan gün olduğu belirlenmiştir (Tablo. 4.3.2).

Dahili yoğun bakım ünitesinde yapılan başka bir çalışmada; mekanik ventilasyondaki hastaların yaş ortalamasının 73.9, %54.5’inin kadın olduğu, hastaların üniteye yatarken aldıkları primer tanının %45.5’inde pnömoni ve %18.2’sinde kronik akciğer hastalığı olduğu saptanmıştır (Lin ve ark., 2004). Shehabi ve ark.’nın (2010) sedatize edilen mekanik ventilatördeki yoğun bakım hastalarında deliryum süresi ve mortaliteyi inceledikleri çalışmasında; hastaların %50’sinin erkek, yaş ortalamasının 62 olduğu, hastaların %85.9’unun dahili YBÜ’de yattığı, %63.6’sında pnömoni olduğu ve %79.9’unda hafif ve aralıklı olarak benzodiazepin tedavisi aldığı belirlenmiştir. Çalışmada deliryum tanılanan hastaların %45.5’inin solunum yetmezliği ve %40.9’unun mental durum değişikliği nedeniyle YBÜ’ye yattığı bulunmuştur (Tablo 4.3.2). İspanya’da deliryum risk faktörlerini araştıran çalışmada, ileri yaş ve üriner kateterizasyonun deliryum oluşumunu etkilediği belirlenmiştir (Diez-Manglano ve ark., 2013). Başka bir çalışmada hipoalbünemi ve sepsis durumunun mekanik ventilasyondaki hastalarda deliryum riskini arttırdığı saptanmıştır (Lin ve ark., 2008). Çalışmada üriner kateterizasyon kullanımı ve hipoalbünemi varlığının deliryum gelişen hastalarda deliryum gelişmeyen hastalara göre daha yüksek olduğu ancak aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlenmiştir (Tablo 4.3.3).

Deliryumun erken tanılanmasında ve etkin yönetiminde hasta özelliklerinin ve hastanın mevcut sağlık sorununa ilişkin deliryum risk faktörlerinin bilinmesi oldukça önemlidir (Kostas ve ark., 2013). NICE 2010, bilişsel yetersizlik durumunun deliryumu 6.6 kat, 80 yaş ve üzerinde olmanın 5.2 kat, hastalık şiddetinin 3.5 kat, 65 yaş üzerinde olmanın 3 kat, enfeksiyon varlığının 3 kat ve görme yetersizliğinin 1.7 kat arttırdığını belirtmektedir. Vaurio ve ark. (2006) 333 hasta örnekleminde yaptıkları çoklu lojistik regresyon analizi sonucunda; 70 yaş ve üzerinde olma, ağrı düzeyi ve analjezi kullanım şeklinin deliryum riskini arttırdığını belirlemiştir. Peterson ve ark. (2006) dahili YBÜ’deki 65 yaş üstü hastalarda deliryum prevalansı %71.8 ve 65 yaş altı hastalarda

ise %57.4 olduğu saptanmıştır. Çalışmada deliryumu olan hastaların (68.09 ± 12.55) olmayan hastalara (65.94 ± 15.06) göre yaş ortalamasının daha yüksek olduğu ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p>0.05$) (Tablo 4.3.2).

Çalışmada deliryum gelişen hastaların %81.8'ine fiziksel kısıtlama uygulandığı, %27.3'ünün hipo/hipertermisinin olduğu, %68.2'sinin benzodiazepin kullandığı, %63.6'sının hipo/hipernatremisinin olduğu, %72.7'sine santral venöz kateter uygulandığı ve tüm bu değişkenlerin deliryum gelişiminde etkili olduğu bulunmuştur ($p<0.01$) (Tablo 4.3.3). Araştırmanın bu sonuçlarını Mcpherson ve ark.'nın (2013) kardiyovasküler yoğun bakım ünitesindeki hastalarda deliryumun değiştirilebilir risk faktörlerini inceledikleri çalışma sonuçları desteklemektedir. Buna göre; benzodiazepin kullanımının deliryumu olmayan hastalarda deliryum riskini 3.1 kat arttırırken, fiziksel kısıtlama ve mobilizasyonda kısıtlılık yaşamının deliryum riskini 2.9 kat arttırdığı belirlenmiştir. Aldemir ve ark. da (2001) hiponatreminin deliryum riskini 8 kat arttırdığını (OR=8.2, %95 CI=2.50- 26.40) saptamışlardır. Çalışmada hipo/hipernatremi varlığının deliryum görülme riskini 3.4 kat arttırdığı (OR=3.391, %95 CI=1.01-11.33) bulunmuştur (Tablo 4.3.4). Ayazoğlu ve ark. (2012) ise, BUN/Kre>18 olması deliryum riskini yaklaşık 3,6 kat ve hematokrit<%30 olmasının 4.1 kat arttırdığını belirlemiştir.

Çalışmada fiziksel kısıtlama kullanılan hastalarda, kullanılmayan hastalara göre deliryum görülme riskininin yaklaşık 8.5 kat arttığı (OR=8.487, %95 CI= 1.851-38.906) bulunmuştur (Tablo 4.3.4). Grover ve ark.'nın (2013) çalışmalarında fiziksel kısıtlama kullanımının deliryum riskini 9 kat arttırdığı ve bir mortalite belirleyicisi olduğu saptanmıştır. Guenther ve ark. (2013) çalışmasında deliryumda olan hastaların olmayan hastalara göre hemoglobin seviyesinin daha düşük, kreatin, üre, beyazküre ve CRP'nin daha yüksek düzeyde olduğu belirlenmiştir. Çalışmada deliryum tanılanan hastaların %25.3'ünde BUN/Kreatin \geq 18 ve %23.5'inde anemi olduğu ancak bu değişkenlerin deliryum gelişmesinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark yaratmadığı saptanmıştır (Tablo 4.3.3). Aynı zamanda Guenther ve ark. (2013) çalışmasında, artan yaşın ve düşük puanlı mini mental test sonucunun deliryum riskini arttırdığı bulunmuştur. Çalışmada ise deliryum saptanan hastalarda GKS puan ortalamasının (12.13 ± 2.09) deliryum olmayan hastalara göre daha düşük ($p<0.01$) ve RSS puan ortalamasının (2.45 ± 1.01) deliryum olmayan hastalara göre daha yüksek olduğu belirlenmiştir ($p>0.05$) (Tablo 4.3.2).

Culp ve ark. (2004) BUN/Kre \geq 21 olması deliryum riskini arttırırken, Tsuruta ve ark. (2010) mekanik ventilasyon kullanımının deliryum riskini 10 kat arttırdığını ve serum CRP düzeylerindeki artışın da deliryumu etkilediğini belirlemişlerdir. Mcpherson ve ark. (2013) hemodinamik durumun deliryumu etkilemediğini saptarken, ülkemizde yapılan bir çalışmada acil serviste kabul edilen deliryumlu 43 hastada, deliryum nedeninin daha çok metabolik bozukluk olduğu saptanmıştır (Duran ve Aygün, 2012). Grover ve ark. (2013) deliryum etiyolojisinin %77'sinin metabolik ve endokrin bozukluk, %24.8'inin organ yetmezliği, %20.5'inin sistemik enfeksiyondan kaynaklandığını belirtmiştir.

Yoğun bakım ünitelerinde ajitasyonu kontrol altına almak, istenmeyen ekstübasyonu ve hastanın kendisine zarar vermesini, arterial/ venöz kateterlerden kurtulma çabalarını önlemek ve hasta güvenliğini sağlamak amaçlı fiziksel ve kimyasal kısıtlama kullanılmaktadır (Hofsø ve Coyer, 2007; Hine, 2007). Ajitasyon sıklıkla sedatif ve antipsikotik ilaçlarla yönetilmektedir. Sedatiflerin aşırı kullanımı ise hipotansiyon, apne ve immobilizasyona neden olmaktadır (Hine, 2007). Bir çalışmada YBÜ'de sağlık çalışanlarının %71'inin sedasyon protokolü kullandığı ve sıklıkla kullanılan sedatiflerin, haloperidol, atipik antipsikotik ve benzodiazepin türü ilaçlar olduğu belirlenmiştir (Patel ve ark., 2009). Çalışmada deliryum tanılanan hastaların %68.2'sinde benzodiazepin türü ilaçların kullanıldığı ve benzodiazepin kullanımının deliryum gelişimini anlamlı şekilde etkilediği saptanmıştır (p<0.01) (Tablo 4.3.3). Sedatif ajanlar, melatonin düzeyinde değişim, asetilkolin inhibisyonu ve uykuda sorun yaratması nedeniyle deliryum gelişimine katkı vermektedir (Flag ve ark., 2010; Brycakowski ve ark., 2014). Deliryum mortalitesi ve risk faktörlerini belirleyen bir çalışmada deliryumdaki hastaların %97.8'inin uyku-uyanıklık siklusunda bozulma yaşadığı saptanmıştır (Grover ve ark., 2013). Çalışmada deliryum görülen hastaların deliryum görülmeyen hastalara göre daha fazla uyku düzeninde değişim yaşadığı ancak aradaki farkın anlamlı olmadığı belirlenmiştir (Tablo 4.3.3).

Antipsikotik ilaçlar deliryumun önlenmesinde kullanılmakta (Meagher ve Leonard, 2008; Wang ve ark., 2012), ancak uzun süreli kullanımı ve derin sedasyon, deliryum için risk yaratabilmektedir (Ohtsuka, 2012; Devlin ve Pohlman, 2014). Deliryum tipleri, etiyolojisi ve prognozunu inceleyen bir çalışmada, hiperaktif deliryum tanılı hastalarda benzodiazepin ve antipsikotik kullanımının daha yüksek olduğu saptanmıştır (Meagher ve ark., 2011). Bu nedenle ajitasyon/deliryum yönetiminde

fiziksel ve kimyasal kısıtlama yerine masaj, aile üyelerinin desteğini alma, tekrarlı oryantasyon, etkili iletişim, hasta konforunun sağlanması, gürültünün azaltılması ve terapötik dokunma teknikleri kullanılabilir (Hine, 2007; Jacobi ve ark., 2002). Aynı zamanda bu hastalarda deliryum izleminin rutin olarak yapılması Yoğun Bakım Tıp Derneği klinik uygulama rehberinde de önerilen bir yaklaşımdır (Jacobi ve ark., 2002).

5.2. Eğitim Öncesi ve Sonrası Araştırmaya Alınan Hastalarda Deliryumun ve Deliryum Davranışlarının Değerlendirilmesi

Literatürdeki çalışmalar incelendiğinde dahili yoğun bakım ünitelerindeki deliryum prevalansının %13-72.7 arasında değiştiği (Wqien ve ark., 2013; Diez-Manglano ve ark., 2013; McNicoll ve ark., 2003; Lin ve ark., 2004; Shehabi ve ark., 2010; Thomason ve ark., 2005; Sharma ve ark., 2012; Heo ve ark., 2011; Heidari ve ark., 2014; Peterson ve ark., 2006) belirlenmiştir. Çalışmada eğitim öncesi dönemde izlenen hastaların %26.5'inde deliryum geliştiği saptanmıştır. Literatürde deliryumun yoğun bakım ünitesine yatışın 2. veya 3. günde görüldüğü belirtilmektedir (Akıncı ve Şahin, 2005; Yalçın ve ark., 2011; Spronk ve ark., 2009; Milisen ve ark., 2001). Çalışmada, hastaların %46.2'sinde üniteye yatışının 3 -7. günleri arasında deliryum görülürken, %53.8'inde 8 ve üzeri günlerde gelişmiştir (Tablo 4.1.3). Hastanın yatış süresinin uzaması ile birlikte muhtemelen deliryum risk faktörlerine maruziyetin artmasının ve sağlık durumlarındaki bozulmanın sonucu etkileyeceği düşünülmektedir.

Çalışmada eğitim sonrası aşamada izlenen hastaların %20.9'unda deliryum geliştiği belirlenmiştir (Tablo 4.2.3). Deliryumun, hastaların %55.5'inde üniteye yatışının 3 -7. günler arasında, %44.5'inde 8 ve üzeri günlerde görüldüğü belirlenmiştir (Tablo 4.2.3). Deliryumun erken tanınması kadar etkin yönetimi de önemlidir. Çünkü deliryumun süresi hasta sonuçlarını etkileyebilmektedir. Nitekim Pisani ve ark.'nın (2009) çalışmasında deliryum süresinin 3 medyan gün olduğu ve bu hastaların %50'sinin öldüğü belirlenmiştir. Başka bir çalışmada beş ülkedeki 68 yoğun bakım ünitesindeki 354 hasta prospektif olarak incelenmiş ve deliryum süresi uzadıkça mortalite oranında artma, ekstübasyon süresinin ve üniteye yatış süresinin uzadığı saptanmıştır (Shehabi ve ark., 2010).

Deliryum üç tipte görülmektedir (Pun ve Ely, 2007). Çalışmada eğitim öncesi deliryum gelişen hastaların %38.5'inde hipoaktif ve hiperaktif deliryum görüldüğü

saptanmıştır (Tablo 4.1.3). Eğitim sonrası ise hastaların %66.6'sında hipoaktif deliryum görüldüğü belirlenmiştir (Tablo 4.2.3). Van den Boogard ve ark.'nın (2012) çalışmasında YBÜ hastalarının %53'ünde mikst tip, %10'unda hiperaktif tip ve %36'sında hipoaktif tip deliryum görüldüğü tespit edilmiştir. Hastalarda deliryum süresinin ortalama 2 gün olduğu ancak mikst tip deliryumun daha uzun sürdüğü saptanmıştır. Aynı zamanda iç hastalıklarına ilişkin sağlık problemleri ile üniteye kabul edilen hastaların %59'unda mikst tip deliryum, %34'ünde hipoaktif deliryum görüldüğü belirlenmiştir (Van den Boogard ve ark., 2012). Peterson ve ark. (2006) deliryum tanımlanan vakalarının %54.9'unun mikst tip, %43.5'inin hipoaktif tip ve % 1.6'sının hiperaktif tip deliryum olduğunu bildirmişlerdir. Başka bir çalışmada kardiyoloji YBÜ'de hastaların %93'ünde hipoaktif deliryum geliştiği saptanmıştır (McPherson ve ark., 2013). Bu sonuçlara göre, YBÜ'de hipoaktif ve mikst tip deliryumun daha yaygın görüldüğü söylenebilir.

Hastalarda tanımlanan deliryum tipi deliryumun sonuçlarını değiştirebilmektedir. Bir çalışmada palyatif bakım alan ve yaş ortalaması 70.2 ± 10.5 olan 100 deliryumlu hastanın %28'inde hipoaktif, %18 mikst tip ve %10'unda hiperaktif deliryum görülmüştür. Aynı çalışmada hiperaktif deliryumlu hastaların bir aylık hayatta kalma oranı %70, mikst tipte %55 ve hipoaktif tipte ise yalnızca %36 olarak belirlenmiştir (Meagher ve ark., 2011). Hipoaktif deliryum, klinikte sıklıkla depresyon ile karıştırılmakta ve opioidlerle sedatize edilen hastalarda değerlendirmek zor olabilmektedir (Breitbart ve Alici, 2008). Yaşlı bireylerde de daha çok demans ile karıştırılmaktadır (Cole ve ark., 2012; Fick ve Foreman, 2000).

Çalışmada eğitim öncesinde 2 hastada deliryum değerlendirilemezken, eğitim sonrası 1 hastada deliryum değerlendirilememiştir. Değerlendirme yapmadaki bu zorluk GKS puanı 10 ve altında olan ve sedatize edilen hastalardan kaynaklanmıştır. Ağır sedasyon durumu deliryum değerlendirmesini zorlaştırabilmektedir. Wqien ve ark. (2013) çalışmasında Norveç yoğun bakım ünitesindeki hastalarda YBÜ-KDÖ kullanılarak deliryum insidansı incelenmiş ve hastaların %30'unda koma olmaksızın aşırı sedasyon nedeniyle deliryum değerlendirilememiştir. Bu hastalarda göz etkileşiminin ve sözel iletişimin yetersiz olmasının değerlendirmeyi olumsuz etkilediği belirtilmiştir.

Deliryuma yönelik eğitim programlarının uygulanması deliryumu tanıma ve ele alma etkinliğini artırması nedeniyle önemlidir (McCrow ve ark., 2014). Çalışmamızda

hemşirelerin deliryumdaki hastaları tanıma durumları değerlendirildiğinde eğitimden önce hemşireler deliryumu olan hastaların %7.7'sini belirleyebilirken eğitimden sonra bu oran %33.3'e yükselmiştir (Tablo 4.3.9). Eğitim sonrası aşamada deliryum belirlenen 9 hastanın 6'sında hipoaktif deliryum, 3'ünde hiperaktif deliryum görülmüştür (Tablo 4.2.3). Hemşirelerin deliryumu tanılayabildikleri hastaların tamamının hiperaktif tip deliryum tablosuna sahip olduğu saptanmıştır (Tablo 4.3.9).

Mistarz ve ark. (2011) çalışmasında, genel yoğun bakım ünitesinde yatan 35 hastanın deliryum değerlendirmesi yapılmıştır. Bu çalışmada, YBÜ-KDÖ kullanım yönergesine ilişkin eğitim alan bir hemşire ile üitedeki diğer hemşirelerin değerlendirme sonuçları karşılaştırılmıştır. Buna göre eğitilmiş hemşire 35 hastanın 11'inde deliryum saptarken, diğer hemşireler yalnızca hastaların 3'ünde (%27) deliryum saptamıştır. Aynı zamanda eğitilmiş hemşire 24 hastada deliryum saptamazken, diğer hemşireler deliryum olmayan hastaların 2'sinde deliryum saptamışlardır. Bu sonuçlar istatistiksel olarak değerlendirildiğinde eğitilmiş hemşire ile diğer hemşireler arasında uyum yetersiz bulunmuştur. Altmışbeş yaş üstü dahili ve cerrahi yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarla gerçekleştirilmiş bir çalışmada, araştırmacı 170 hastanın 12'sinde (%7) deliryum saptamıştır. Hemşireler ise 12 hastanın yalnızca 3'ünde deliryum saptamıştır ve araştırmacı ve hemşire arasındaki değerlendirme uyumunun düşük olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerin deliryumu tanılayamadığı hastaların 8'inin hipoaktif, 1'inin mikst tip deliryumda olduğu saptanmıştır (Rice ve ark., 2011). Aynı zamanda çalışmada hemşirelerin deliryumu tanılayamadığı hastalara ait özellikleri, lojistik regresyon analizine göre incelediklerinde; ileri yaşın, hastanede kalma süresinin, demans varlığının bu durumu etkilediği bulunmuştur. Inouye ve ark.'nın (2001) çalışmasında da deliryumun etkin tanılanamama durumunun, demansı olan, 80 yaş ve üzeri, görme sorunu yaşayan ve hipoaktif deliryum semptomları olan hastalardan kaynaklandığı saptanmıştır. Ateş (2012) çalışmasında YBÜ hemşirelerinin deliryum tanılamasını güçleştiren durumların; hastanın sedatize edilmiş olması (%73.8), hastanın entübe edilmiş olması (%66.1), deliryum tanılama araçlarının kullanılmaması (%65.8) ve tanılamamanın fazla zaman alması (%12) olduğu belirtilmiştir.

Yoğun bakım ünitelerinde hemşireler, hastaların tüm gereksinimleri ile yakından ilgilenmekte ve bakım aktivitelerini sunduğu zamanın süresi ve kalitesi nedeniyle de hastadaki değişen durumları erken fark etmektedirler. Devlin ve ark. (2007) dahili yoğun bakım ünitesinde çalışan 25 doktora deliryum tanılama yeteneğini geliştirmek

amacıyla eğitim uygulamışlardır. Bu eğitimde doktorlara, yoğun bakım deliryum kontrol ölçeği ve sedasyon ajitasyon skalası kullanımına ilişkin bilgi verilmiştir. Sonuçta eğitim öncesi 50 hastanın 5'inde (%10) deliryum gelişmiş, doktor bu vakaların hiç birini tanılayamazken hemşire dört hastada deliryum varlığını tanımlamıştır. Eğitim sonrası ise hastaların 11'inde (%22) deliryum görülmüş, doktor bu hastaların 8'inde, hemşire hastaların 10'unda deliryum olduğunu belirtmiştir. Buna göre eğitim öncesi doktorun deliryumlu hastaları tanılama uyumu $\kappa = -0.14$ iken eğitim sonrası $\kappa = 0.67$ 'ye yükselmiştir. Hemşireler ise eğitim almadan yalnızca deliryum kontrol ölçeğini kullanarak $\kappa = 0.65$ değerini $\kappa = 0.92$ 'ye yükseltmiştir. Bu durumun hemşirenin hasta ile daha fazla zaman geçirmesi ve hastayı daha iyi tanımasından kaynaklandığını düşündürmektedir.

Gesin ve ark. (2012) 20 yoğun bakım hemşiresine verdikleri eğitimin, hemşirelerin bilgi düzeyi ve deliryum değerlendirme yeteneklerine olan etkisini inceledikleri çalışmada; deliryum değerlendirmesinin uzman ve hemşire arasındaki uyumun eğitimle birlikte arttığı belirlenmiştir. Çalışmada ise araştırmacı ve hemşire arasındaki deliryum değerlendirme uyumu incelenmiş olup eğitim öncesi $\kappa = -0.107$ ile uyum zayıf bulunmuş (Tablo 4.1.7), eğitim sonrası $\kappa = -0.061$ olup uyum puanlaması artmış ancak bu artış istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0.05$) (Tablo 4.2.7). Çalışmada hemşirelerin hiperaktif deliryum belirtilerini daha iyi gördüğü, hipoaktif deliryum belirtilerini saptamakta sınırlı kaldığı için araştırmacı ve hemşire arasında uyum bulunamadığı düşünülmektedir. Kanıt temelli çalışmalar deliryumun YBÜ-KDÖ ile en az 8 saatte bir değerlendirme yapılmasını önermektedir (Martin ve ark., 2010; Barr ve ark., 2013). Özellikle deliryum semptomlarının dalgalı seyretmesi nedeniyle rutin değerlendirmenin uygulanması deliryum tanılı vakaların gözden kaçmasını engelleyecektir. Bilinç düzeyindeki değişim farkındalığını; hastadaki agresif davranış, konuşmada bozulma, rahatsızlık gibi hiperaktif belirtiler değerlendirme ihtiyacı doğururken özellikle hipoaktif deliryumdaki hastalarda psikomotor aktivitelerdeki azalma, hastanın sakin ve içe dönük olması sıklıkla hastanın rahat ve herhangi bir sorun olmadığı yorumuna neden olabilmektedir.

Deliryuma yönelik eğitim programları deliryum ele alma durumunu iyileştirmekte bununla birlikte hasta üzerindeki sonuçları da etkilemektedir. Yapılan bir çalışmada, doktor ve hemşirelere verilen deliryumu tanıma, risk faktörleri bilme, önleme ve yönetimini içeren eğitim programının deliryum insidansını azalttığı belirlenmiştir.

Eğitim ncesi hastaların %19'unda deliryum grlrken eğitim sonrası hastaların %10.1'inde deliryum görüldüğü belirlenmiştir (Wand ve ark., 2014). Van de Steeg ve ark. (2014) genel dahili ve cerrahi servislerde çalışan hemşirelere internet üzerinden deliryuma yönelik kurs düzenlemişler, eğitim verilmeden önceki hasta grubunda %11.2 olan deliryum oranının eğitim düzenlendikten sonraki hasta grubunda %8.7'ye düştüğü ve riskli hastalardaki hemşirelik müdahalelerinin arttığı belirlenmiştir.

Cerrahi yoğun bakım ünitesinde deliryum nleme programının, 50 yaş üstü yetişkin hastalarda deliryum süresi ve insidansını azaltmadaki etkinliğini değerlendiren bir çalışmada, deliryum insidansı etkilenmezken, deliryumda kalma süresinin müdahale öncesi ortalama 6 gün iken müdahale sonrası 3 gün olduğu ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p < 0,01$) (Brycakowski ve ark., 2014). Çalışmada eğitim öncesi araştırmaya alınan hastaların %26.5'inde, eğitim sonrası ise hastaların %20.9'unda deliryum grlmştir ancak prevalanstaki bu azalma istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır ($p > 0,05$) (Tablo 4.3.8).

Çalışmada eğitim öncesi hiperaktif deliryumdaki 5 hastanın tamamında ajitasyon ve rahatsızlık görüldüğü ve araştırmacının gözleminin hemşire ile uyumlu olduğu belirlenmiştir. Araştırmacı hipoaktif deliryumlu 5 hastanın tamamında letarji ve yanıt vermede azalmanın olduğunu belirlerken hemşire yalnızca bir hastada yanıt vermede azalma olduğunu belirlemiştir. Mikst tip deliryumdaki 3 hastanın ise tamamında rahatsızlık ve donukluk görüldüğü, ikisinde ajitasyon ve yanıt vermede azalmanın olduğu saptanmıştır. Hemşirenin mikst tip deliryumlu hastada özellikle yanıt vermede azalma, içe kapanma ve donukluk durumunu belirleyemediği saptanmıştır (Tablo 4.1.5). Bu sonuçlara göre; deliryuma yönelik eğitim almadan önce hemşirelerin hiperaktif deliryum davranışlarını saptamada iyi ancak hipoaktif ve mikst tip deliryum davranışlarını saptamada yetersiz olduğu bulunmuştur.

Çalışmada eğitim sonrası hiperaktif deliryumlu 6 hastanın tamamında ajitasyon ve rahatsızlık görülmüş, ikisinde kateter ve tüpleri çekme ve sözel/fiziksel saldırı davranışı belirlenmiştir. Hemşirenin gözlem sonuçları ile araştırmacının gözlem sonuçlarının uyumlu olduğu bulunmuştur. Hipoaktif deliryumdaki 3 hastanın tamamında letarji, yanıt vermede azalma ve donukluk olduğu belirlenmiştir. Hemşirelerin gözlemlerinde hipoaktif hastaların tamamında letarji, dördünde yanıt vermede azalma ve ikisinde donukluk olduğu saptanmıştır. Araştırmacı hastaların yarısında içe kapanma davranışı saptarken, hemşire yalnızca bir hastada bu davranışı belirleyebilmiştir. Araştırmacı

hastaların ikisinde apati tanımlarken hemşire apati davranışını saptayamamıştır (Tablo 4.2.5). Bu sonuçlara göre; eğitim sonrası hemşirelerin özellikle hipoaktif deliryum davranışlarını belirleme düzeylerinin eğitim öncesine göre arttığı belirlenmiştir.

Deliryum davranışlarının gözlemlenmesi hastada gelişen deliryum tipinin belirlenmesine yardımcı olacağı gibi gözlemlenen bu davranışlara nasıl müdahale edileceğinin bilinmesi de oldukça önemlidir. Aynı zamanda hipoaktif deliryum davranışları klinikte gözden kaçabilme durumu yüksek olabildiği için bu konuda dikkatli olmak gerekmektedir. Christensen (2014) çalışmasında dahili yoğun bakım ünitesinde hemşirelerin %96'sının hiperaktif deliryum belirtilerini tanımlayabilirken hipoaktif deliryum belirtilerini tanımlamada yetersiz kaldığını (%12) belirtmiştir. Flag ve ark. (2010) çalışmasında, dahili ve cerrahi servisler ve YBÜ'de çalışan hemşirelerin %90'ının hiperaktif deliryum, %77'sinin hipoaktif deliryum davranışlarını tanımlayabildiğini saptamıştır. Hemşirelerin %50'sinin apati ve %60'ının letarji, %66'sının yanıt vermede azalmayı deliryum semptomu olarak tanımladığı belirlenmiştir (Flag ve ark., 2010).

5.3. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Tanımlayıcı Özellikleri İle Deliryuma İlişkin Bilgileri

Yoğun bakım üniteleri kritik sağlık sorunlarına sahip hastalara hizmet veren, çok fazla karmaşık ve invaziv işlemin uygulandığı özelleşmiş birimlerdir. Yoğun bakım ünitelerinde çalışan hemşirelerin alanında uzman, dinamik ve güncel gelişmelerden haberdar ve kendini sürekli yenileyen bireyler olması ve kurum politikasının bunu desteklemesi hasta sonuçlarını etkilemesi nedeniyle oldukça önemlidir. Çalışmaya katılan yoğun bakım hemşirelerin yaş ortalaması 26.63 ± 3.26 ve %89.5'i kadındır. Hemşirelerin büyük çoğunluğu lisans mezunudur (%84.2) ve yoğun bakım ünitesinde çalışma yılı ortalaması 3.15 yıl, mesleki çalışma yılı ortalaması 4.15 yıldır. Hemşirelerin yalnızca %26.3'ünün deliryum ile ilgili eğitim aldığı belirlenmiştir (Tablo 4.3.5). Dahili yoğun bakım ünitesinde çalışan 53 hemşirenin deliryum bilgisini inceleyen bir çalışmada hemşirelerin %58'i 20- 30 yaş arasında olup %90.6'sının kadın, %62.3'ünün bir yıldan fazla yoğun bakım ünitesinde çalıştığı, toplam çalışma yılının %52.8'inin 5 yıl altında, %83'ünün lisans mezunu olduğu ve %32.7'sinin deliryum hakkında eğitim aldığı belirlenmiştir (Christensen, 2014).

Deliryumun erken tanınması ve yönetimi için deliryum konusunda yoğun bakım hemşirelerinin deliryum farkındalıklarının artırılması gerekmektedir. Aksi takdirde deliryum yoğun bakım ünitelerinde farkedilmeyen, yanlış yorumlanan bir sendrom olmaya devam edecektir. Çalışmada hemşirelerin deliryum risk faktörlerine ilişkin bilgileri değerlendirildiğinde; eğitim öncesi “Benzodiazepin/narkotik ilaç kullanımı deliryum riskini azaltır” ifadesine yalnızca %15.8’i doğru cevap verirken eğitimden bir ay sonra bu oran %78.9’a yükselmiş ancak eğitimden 3 ay sonra ise %57.9’a düşmüştür (Tablo 4.3.6). Deliryumun önlenmesinde sedasyon ve analjezinin etkin yönetimi oldukça önemlidir. Çünkü benzodiazepin kullanımı deliryum için önemli bir risk faktörüdür (McPherson ve ark., 2013; Pisani ve ark., 2007; Devlin ve ark., 2012; Krahe ve ark., 2006). Çalışmada hemşirelere verilen eğitimin buna yönelik bilgilerini arttırdığı söylenebilir.

Hemşirelerin deliryuma yönelik bilgisini değerlendiren bir çalışmada, “Deliryum tedavisi daima sedasyon gerektirir.” ifadesini doğru yanıtlama oranının %66.9 ve “Dehidratasyon deliryum için bir risk faktörü olabilir.” ifadesini doğru yanıtlama oranının %94.1 olduğu belirlenmiştir (Hare ve ark., 2008). Çalışmada ise “Dehidratasyonla deliryum gelişmesi arasında bir ilişki yoktur.” ifadesini doğru yanıtlama oranının eğitim öncesinde %73.7 olduğu ve eğitimden üç ay sonra %89.5’e yükseldiği belirlenmiştir (Tablo 4.3.6). Ateş (2012) çalışmasında, YBÜ hemşirelerinin %63.8’inin sıvı elektrolit dengesizliğinin deliryum riskini arttıran bir faktör olduğunu belirtmişlerdir.

Hare ve ark. (2008) çalışmasında “Görme yetersizliği deliryum riskini artırır.” ifadesini doğru yanıtlama oranının %20.5, “Duyma kaybı deliryum riskini artırır.” ifadesini doğru yanıtlama oranının %21.7, “Cinsiyet deliryum gelişmesinde etkili değildir” ifadesini doğru yanıtlama oranının yalnızca %17.8 olduğu saptanmıştır. Çalışmada ise “Hastanın duyuşsal durumundaki değişimler (işitme ve görme problemleri) ile deliryum arasında bir ilişki yoktur” ifadesini doğru yanıtlama durumu eğitim öncesi %63.2 olduğu ve eğitimden üç ay sonra bu oranın %94.7’ye yükseldiği belirlenmiştir (Tablo 4.3.6). Özellikle hastalardaki bu yetersizliğin deliryum için önemli bir risk faktörü olması nedeniyle, işitme ve görme yetersizliğinin belirlenmesi ve hastanın bu konuda desteklenmesi önemlidir (Inouye ve ark., 1999). Ateş (2012) çalışmasında ise YBÜ hemşirelerinin yalnızca %38.9’unun görme ve işitme yetersizliğinin deliryum riskini arttıran bir faktör olduğunu belirtmişlerdir.

Çalışmada deliryum fizyopatolojisini değerlendiren “Dopamin, asetilkolin ve gama amino butirik asit gibi nörotransmitter dengesizlikleri ile deliryum arasında bir ilişki yoktur” ifadesini eğitim öncesi %47.4 oranında doğru yanıtlanırken eğitimden üç ay sonraki değerlendirmede bu ifadeyi hemşirelerin %78.9’u doğru yanıtlamıştır (Tablo 4.3.6). Kritik hastalarda kullanılan bazı ilaçlar belirtilen bu nörantransmitterlerde dengesizliğe neden olabileceği için (Yüksel, 2006; Karaman, 2010; Arend ve Christensen, 2009; Krahe ve ark., 2006) hemşirelerin bu konuda farkındalıklarının sağlanmasının önemli olduğu düşünülmektedir. Hemşirelere verilen eğitimin bu ifadeyi doğru yanıtlama oranını arttırdığı söylenebilir.

Çalışmada hemşirelerin deliryum belirtilerini değerlendiren “Letarji, donukluk, çevreye olan ilginin azalması gibi davranışlar hiperaktif deliryum belirtileridir” ifadesini doğru yanıtlama oranı eğitim öncesi yalnızca %26.3 iken eğitimden bir ay sonra %73.7’ye yükselmiştir (Tablo 4.3.6). Hare ve ark., (2008) çalışmasında “Letarji ve uyandırma zorluğu olan hastalarda deliryum yoktur.” ifadesini doğru yanıtlama oranının %51.5 ve “Depresyon belirtileri deliryuma benzeyebilir.” ifadesini doğru yanıtlama oranının ise yalnızca %36.9 olduğu belirlenmiştir. Stajyer doktorların katılımıyla gerçekleşen bir başka çalışmada ise “Letarji ve motor aktivitede azalma deliryumun en genel belirtisidir” ifadesine %25’inin katıldığı saptanmıştır (Davis ve Maclulich, 2009). Tüm bu çalışma sonuçları değerlendirildiğinde sağlık profesyonellerinin letarji, psikomotor aktivitede azalma gibi hipoaktif deliryum belirtilerine yönelik ifadeleri doğru yanıtlama oranlarının düşük olduğu görülmektedir. Çalışmada Nonfarmakolojik Eğitim Yaklaşımının bu bilgiyi doğru yanıtlama oranını arttırdığı belirlenmiştir (Tablo 4.3.6).

Hemşirelerin deliryumun hasta sonuçlarına etkisine yönelik bilgilerini değerlendiren “Deliryum gelişen hastaların büyük kısmı yoğun bakım hekim ve hemşireleri tarafından fark edilememektedir” ifadesine eğitim öncesi %26.3’ü katılmazken eğitimden bir ay sonra %47.4’ü katılmamıştır (Tablo 4.3.6). Bu sonuç özellikle katılımcıların deliryum değerlendirme becerilerine güvenmelerini göstermesi nedeniyle de önemli olduğu düşünülmektedir.

Deliryumu değerlendirmede ölçek kullanımı önemlidir. Boot (2012), yoğun bakım hemşirelerinin deliryum değerlendirmesinde YBÜ-KDÖ kullanmalarına engel olan faktörlerin; bilgi yetersizliği, iş yükünü artıracığı inancı, ölçeğin hasta sonuçlarını iyileştirmeyeceği ve kullanımının zaman aldığı düşüncesi olduğunu saptamıştır.

Eastwood ve ark. (2012) çalışmasında dahili ve cerrahi yoğun bakım ünitesi hemşirelerinin YBÜ-KDÖ tanıtımından önceki ve sonraki deliryum değerlendirme tutumları bir soru formu ile incelenmiş ve ölçek tanıtım öncesi hemşirelerin %93.3'ü deliryum değerlendirmesinin zaman aldığı ve %44.2'si ölçeği kullanmanın zor olduğunu ifade etmiştir. Tanıtım sonrası ise hemşirelerin çoğunluğu (%75) hala deliryumu değerlendirmenin zaman alıcı olduğunu düşündüğü belirlenmiştir. Patel ve ark. (2009) doktor, hemşire, eczacı ve diğer sağlık çalışanlarından oluşan toplam 1384 katılımcıyla gerçekleştirdikleri çalışmalarında; katılımcıların %36'sının deliryumun teşhis edilemeyen bir sendrom olduğuna inandıkları, %59'unun mekanik ventilasyondaki her dört hastadan birinin deliryum deneyimlediğini ifade etmiş ancak katılımcıların yalnızca %33'ünün özel bir tarama aracı kullandığı belirlenmiştir. Araştırmada “Yoğun bakım ünitesinde, deliryumu değerlendirmek zor ve zaman alıcıdır” ifadesine eğitim öncesi katılan hemşirelerin oranı %36.8 iken eğitimden bir ay sonra bu oran %26.3'e, eğitimden üç ay sonra ise %15.8'e düşmüştür. “Deliryumun erken tanınması mümkün değildir” ifadesine katılma oranı eğitim öncesi %26.3 iken eğitimden bir ve üç ay sonra bu oran %5.3'e düşmüştür (Tablo 4.3.6). Sonuçlar değerlendirildiğinde eğitim yaklaşımının hemşirelerin deliryum değerlendirmesine yönelik inançlarını pozitif yönde değiştirdiği söylenebilir.

Çalışmada deliryuma yönelik farmakolojik ve nonfarmakolojik yaklaşımlara ilişkin bilgilerini değerlendiren “Ajite olan deliryumlu hastalara fiziksel kısıtlama uygulanmalıdır” ifadesine eğitim öncesi hemşirelerin %31.6'sı uygulanmalı derken eğitimden bir ay sonrası bu oran %5.3'e düşmüştür (Tablo 4.3.6). Yoğun bakım ünitelerinde fiziksel kısıtlama kullanımı deliryum için önemli bir risk faktörüdür (McPherson ve ark., 2013; Grover ve ark., 2013; Inouye ve Charpenter, 1996). Hemşirelerin bu konudaki farkındalıklarının artırılmasının yanında diğer sağlık profesyonellerinin de bu konudaki duyarlılıklarının artırılmasının ve tutumlarının değiştirilmesinin gerekli olduğu düşünülmektedir.

Çalışmada “Deliryumun önlenmesinde nonfarmakolojik yaklaşımlar etkili değildir” ifadesine eğitim öncesi hemşirelerin %78.9'u katılmazken eğitimden bir ay sonra tamamı, eğitimden üç ay sonra %94.7'si katılmamıştır. Bu inanç deliryumu önleyici yaklaşımların sergilenmesi için oldukça önemlidir. Zeki'nin (2013) yoğun bakım hemşirelerinin deliryum yönetimi konusundaki düşünce ve uygulamalarını değerlendiren çalışmasında, hemşirelerin %45.3'ünün deliryumun büyük oranda

önlenebilir bir durum olarak gördüğü, %33'ünün deliryumun nonfarmakolojik yöntemle tedavi edilebileceğini ve %27.4'ünün nonfarmakolojik yöntemlerle deliryumun önlenebileceğini düşündüğü belirlenmiştir.

Wand ve ark., (2014) deliryum ile ilgili eğitimin, doktor ve hemşirelerin her bir hastadaki tanımlanan risk faktörlerini belirleme durumuna etkisini değerlendirdikleri çalışmalarında; eğitim müdahalesi sonrasında hekim ve hemşirelerin iletişim, mobilizasyon, ilaç bağımlılığı yönetimi, oksijenizasyon, ağrı ve hasta çevresini düzenleme uygulamalarına yönelik riskleri belirleme durumlarının anlamlı düzeyde arttığı belirlenmiştir. Çalışmada eğitimden önce hemşirelerin bilgi puan ortalaması $\bar{X} = 35.15$, eğitimden bir ay sonra $\bar{X} = 44.78$ ve eğitimden üç ay sonra $\bar{X} = 45.47$ olduğu bulunmuştur. Eğitimden sonraki birinci ay ve üçüncü aydaki bilgi puanlarının eğitimden önceki bilgi puanlarına göre anlamlı bir artış gösterdiği belirlenmiştir ($p < 0.01$) (Tablo 4.3.7).

Tüm bu sonuçlar değerlendirildiğinde deliryuma ilişkin eğitim programlarının deliryum farkındalığını arttırdığı söylenebilir. Ancak burada önemli olan bu bilgiyi güncel kılabilmek ve tekrarlı eğitimlerle bilginin davranışa dönüştürülmesini sağlamaktır.

5.4. Eğitim Öncesi ve Sonrası Hemşirelerin Deliryumu Önlemeye Yönelik Nonfarmakolojik Uygulamaları Yapma Durumları

Deliryum tablosu geliştiğinde tedavisi zor olmaktadır. Bu nedenle riskli hasta grupları tanımlanarak önleyici müdahaleleri sunmak deliryum yönetimindeki en ideal yaklaşımdır (Robinson ve ark., 2008). Deliryum yönetimindeki nonfarmakolojik müdahaleler yoğun bakım ünitesindeki çoğu hasta için uygulanabilir özelliktedir. Kanıta dayalı bazı müdahaleler ile deliryum semptomlarının şiddetini ve risk faktörlerini azaltmak mümkün olabilmektedir (Irwin ve ark., 2013). Bu müdahaleler, düşünce organizasyonunda bozulmayı, oryantasyon bozukluğunu, uyku bozukluklarını, immobilitiyi, uyaran yetersizliğini ve dehidratasyonu azaltmayı amaçlayan uygulamalardır (Irwin ve ark., 2013; Hipp ve Ely, 2012). Nonfarmakolojik müdahaleler arasında; oryantasyonun sağlanması, aşırı uyaranların azaltılması (parlak ışık, gürültü vb.), gözlük ve işitme cihazı kullanımının sağlanması, sıvı alımının izlenerek dehidratasyondan kaçınılması, erken mobilizasyon, fiziksel kısıtlama kullanımından

kaçınılması, uyku-uyanıklık döngüsünün sağlanması, aile üyelerinin desteklenmesi ve yoğun bakım ünitesindeki personel eğitimin sağlanması yer almaktadır (Irwin ve ark., 2013; Brycakowski ve ark., 2014; Hipp ve Ely, 2012; Butler ve ark., 2013). Yanısıra anestezi protokolü, ağrı yönetimi, tıbbi komplikasyonların önlenmesi ve tedavisi, uygulanan ilaçların gözden geçirilmesi, mesane fonksiyonlarının değerlendirilmesi, oksijen desteği ve geriatrik konsültasyon deliryumu önleyici en genel yaklaşımlar arasında bildirilmektedir (Reston ve Schoelles, 2013).

Çalışmada hemşirelerin nonfarmakolojik yaklaşımlardan fizyolojik desteğe yönelik uygulamaları eğitim öncesi ve sonrası aşamada yapma durumları incelendiğinde; hemşirelerin hipo/hiperglisemiye önleyici yaklaşımları yapma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Eğitim sonrası hipo/hiperglisemiye önleyici yaklaşımların, uygulamaların tamamında gerçekleştirildiği belirlenmiştir. Hemşirelerin hastadaki sıvı elektrolit dengesizliği riskini tanımlama, hipo/hipertermiyi önleme, oksijenizasyonu sağlama, hipo/hipertansiyonu önleme, infeksiyon bulgularının takibi ve yönetimini sağlama ve gereksiz invaziv işlemlerden kaçınma gibi uygulamaları eğitim öncesi ve sonrası dönemde yapılma oranının genel olarak iyi olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.3.10). Literatürde bu temel hemşirelik aktivitelerinin deliryumu önleme ve yönetiminde orta kanıt düzeyindeki güçlü öneriler olduğu bilinmektedir (Celis-Rodriguez ve ark., 2013). Çalışmaya katılan hemşireler tarafından bu müdahalelerin yapılma oranlarının artmış olması deliryum yönetiminde hemşirelerin etkinliğinin sağlanması açısından önemli bir sonuçtur.

Çalışmada hemşirelerin ağrının giderilmesine yönelik yaklaşımları eğitim öncesi yalnızca %29.9'unda uygulanırken, eğitim sonrası uygulamaların %32.9'unda yapıldığı ve aradaki farkın istatistiksel olarak önemli olmadığı saptanmıştır. Bu durumun gözlem yapılan yoğun bakım ünitelerinde rutin olarak ağrı değerlendirme skalalarının kullanılmıyor olmasından ve özellikle de mekanik ventilatör ya da trakeostomili hastalarda davranışsal ağrı değerlendirmesinin yapılmıyor olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Çalışmada hemşirelere uygulanan nonfarmakolojik yaklaşım eğitiminde ağrı değerlendirme ölçeklerine değinilmesine rağmen üniteye bu ölçeklerin rutin olarak kullanılmıyor olması, hemşirelik hizmetlerinin koordinasyon ve denetiminden sorumlu olan kişilerin hasta değerlendirmesinde ağrı değerlendirme skalaları gibi ölçeklerin kullanılmasına ilişkin beklenti koymuyor olması durumunun

hemşirelerin ağrı değerlendirmesinde istendik sonuçlara ulaşamamasına neden olduğu söylenebilir (Tablo 4.3.10). Robinson ve Vollmer'in (2010) ağrının deliryumla ilişkisini inceledikleri çalışmada; deliryumda olmayan ve ağrı yaşayan hastaların %48.2'si analjezi tedavisi alırken, deliryumda olan ve ağrı yaşayan hastaların ise %26.1'inin analjezi tedavisi aldığı belirlenmiştir. Çalışmada bu durum tanılanamayan ağrının deliryuma neden olabileceği şeklinde yorumlanmıştır.

Yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların oryantasyon gereksinimlerinin karşılanabilmesi için öncelikle bilişsel bir değerlendirmenin rutin olarak yapılıyor olması gerekmektedir. Hastanın bilinç düzeyine göre oryantasyon bilgilerinin verilmesi ve konfüze olan hastalarda bu bilgilerin sık sık tekrarlanması deliryumun önlenmesi ve yönetiminin etkinliği açısından oldukça önemli bir yaklaşımdır (Inouye, 2006; Young ve ark., 2010). Colombo ve ark.'nın (2012) dahili ve cerrahi yoğun bakım ünitesinde yatan hastaların beş aylık bir dönemde deliryum risk faktörlerini ve YBÜ-KDÖ kullanarak deliryum oranlarını değerlendirdikleri çalışmada; her hasta yatağının önüne duvar saati yerleştirilmiş, hastalara kitap ve/veya gazete okunmuş, müzik veya radyo dinletilmiş, geceleri üniteadaki gürültü ve ışık azaltılmış ve oryantasyonu destekleyen bu uygulamaları takiben üniteye %35 olan deliryum görülme oranının %22'ye düştüğü belirlenmiştir.

Robinson ve ark.'nın (2008) çalışmasında demansı olan, işitme ve/veya görme yetersizliği mevcut, mobilizasyonda kısıtlılığı olan bireylere oryantasyonu destekleyen, görme ve işitme yetersizliğine yönelik hasta konforunu arttıran yaklaşımlarda bulunulmuş ve kontrol hasta grubunda deliryum görülme oranı %37.5, müdahale protokolünün uygulandığı hasta grubunda deliryum görülme oranı %13.8 olarak belirlenmiştir.

Çalışmada ise, hemşirelerin oryantasyonu destekleyen yaklaşımlarından hastaya ismi ile hitap etme, aile ve arkadaş ziyaretlerini destekleme durumlarının eğitim öncesi ve sonrası uygulama oranlarının daha iyi olduğu belirlenmiştir. Eğitimden önce oryantasyonun sağlanmasına yönelik hemşirelik uygulamalarının %92.3'ünde hastaya ismi ile hitap edilirken, eğitim sonrası bu oran %99.2'ye yükselmiştir. Yine eğitim öncesi hemşirelik uygulamalarının %69.8'inde aile ve arkadaş ziyaretini desteklerken eğitim sonrası bu oran %97.5'e yükselmiştir. Bu iki durumda da eğitim öncesi ve sonrası uygulamaları yapma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmuştur ($p<0.05$) (Tablo 4.3.11).

Çalışmada hemşirelerin ünite gereksinimi olan hastaların gözlük ve /veya işitme cihazı kullanımını sağlama durumları incelenmiş, eğitim öncesi hemşirelik uygulamalarının tamamında bu desteğin sağlanmadığı eğitim sonrasında ise %16.3 oranında uygulandığı saptanmıştır. Görme ve işitme sorunu yaşayan hastalarda, gözlük ve işitme cihazının yokluğu deliryum için önemli bir risk faktörüdür (Inouye ve ark., 1999). Ancak bu gereksinimin karşılanamamasının özellikle yoğun bakım ünitesine kullanılan işitme cihazı/gözlüğün getirilmemiş olması ve/veya bu cihazlara hastaların uyum sağlayamadığı için kullanmak istememesi gibi nedenlerden kaynaklandığı belirlenmiştir. Bu nedenle de hemşireler tarafından bu gereksinimin karşılanmasına yönelik uygulamaların yetersiz olduğu düşünülmektedir.

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, Baker ve Melby (1996) yoğun bakım hemşirelerinin yalnızca %5'inin bilinçsiz hasta ile iletişim kurduğunu belirtmişlerdir. Literatürde yoğun bakım hemşirelerinin iletişime ayrılan zamanını; hastanın prognozunu 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 (Tablo 4.3.11). Bu durumun özellikle entübe edilen hastalarla hemşirelerin daha az iletişime geçmesinden ve iş merkezli bakım anlayışından kaynaklanıyor olabileceği düşünülmektedir.

Yoğun bakım ünitelerinde erken mobilizasyon ve mobilizasyonu destekleyen uygulamalar, yoğun bakım ünitesine yeniden girişleri ve deliryum oranlarını, ventilatöre bağlı pnömoni ve kateter girişli enfeksiyonları azaltmaktadır (Hunter ve ark., 2014). Aktif mobilizasyon, hastanın kas gücünü, fonksiyonel bağımsızlığını desteklemekte ve ventilatörden erken ayrılmasını sağlamaktadır (Li ve ark., 2013). Chen ve ark., (2011) aktif mobilizasyonun mekanik ventilasyondaki hastalarda bir yıllık mortalite oranını azalttığı belirlenmiştir. Ayazoğlu ve ark. (2012) kardiyak cerrahi sonrasında yoğun bakım hastalarındaki immobilizasyonun deliryum gelişimine neden olan önemli bir

faktör olduğunu saptamışlardır. Literatürde erken mobilizasyonun deliryumun süresini kısalttığı ve insidansını azalttığını gösteren +1B kanıt gücü olan çalışma sonuçları bulunmaktadır (Barr ve ark., 2013).

Çalışmada eğitim öncesi mobilizasyonu destekleyen hemşirelik uygulamalarının %40.3'ünde gereksinimi olan ve yürümesinde engel bulunmayan hastaların her gün yürümesinin sağlandığı, eğitim sonrasında ise hastaların %50'sinde bu gereksiniminin karşılandığı ancak aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p>0.05$). Hasta mobilizasyonunun desteklenmesi ile ilgili hemşirelik uygulamalarının istendik oranlarda olmamasının hemşire başına düşen hasta sayısı ve ünite de hemşireler tarafından kullanılabilir yürüteç, tekerlekli sandalye, hasta kaldırma aparatı gibi destekleyici araç gereçlerin bulunmamasıyla ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Çalışmada yatağa bağımlı hastalara günde üç kez ROM egzersizlerinin yaptırılması eğitim öncesi hemşirelik yaklaşımlarının %23'ünde uygulanırken eğitim sonrası bu oran %10'a düşmüştür (Tablo 4.3.12). Ünite de gereksinimi olan hastalarda pnömotik kompresyon bacak manşonu kullanımının ve mekanik ventilasyon uygulanma durumunun ROM egzersizlerini yapma oranlarını etkilediği düşünülmüştür. Garzon-Serrano ve ark.'nın (2011) çalışmasında hemşire ve fizyoterapist tarafından belirlenen mobilizasyon engellerinin; hastanın hemodinamik durumundaki dengesizlik, yüksek ventilatör desteği, nörolojik yetersizlik, kanama, ağrı ve hasta için mobilizasyon isteminin bulunmaması olarak belirlenmiştir. Nydahl ve ark.'nın (2014) 160 yoğun bakım ünitesinde yatmakta olan hastaların bir günlük mobilizasyon uygulamalarını inceledikleri çalışmada; hastaların yalnızca %24'ünde yatak dışı mobilizasyonun sağlandığı, endotrakeal tüpü olanlarda hastaların yalnızca %8'inin, trakeostomisi olan hastaların %39'unun ve noninvaziv ventilasyon uygulanan hastaların %53'ünün yatak dışı mobilizasyonunun sağlandığı, mobilizasyon uygulanmasını engelleyici faktörlerin kardiyovasküler yetersizlik ve derin sedasyon olduğu bulunmuştur.

Çalışmada mobilizasyonu sınırlı olan hastalarda hemşirelerin eğitim öncesi iki saatte bir pozisyon değişiminin uygulanma durumu %5.6 iken eğitim sonrası bu oran %75'e yükselmiştir. Eğitim öncesi fiziksel kısıtlamadan kaçınma oranı %39.6 iken eğitim sonrası bu oran %76.2'ye yükselmiştir ve aradaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenmiştir ($p<0.01$) (Tablo 4.3.12). Çalışmanın sonuçları değerlendirildiğinde; eğitim yaklaşımının ROM egzersizlerinin uygulanması dışındaki

mobilizasyon desteklenmesine ilişkin hemşirelik uygulamalarının yapılma oranlarını arttırdığı söylenebilir.

Schweickert ve ark. (2009) mekanik ventilasyondaki kritik hastalarda erken fiziksel ve uğraş terapisinin etkisini inceledikleri randomize kontrollü çalışmalarında; müdahale grubunun kontrol grubuna göre yoğun bakım ünitesinde kalma süresinin kısaldığı, mortalitenin azaldığı, deliryumda kalma süresinin kısaldığı belirlenmiştir. Engel ve ark.'nın (2013) randomize kontrollü çalışmalarında da üç farklı sağlık merkezinin yoğun bakım ünitelerinde erken mobilizasyonu destekleyen protokolün müdahale grubu hastalarında sedasyon gereksinimi ve deliryum oranlarında azalma, hastane ve yoğun bakım ünitesinde kalma süresini kısalttığı saptanmıştır.

Yoğun bakım ünitelerinde mevcut tedavi hizmetleri ve ünite ortamından kaynaklanan nedenlerle oluşan gürültü, hastalara stres yaratan önemli bir deliryum 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 ve kapıların açılıp kapanma sesleri yoğun bakım ünitelerinde tanımlanan çoklu gürültü kaynaklarıdır (Tegnstedt ve ark., 2013). Yoğun bakım ünitesinde gürültü seviyesinin gündüz 45 dB'in altında olması gerekirken (Pisani ve Ely, 2010; Tegnstedt ve ark., 2013), yapılan bir çalışmada yoğun bakım ünitesindeki ses düzeyi 52-58 dB arasında bulunmuş, gece şiftinde en düşük ses düzeyi 52 dB ölçülmüştür. Aynı zamanda üniteye rahatsız edici seslerin %64'ünün monitör alarmlarından, %64'ünün hasta bakımı ile ilişkili olmayan konuşmalardan kaynaklandığı belirlenmiştir (Tegnstedt ve ark., 2013).

Çalışmada üniteye gürültüyü azaltma, gereksiz araç gereçlerin ortamdaki uzaklaştırılması, takvim ve saat ile oryantasyonun desteklenmesine yönelik uygulamaların hemşireler tarafından yapılma oranlarının eğitim sonrasında anlamlı düzeyde arttığı belirlenmiştir ($p < 0.01$) (Tablo 4.3.13). Ateş (2012) çalışmasında da yoğun bakım hemşirelerinin %76.7'sinin üniteye gürültüyü azalttığını belirtmiştir. Çalışmada hemşirelerin yoğun bakım hastalarına hafif tonda müzik dinletisinin sağlanmasına ilişkin uygulamaların, eğitim öncesi ve sonrası aşamada yapılma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p > 0.05$) (Tablo 4.3.13). Müzik dinletisi yoğun bakım hastalarının ağrı, anksiyete ve entübasyonda kalma süresini etkileyen iyileştirici etkisi olan bir yaklaşımdır (Karamızrak, 2014). Çalışmanın yapıldığı yoğun bakım ünitelerinde kurumsal olarak rahatlatıcı hafif tonda

müzik dinletisi sağlanmamaktadır, hemşirelerin yalnızca hastaların kendilerine ait müzik çalarlarını kullanmasını desteklediği belirlenmiştir. Bu nedenle de hafif tonda müzik dinletisinin sağlanmasına yönelik hemşirelik davranışında anlamlı düzeyde artma olmadığı söylenebilir.

Sonuç olarak eğitim müdahalesi hemşirelerin üniteadaki çevre düzenlemesine yönelik uygulamalarını anlamlı düzeyde arttırmıştır. Zaal ve ark. (2013) çalışmasında, yan yana 11 yataklı, gün ışığından yetersiz yararlanan geleneksel yoğun bakım ünitesinde yatan hastalar ile tek kişilik, gün ışığından yararlanılabilen modernize edilen üniteye yatan hastalar deliryum açısından değerlendirilmiştir. Tek kişilik yoğun bakım ünitesinde gürültüyü azalmak için monitör sesleri kısılmış, gürültüyü emen malzemeler kullanılmış, hastanın kendisini evinde hissetmesini sağlayan mekan oluşturulmuş ve 24 saat açık aile ziyaretleri sağlanmıştır. Sonuçta, modernize edilen yoğun bakım ünitesindeki hastalarda deliryumda geçirilen gün sayısında anlamlı düzeyde azalma olduğu saptanmıştır (Zaal ve ark., 2013).

Yoğun bakım ünitelerinde hastaların %60'ında uykusuzluk sorunu yaşanan bir durumdur (Meagher, 2001). Uyku, fizyolojik rahatlık, emosyonel iyilik ve hayatta kalmak için gerekli olan önemli bir gereksinimdir (Tembo ve Parker, 2009). Yoğun bakım ünitesinde hastalardaki kritik sağlık sorunları, ağrı, çevresel gürültü, yapay ışıklandırma, bakım aktiviteleri, ilaç etkileşimleri, fiziksel aktivite kaybı, sedatifler ve mekanik ventilasyon gibi nedenler uyku bozukluğunun önemli sebeplerindendir (Watson ve ark., 2012; Tembo ve Parker, 2009; Drouet ve ark., 2008). 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. Whitcomb ve ark. (2013) akşam dokuz ile sabah altı saatlerinde uyku monitörü ile izledikleri yoğun bakım hastalarının %48'inin uyanık, %30'unun hafif uykuda, yalnızca %18.5'inin REM (Rapid Eye Movement) uykusunda ve %3.4'ünün derin uykuda olduğunu saptamışlardır.

Uykusuzluk deliryumun önemli bir nedeni olmakla birlikte hastalarda solunum sıkıntısına, enfeksiyona yatkınlığa, aritmi ve yüksek kan basıncı gibi kardiyovasküler problemlere neden olması nedeniyle de önemle ele alınması gereken bir durumdur

(Koroğlu, 2004; Fan ve ark., 2012; Atalan ve Efe Sevim, 2013; Tembo ve Parker, 2009). Hastaların tedavisinde yer alan benzodiazepinlerin toplam uyku zamanını arttırırken REM uykusunu azalttığı bilinmektedir (Drouot ve ark., 2008; Kamdar ve ark., 2014; Watson ve ark., 2012). Whitcomb ve ark. (2013) göğüs hastalıkları yoğun bakım ünitesinde 65 yaş ve üzerinde, entübe edilen ve sedasyon tedavisi alan 7 hastayı wireless uyku monitörü kullanarak uyku siklisunu değerlendirmişlerdir. Buna göre; özellikle aralıklı sedasyonun REM uykusunda kalma süresini arttırdığını ve hastalarda REM uykusunda azalma ile deliryum arasındaki ilişkinin anlamlı olduğunu belirlemişlerdir.

Yoğun bakım ünitesindeki risk faktörleri göz önüne alındığında uykuyu destekleyen dört temel nonfarmakolojik yaklaşımdan söz edilmektedir (Eliassen ve Hopstock, 2011). Bu yaklaşımlar; üniteye gürültünün, ışığın azaltılması, gece hasta bakım aktivitelerinin düzenlenmesi, hasta konforunun sağlanması ve uykudaki bölünmelerin engellenmesidir. Deliryum yönetim rehberlerinde deliryumu önleme protokolünde 1C kanıt gücü olan bu yaklaşımların uygulanması tavsiye edilmektedir (Barr ve ark., 2013). Dahili ve cerrahi yoğun bakım ünitelerinde çalışan 25 hemşirenin uykuyu destekleyen yaklaşımlarını inceleyen bir çalışmada; gece üniteye hemşirelerin %52'si monitörün alarm sesini kısıtığını, %60'ı mekanik ventilatörün sesini azalttığını, %72'si kulak tıkacı kullandığını ve %88'i yatak başı konuşmalardan kaçındıklarını belirtmişlerdir. Hemşirelerin %76'sı üniteye küçük lambaları kapattığını, tamamının üniteye tavan lambalarını kapattığı ve göz maskesi kullanmadığı belirlenmiştir. Hasta konforunu desteklemede ise hemşirelerin %96'sı pozisyon desteği, %72'si hastanın ventilatör modu ile uyumunu sağladığını, %92'si ağrıya müdahale ettiğini ve %56'sı masaj ve ağız bakımı verdiğini ifade etmiştir (Eliassen ve Hopstock, 2011).

Brycakowski ve ark., (2014) çalışmasında deliryumu önleme programı ile deliryum insidansı ve süresini azaltmayı hedeflemiştir. Çalışmada yoğun bakım ünitesindeki hastalara nonfarmakolojik uyku protokolü uygulanmıştır. Buna göre; gece üniteye hemşireler, hastaların banyo yapmasını sağlamış, gece ışık ve televizyon seslerini kapatmış, monitör sesi kısılarak gece moduna alınmıştır. Öğleden sonra ve akşam günde iki kez olmak üzere hastalara 90 dakikalık boş zaman aktiviteleri oluşturulmuş ve bu zamanlarda rahatlatıcı müzik dinlemeleri sağlanmıştır. Sonuçta deliryum insidansı değişmese de deliryum süresinde azalma olmuştur. Bu çalışma protokolünde benzodiazepin kullanımına da sınır getirilmiş ve müdahale öncesi

hastaların %85'inde kullanılırken müdahale sonrası bu oran %63'e düşmüştür. Aynı zamanda müdahale sonrası hastaların mekanik ventilasyon uygulanmayan gün sayısında artma olmuş ve yoğun bakım ünitesinde kalma süresi kısalmıştır.

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, deliryum insidansının %69'dan %49'a düştüğü ve komada geçirilmeyen gün süresinin istatistiksel olarak anlamlı oranda uzadığı belirlenmiştir. 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. Çalışma sonuçlarından da görüldüğü gibi uykuyu destekleyen nonfarmakolojik uygulamalar, deliryum yönetiminde etkili yaklaşımlardır.

Çalışmada ise eğitim öncesi ve sonrası aşamada deliryumu önleyici nonfarmakolojik yaklaşımlardan uyku desteğine yönelik yapılan hemşirelik uygulamalarında; eğitim öncesi gereksinimi olan hastaların %42.4'üne rahat bir pozisyon verilirken eğitim sonrası bu oranın %50 olduğu bulunmuştur (Tablo 4.3.14). Bu durumun özellikle mekanik ventilatöre bağlı hastalardaki hareket kısıtlılığından ve aşırı sedasyondan kaynaklandığı düşünülmektedir. Yapılan bir çalışmada YBÜ'de erken mobilizasyon protokolünün uygulanamamasındaki engellerin de bu faktörlerden kaynaklandığı belirlenmiştir (Engel ve ark., 2013).

Çalışmada hemşirelerin uyku saatlerinin tedavi saatleri ile bölünmesinden kaçınmaları, gece ünite ortamında loş ışıklandırmayı sağlamaları ve hastanın gündüz uyanıklığının desteklenmesine yönelik uygulamaları ile 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 %61.5 iken eğitim sonrası %96.7'ye, gece ünite de loş ışıklandırmaya sağlama durumları eğitim öncesi %13 iken %40.2'ye yükselmiştir. İstatistiksel olarak anlamlı olmakla birlikte hastaların gündüz uyanıklığının sağlanmasına ilişkin uygulamalar eğitim öncesi yalnızca %1.6 olup eğitim sonrası ise ancak %14.4'e yükselmiştir (Tablo 4.3.14). Özellikle yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda gece gündüz kavramının yetersiz olması, sürekli yanan yapay ışıklar ve hastaların kritik sağlık sorunları, değişen

bilinç seviyesi ve sedasyon nedeniyle gündüz uyuklama hali artabilmektedir. Hastanın gündüz aktif tutularak gece uykusunun desteklenmesinin sirkadiyen ritmi desteklediği ve deliryumu önleyici önemli bir yaklaşım olduğu bilinmektedir (Kamdar ve ark., 2014; Tabet ve Howard, 2009).

Sonuç olarak çalışma sonucumuz ve literatürdeki diğer çalışmalarda göstermiştir ki, deliryumu önleyici nonfarmakolojik hemşirelik uygulamaları deliryumu önleme ve hasta sonuçlarını iyileştirme konusunda etkili yaklaşımlardır.

6. SONUÇ VE ÖNERİLER

6.1. Sonuçlar

Çalışmada elde edilen sonuçlar;

Eğitim Öncesi ve Sonrası Araştırmaya Alınan Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri ve Deliryum Risk Faktörleri (6.1.1)

Eğitim Öncesi ve Sonrası Araştırmaya Alınan Hastalarda Deliryum Varlığı ve Deliryum Davranışları Değerlendirme Sonuçları (6.1.2)

Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Tanımlayıcı Özellikleri ile Deliryuma İlişkin Bilgileri (6.1.3)

Eğitim Öncesi ve Sonrası Hemşirelerin Deliryumu Önlemeye Yönelik Nonfarmakolojik Uygulamaları yapma durumları (6.1.4)

Şeklinde gruplandırılarak sunulmuştur.

6.1.1. Eğitim Öncesi ve Sonrası Araştırmaya Alınan Hastaların Tanımlayıcı Özellikleri ve Deliryum Risk Faktörleri

Çalışmada eğitim öncesi araştırmaya alınan 51 hastanın %56.9'u 65 yaş ve üzerinde ve %58.8'inin erkek olduğu, %56.9'unun solunum yetmezliği nedeniyle yoğun bakım ünitesine kabul edildiği, %51'ine mekanik ventilasyon uygulandığı ve yoğun bakım ünitesinde kalma süresinin ise 8 medyan gün olduğu belirlenmiştir. Hastaların GKS puan ortalamasının 13 ± 2.52 , RSS puan ortalamasının 2.54 ± 0.96 ve APACHE II puan ortalamasının ise 22.25 ± 6.77 olduğu saptanmıştır (Tablo 4.1.1).

Çalışmada eğitim sonrası araştırmaya alınan 44 hastanın %63.6'sının 65 yaş ve üstünde ve %52.3'ünün kadın olduğu, %52.3'ünün solunum yetmezliği nedeniyle yoğun bakım ünitesine kabul edildiği, %43.2'sine mekanik ventilasyon uygulandığı ve yoğun bakım ünitesinde kalma süresinin ise 3 medyan gün olduğu belirlenmiştir. Hastaların GKS puan ortalamasının 13.45 ± 1.59 , RSS puan ortalamasının 2.22 ± 0.56 ve APACHE II puan ortalamasının ise 19.18 ± 5.22 olduğu saptanmıştır (Tablo 4.2.1).

Çalışmada eğitim öncesi ve sonrası deliryum varlığına göre hastaların tanımlayıcı özellikleri karşılaştırıldığında; deliryum olan hastalarda yoğun bakım ünitesinde kalma süresinin uzadığı, GKS puan ortalamasının daha düşük ve tedavide yer alan ilaç sayısının daha fazla olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$) (Tablo 4.3.2).

Eğitim öncesi ve sonrası araştırmaya alınan hastalarda santral venöz kateter, hipo/hipernatremi, hipo/hipertermi varlığı, benzodiazepin ve fiziksel kısıtlama kullanımı ile deliryum görülme durumunu etkilediği saptanmıştır ($p < 0.05$) (Tablo 4.3.2).

Çalışmada deliryuma neden olan risk faktörlerinin lojistik regresyon analizi sonucuna göre, fiziksel kısıtlama kullanımını deliryum görülme riskini yaklaşık 8.5 kat ($OR = 8.48$, %95 $CI = 1.85 - 38.90$) ve hipo/hipernatremi varlığı 3.4 kat ($OR = 3.39$, %95 $CI = 1.01 - 11.33$) arttırdığı saptanmıştır (Tablo 4.3.4).

6.1.2. Eğitim Öncesi ve Sonrası Araştırmaya Alınan Hastalarda Deliryum Varlığı ve Deliryum Davranışları Değerlendirme Sonuçları

Çalışmada eğitim öncesi araştırmaya alınan hastaların %26.5'inde deliryum saptanmıştır. Deliryum geliştiği saptanan hastaların %46.2'sinde deliryum yoğun bakım ünitesine yatışının 3 -7. günleri arasında görülmüştür. Saptanan deliryum tablosunun %38.5'i hipoaktif ve hiperaktif, %23'ü ise mikst tip olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.1.3).

Çalışmada eğitim sonrası araştırmaya alınan hastaların %20.9'unda deliryum saptanmıştır. Deliryum geliştiği saptanan hastaların %55.5'inde deliryum yoğun bakım ünitesine yatışının 3 - 7. günleri arasında görülmüştür. Saptanan deliryum tablosunun %66.6'sı hipoaktif, %33.4'ü ise hiperaktif tip olduğu belirlenmiştir (Tablo 4.2.3).

Çalışmada eğitim öncesi ve sonrasında hastalarda deliryum prevalansının %26.5'ten %20.9'a düştüğü bulunmuştur ($p>0.05$) (Tablo 4.3.8).

Araştırmaya alınan hemşireler eğitim öncesi aşamada deliryumda olan hastaların %7.7'sini, eğitim sonrası aşamada deliryumu olan hastaların %33.3'ünü tanıyabilmişlerdir. Eğitim sonrası hemşirelerin deliryumu tanıyabildikleri hasta grubunun tamamının hiperaktif deliryumdaki hastalar olduğu saptanmıştır (Tablo 4.3.9).

Çalışmada eğitim öncesi hemşire ve araştırmacı arasındaki deliryum tanılama uyumu $\kappa=-0.107$ olup zayıf bir uyum bulunmuş ($p<0.05$) (Tablo 4.1.7), eğitim sonrası uyum katsayısı yükselmekle birlikte ($\kappa=-0.061$) hemşire ve araştırmacı değerlendirmesi arasında uyum önemli bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.2.7).

Eğitim öncesi aşamada deliryum gelişen 13 hastanın beşinde hipoaktif, beşinde hiperaktif ve üçünde mikst tip deliryum görülmüştür. Hiperaktif deliryum tanılanan hastaların tamamında ajitasyon ve rahatsızlık davranışları görülmüş, hipoaktif deliryum belirlenen hastaların tamamında letarji ve yanıt vermede azalma olduğu belirlenmiştir. Mikst tip deliryum belirlenen hastaların tamamında ise donukluk ve rahatsızlık davranışları saptanmıştır (Tablo 4.1.5).

Eğitim sonrası aşamada deliryum gelişen 9 hastanın üçünde hiperaktif, altısında hipoaktif deliryum belirlenmiştir. Hipoaktif deliryum tanılanan hastaların tamamında ajitasyon ve rahatsızlık görölürken, hipoaktif deliryum tanılanan hastaların tamamında letarji, yanıt vermede azalma ve donukluk saptanmıştır (Tablo 4.2.5).

6.1.3. Araştırmaya Katılan Hemşirelerin Tanımlayıcı Özellikleri ile Deliryuma İlişkin Bilgileri

Çalışmaya alınan 19 hemşirenin yaş ortalamasının 26.63 ± 3.26 olduğu saptanmıştır. Hemşirelerin %89.5'i kadın, %84.2'si lisans mezunudur. Hemşirelerin yoğun bakım ünitesinde çalışma yılı ortalaması 3.15 ± 2.67 iken toplam mesleki çalışma yılı ortalaması 4.15 ± 2.89 'dur. Hemşirelerin yalnızca %26.3'ü deliryumla ilgili eğitim aldığını ifade etmiştir (Tablo 4.3.4).

Çalışmada hemşirelerin deliryuma yönelik bilgileri değerlendirildiğinde sorgulanan ifadelerin büyük çoğunluğunda eğitim sonrasındaki değerlendirmelerde doğru yanıtlanma oranlarının yükseldiği belirlenmiştir (Tablo 4.3.5).

6.1.4. Eğitim Öncesi ve Sonrası Hemşirelerin Deliryumu Önlemeye Yönelik Nonfarmakolojik Uygulamaları

Çalışmada eğitim sonrası hemşirelerin hipo/hiperglisemiye önleyici uygulamaları yapma oranlarında önemli bir artış olduğu belirlenmiştir ($p < 0.05$). Hemşirelerin ağrının giderilmesine yönelik uygulamalar dışında, eğitim öncesi ve sonrasında fizyolojik desteğin sağlanmasına ilişkin yaklaşımları uygulama durumlarının yüksek olduğu saptanmıştır (Tablo 4.3.10).

Çalışmada eğitim öncesi ve sonrası aşamada hemşirelerin, oryantasyonu destekleyen uygulamaları yapma durumları arasındaki fark değerlendirildiğinde; eğitim sonrasında bu uygulamaları yapma oranlarının arttığı bulunmuştur ($p < 0.01$). Yalnızca hemşirelerin kısa ve anlaşılır cümleler kurma gibi yaklaşımları uygulama durumları arasında fark önemsiz bulunmuştur ($p > 0.05$) (Tablo 4.3.11).

Çalışmada eğitim öncesi ve sonrası aşamada hemşirelerin, her gün yürüyebilme durumu olan hastaları mobilize etme durumları arasındaki fark önemsiz bulunmuştur ($p>0.05$). Mobilizasyonu sınırlı olan hastalarda eğitim öncesi iki saatte bir pozisyon değişiminin uygulanma durumu yalnızca %5.6 iken eğitim sonrası bu oran %75'e yükselmiştir ($p<0.01$). Ancak yatağa bağımlı hastalara günde üç kez ROM egzersizi yaptırma uygulamaları eğitim öncesi %23 oranında iken eğitim sonrası bu oran %10'a düşmüştür ($p<0.05$). Hemşirelerin eğitim öncesi fiziksel kısıtlamadan kaçınma durumları %39.6 iken eğitim sonrası %76.2'ye yükseldiği belirlenmiştir ($p<0.01$) (Tablo 4.3.12).

Çalışmada eğitim öncesi ve sonrası aşamada hemşirelerin hastalara hafif tonda müzik dinletisinin sağlanmasına ilişkin uygulamaları arasındaki fark önemsiz bulunmuştur ($p>0.05$). Eğitim sonrası aşamada hemşirelerin ünitadaki gürültüyü azaltma, gereksiz araç gereçlerin ortamdaki uzaklaştırılması ve takvim ve saat ile oryantasyonun desteklenmesine yönelik uygulamaları yapma durumlarının önemli oranda arttığı belirlenmiştir ($p<0.01$) (Tablo 4.3.13).

Çalışmada hemşirelerin eğitim öncesi ve sonrası dönemde gereksinimi olan hastaya rahat bir pozisyon verilmesine yönelik uygulamaları yapma durumları arasında önemli bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Hemşirelerin uyku saatlerinin tedavi saatleri ile bölünmesinden kaçınmaları, gece ünite ortamında loş ışıklandırmayı sağlamaları ve hastanın gündüz uyanıklığının desteklenmesine yönelik uygulamaları yapma durumlarının önemli oranda arttığı belirlenmiştir ($p<0.01$) (Tablo 4.3.14).

6.2. Öneriler

Araştırmamızda elde edilen bulgular doğrultusunda;

Yoğun bakım üniteleri deliryum riski yüksek olan bakım ortamları olması nedeniyle yoğun bakım ünitelerinde deliryum değerlendirmesinin rutin hasta değerlendirme süreçlerine dahil edilmesinin sağlanması,

Yoğun bakım ünitesinde hemşirelerin deliryumu belirleme ve etkin olarak yönetme yeterliliğini desteklemesi nedeniyle YBÜ-KDÖ formunun kullanımının kurumsal olarak desteklenmesi,

Yoğun bakım hemşirelerinin deliryumu tanıma, ele alma, önleme ve yönetme becerilerinin geliştirilmesine yönelik nonfarmakolojik yaklaşımlar konusunda hizmet içi eğitim programları düzenlenmesi ve sürekliliğinin sağlanması,

Nonfarmakolojik Yaklaşım eğitiminde özellikle deliryum riskini arttıran hipo/hipernatremi, hipo/hipertermi ve santral venöz kateter varlığı, fiziksel kısıtlama ve benzodiazepin kullanımı gibi risk faktörleri açısından hastanın değerlendirilmesine öncelikle yer verilmesi,

Yoğun bakım ünitelerinde deliryumun önlenmesine katkı veren nonfarmakolojik yaklaşımların uygulanmasını destekleyen kurumsal düzenlemelerin yapılması,

Tüm sağlık ekibine deliryumla ilişkili bilgilerinin gelişmesine katkı verecek içerikte, sürekliliği olan ve ekip işbirliğini destekleyen eğitim programlarının kurumsal olarak verilmesi önerilmektedir.

7. KAYNAKLAR

Akıncı, S.B. ve Şahin, A. (2005). Yoğun bakımda deliryum, Yoğun Bakım Dergisi, 5(1): 26- 35.

Akıncı, S.B., Rezaki, M., Özdemir, H., Çelikcan, A., Kanbak, M., Yorgancı, K., Aypar, Ü. (2005). Yoğun bakım ünitesinde konfüzyon değerlendirme ölçeğinin geçerlik güvenilirlik çalışması, Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği Dergisi, 33(6): 333- 341.

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

Albert, R.K., Slutsky, A., Ranieri, M., Takala, J. ve Torres, A. (2010). Klinik Yoğun Bakım, (Çeviri: Akpir, K. ve Tuğrul, S). Adam, S. iç: Kritik hastalarda hemşirelik sorunları, İstanbul Tıp Kitabevi, 1. Baskı, İstanbul, 199-210s.

Aldemir, M., Ozen, S., Kara, I.H., Sir, A., Bac, B. (2001). Predisposing factors for delirium in the surgical intensive care unit, Critical Care, 5(5): 265- 270.

Albert, R.K., Slutsky, A., Ranieri, M., Takala, J. ve Torres, A. (2010). Klinik Yoğun Bakım (Çeviri: Akpir, K. ve Tuğrul, S.) Takala, J. ve Hudson, L.D. iç: Yoğun bakım nedir?, İstanbul Tıp Kitabevi, 1. Baskı, İstanbul, xv-xvi.

Albert, R.K., Slutsky, A., Ranieri, M., Takala, J. ve Torres, A. (2010). Klinik Yoğun Bakım (Çeviri: Akpir, K., ve Tuğrul, S.) Pisani, M.A. ve Ely, E.W. iç: Yoğun bakım ünitesinde ağrı, anksiyete ve deliryum monitörizasyonu ve tedavisi, İstanbul Tıp Kitabevi, 1. Baskı, İstanbul, 51- 59s.

Ali, S., Patel, M., Jabeen, S., Bailey, R.K., Patel, T., Shahid, M., Riley, W.J., Arain, A. (2011). Insight in to delirium, Innovations in Clinical Neuroscience, 8(10): 25-34.

Alpar, R. (2012). Spor Sağlık ve Eğitim Bilimlerinde Uygulamalı İstatistik ve Geçerlik-Güvenirlik, iç: Geçerlik ve Güvenirlik, İkinci Baskı. Detay Yayıncılık, Ankara, 407-416s.

American Psychiatric Assosiation, (1994). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: fourth edition (DSM IV), Washington DC; American Psychiatric Association.

Arend, E. and Christensen, M. (2009). Delirium in the intensive care unit: a review, British Association of Critical Care Nurses, Nursing in Critical Care, 14(3): 145- 154.

Aslan, M., Koroğlu, A., Helvacı, Çelik, F. ve Hocoğlu, Ç. (2011). An evaluation of cases with delirium in a training hospital, Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi, 24(2): 121- 127.

Atalan, N. ve Efe Sevim, M. (2013). Postoperative delirium associated with prolonged decline in cognitive function and sleep disturbances after cardiac surgery, Türk Göğüs ve Kalp Damar Cerrahisi Dergisi, 21(2): 358- 363.

Ateş, A. (2012). Yoğun bakım ünitesinde hemşirelik tanılması ile deliryum riskinin belirlenmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Australian Health Ministers' Advisory Council commissioned guideline (2006). Clinical practice guidelines for the management of delirium in older people. <http://docs.health.vic.gov.au/docs/doc/A9F4D0748229CD75ACA25785200120044>. Erişim Tarihi: 20 Şubat 2013.

Ayazoğlu, T.A., Tür, H., Bolat, C., Özkaynak, İ. Ve Candan M.A. (2012). Yaşlılarda kardiyak cerrahi sonrası yoğun bakımda deliryum prevalansı ve risk faktörleri, Deneysel ve Klinik Tıp Dergisi, 29(2): 101-107.

Aydemir, Ö., Noyan, A., Gülseren, A.Ş. (1998). Deliryum Derecelendirme Ölçeğinin geliştirilmesi, güvenilirliği ve geçerliği, 3P Dergisi, 6(2): 21–27.

Balas, M.C., Vasilevskis, E.E., Burke, W.J., Boehm, L., Pun, B.T., Olsen, K.M., Peitz, G.J. and Ely, E.W. (2012). Critical care nurses' role in implementing the "ABCD Bundle" into practice, Critical Care Nurse, April, 33(2): 35-48.

Baker, C., Melby, V. (1996). An investigation into the attitudes and practices of intensive care nurses towards verbal communication with unconscious patients. Journal of Clinical Nursing, 5(3): 185- 192.

Barr, J., Fraser, G.L., Puntillo, K., Ely, E.W., Gelinas, C., Dasta, J.F. ve ark. (2013). Clinical Practice Guidelines for the Management of Pain, Agitation, and Delirium in Adult Patients in the Intensive Care Unit, Critical Care Medicine, 41(1): 263-306.

Baş, T. ve Akturan, U. (2008). Nitel Araştırma Yöntemleri NVivo 7.0 ile Nitel Veri Analizi, iç. Gözlem, Seçkin Yayıncılık, Birinci Baskı, Ankara, 99- 102.

Bergeron, N., Dubois, M.J., Dumont, M., Dial, S. and Skrobik Y. (2001). Intensive care delirium screening checklist: Evaluation of a new screening tool. Intensive Care Medicine, 27(5): 859-864.

Bledowski, J. and Trutia, A. (2012). A review of pharmacologic management and prevention strategies for delirium in the intensive care unit, Psychomatics, 53(3): 203-211.

Breitbart, W. & Alici, Y. (2008). Agitation and Delirium at the End of Life. JAMA, 300(24): 2898- 2910.

Boot, R. (2012). Delirium: A review of the nurses role in the intensive care unit, Intensive and Critical Care Nursing, 28(3): 185- 189.

Brycakowski, S.B., Lopreiato, M.C., Yonclas, P.P., Sacca, J.J. & Mosenthal, A.C. (2014). Delirium prevention program in the surgical intensive care unit improved the outcomes of older adults. *Journal of Surgical Research*, 190(1): 280- 288.

Budd, S. and Brown, W. (1974). Effect of a reorientation technique on postcardiotomy delirium, *Nursing Research*, July- August, 23(4): 341-348.

Butler, I., Sinclair, L. and Tipping, B. (2013). Current concepts in the management of delirium, *CME*, October 31(10): 363-366.

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

Cerejeira, J. and Mukaetova- Ladinska, E.B. (2011). A clinical update on delirium: From early recognition to effective management, *Nursing Research and Practice*, Article ID 875196, 12 pages.

Chen, S., Su, C.L., Wu, Y.T., Wang, L.Y., Wu, C.P., Wu, H.D. and Chiang, L.L. (2011). Physical training is beneficial to functional status and survival in patients with prolonged mechanical ventilation, *Journal of the Formosan Medical Association*, 110(9): 572- 579.

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

Choi, J.G. (2013). Delirium in the intensive care unit, *Korean Journal Anesthesiology*, September, 65(3): 195- 202.

Christensen, M. (2014). An exploratory study of staff nurses' knowledge of delirium in the medical ICU: an Asian perspective. *Intensive and Critical Care Nursing*, 30(1): 54- 60.

Colombo, R., Corona, A., Praga, F., Minari, C., Giannotti, C., Castelli, A. and Raimondi, F. (2012). A reorientation strategy for reducing delirium in the critically ill. Results of an interventional study, *Minerva Anestesiologica*, 78(9): 1026- 1033.

Cole, M.G., McCusker, J., Voyer, P., Monette, J., Champoux, N., Ciampi, A., Vu, M., Dyachenko, A. & Belzile, E. (2012). Symptoms of delirium occurring before and after episodes of delirium in older long-term care residents. *Journal of the American Geriatrics*, 60(12): 2302-2307.

Conley, D.M. (2011). The gerontological clinical nurse specialist's role in prevention, early recognition and management of delirium in hospitalized older adults, *Society of Urologic Nurses and Associates Urologic Nursing*, 31(6): 337-342.

Culp, K.R., Wakefield, B., Dyck, M.J., Cacchione, P.Z., DeCrane, S., Decker, S. (2004). Bioelectrical impedance analysis and other hydration parameters as risk factors for delirium in rural nursing home residents. *Journal of Gerontology Medical Sciences* 59(8): 813–817.

Davis, D. and Maclullich, A. (2009). Understanding barriers to delirium care: a multicentre survey of knowledge and attitudes amongst UK junior doctors, *Age and Ageing*, 38 (5): 559- 563.

Deren, S., Ün, C., Temur, İ., Örnek, d., Şen, İ., Yılmaz, A., Özçiftçi, S., ve Dükmen, B. (2010). Postoperatif Erken Dönemdeki Deliryuma Yaklaşım, *Türk Anestezi Reanimasyon Derneği Dergisi*, 38(5): 388- 394.

Devlin, J.W., Fong, J.J., Howard, E.P., Skrobik, Y., McCoy, N., Yasuda, C., Marshall, J. (2008a). Assesment of delirium in the intensive care unit: nursing practices and perceptions, *American Journal Critical Care*, 17(6): 555- 565.

Devlin, J.W., Marquis, F., Riker, R.R., Robbins, T., Garpestad, E., Fong, J.J., Didomenico, D., Skrobik, Y. (2008b). Combined didactic and scenario-based education

improves the ability of intensive care unit staff to recognize delirium at the bedside, *Critical Care*, 12(1): 19.

Devlin, J.W., Brummel, N.E., Al-Qadheeb, N.S. (2012). Optimising the recognition of delirium in the intensive care unit, *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*, 26(3): 385- 393.

Devlin, J.W., Fong, J.J., Schumaker, G., O'Connor, H., Ruthazer, R. & Garpestad, E. (2007). Use of a validated delirium assesment tool improves the ability of physicians to identify delirium in medical intensive care unit patients, *Critical Care Medicine*, 35(12): 2721-2724.

Devlin, J.W. and Pohlman, A.S. (2014). Everybody, every day: An “Awakening and Breathing coordination, delirium monitoring/ management, and early exercise/mobility” culture is feasible in your ICU, *Critical Care Medicine*, 42(5): 1280- 1281.

Diez-Manglano, J., Diez-Masso, F., Corral-Beamonte, E.D., Pueyo-Tejedor, P., Palazon-Fraile, C., Martinez-Alvarez, R., Carreno-Borrego, P., Gomes-Martin, J. (2013). Factors associated with onset of delirium among internal medicine inpatients in Spain. *Nursing Research*, November/December 62(6): 445-449.

Dubois, M.J., Bergeron, N., Dial, S., Skrobik, Y. (1999). ICU delirium screening checklist: A new tool. *Intensive Care Medicine*, 25: 160.

Dubois, M.J., Bergeron, N., Dument, M., Dial, S., Skrobik, Y. (2001). Delirium in an intensive care unit: a study of risk factors, *Intensive Care Medicine*, 27(8): 1297- 1304.

Duman Atilla, Ö., Sezik, S., Dağar, S., Akkaya, A. And Aksay, E. (2014).Delirium in older emergency departments patients is associated with increased in hospital mortality, *Turkish Journal of Geriatrics*, 17(1): 57-62.

Duran, L. & Aygün, D. (2012). Evaluation of patients with in the emergency department, *Balkan Medical Journal*, 29(4): 381- 385.

Drouot, X., Cabello, B., d'Ortho, M.P. and Brochard, L. (2008). Sleep in the intensive care unit, *Sleep Medicine Reviews*, 12(5): 391- 403.

Eastwood, G.M., Peck, G.L., Bellomo, R., Baldwin, I., Reade, M.C. (2012). A questionnaire survey of critical care nurses' attitudes to delirium assesment before and after introduction of the CAM-ICU, *Australian Critical Care*, 25(3): 162-169.

Elie, M., Cole, M.G., Primeau, F.J., Bellavance, F. (1998). Delirium risk faktors in elderly hospitalized patients, *Journal of General Internal Medicine*, 13(3): 204- 212.

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.

Ely, E.W., Gautam, S., Margolin, R., Francis, J., May, L., Speroff, T., Truman, B., Dittus, R., Bernard, G.R., Inouye, S.K. (2001a). The impact of delirium in the intensive care unit on hospital lenght of stay, *Intensive Care Medicine*, 27 (12): 1892- 1900.

Ely, E.W., Inouye, S.K., Bernard, G.R., Gordon, S., Francis, J., May, L., Truman, B., Sparoff, T., Gautam, S., Margolin, R., Hart, R.P., Dittus, R. (2001b). Delirium in mechanically ventilated patients: validity and reliability of the confusion assesment method fort he intensive care unit (CAM- ICU), *Journal of the American Medical Assosiation*, 286(21): 2703- 2710.

Ely, E.W., Shintani, A., Truman, B., Speroff, T., Gordon, S.M., Harrell, F.E., Inouye, S.K., Bernard, G.R., Dittus, R.S. (2004a). Delirium as a predictor of mortality in mechanically ventilated patients in the intensive care unit, *Journal of American Medical Assosiation*, 291(14): 1753- 1762.

Ely, E.W., Stephens, R.K., Jackson, J.C., Thomason, J.W.W., Truman, B., Gordon, S., Dittus, R.S. and Bernard, G.R. (2004b). Current opinions regarding the importance, diagnosis, and management of delirium in the intensive care unit: A survey of 912 healthcare professionals, *Critical Care Medicine*, 32(1): 106- 112.

Engel, H.J., Needham, D.M., Morris, P.E. and Gropper, M.A. (2013). ICU Early mobilization: From recommendation to implementation at three medical centers, *Critical Care Medicine*, 41(9): S69- S80.

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.

Flagg, B., Cox, L., Mcdowell, S., Mwose, J.M., Buelow, J.M. (2010). Nursing identification of delirium, *Clinical Nurse Specialist*, 24(5): 260- 266.

Fick, D. and Foreman, M. (2000). Consequences of not recognizing delirium superimposed on dementia in hospitalized elderly individuals, *Journal of Gerontological Nursing*, 26(1): 30–40.

Finotto, S., Artioli, G., Davoli, L., Barbara, B. (2006). Nursing interventions for the prevention of the delirium in intensive care unit (ICU): a randomized study, (Abstract in English), *Professioni Infermieristiche*, 59(4): 228- 232.

Folstein, M.F., Folstein, S., Mc Hugh, P.R. (1975) "Mini Mental State" A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, 12(3): 189-198.

Foster, J. and Kelly, M. (2013). A pilot study to test the feasibility of a nonpharmacologic intervention for the prevention of delirium in the medical intensive care unit, *Clinical Nurse Specialist*, September-October, 27(5): 231-238.

Fong, T.G., Tulebaev, S.R. and Inouye, S.K. (2009). Delirium in elderly adults: diagnosis, prevention and treatment, *Nature Reviews Neurology*, 5(4); 210- 220.

Forsgren, L.M. & Eriksson, M. (2010). Delirium-Awareness, observation and interventions in intensive care units: A national survey of Swedish ICU head nurses. *Intensive and Critical Care Nursing*, 26(5): 296- 303.

Garzon-Serrano, J., Ryan, C., Waak, K., Hirschberg, R., Tully, S., Bittner, E.A., Chipman, D.W., Schmidt, U., Kasotakis, G., Benjamin, J., Zafonte, R. And Eikermann, M. (2011). Early mobilization in critically ill patients: Patients' mobilization level depends on health care provider's profession, *American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation*, 3(4): 307- 313.

Gesin, G., Russell, B.B., Lin, A.P., Norton, J. Evans, S.L. and Devlin, J.W. (2012). Impact of a delirium screening tool and multifaceted education on nurses' knowledge of delirium and ability to evaluate it correctly, *American Journal of Critical Care*, 21(1): e1- e11.

Grover, S., Ghormode, D., Ghosh, A., Avasthi, A., Chakrabarti, S., Mattoo, S.K. and Malhotra, S. (2013). Risk factors for delirium and inpatient mortality with delirium, *Journal of Postgraduate Medicine*, October, 59(4): 263- 270.

Guenther, U., Theuerkauf, N., Frommann, I., Brimmers, K., Malik, R., Stori, S., Scheidemann, M., Putensen, C. And Popp, J. (2013). Predisposing and precipitating factors of delirium after cardiac surgery, *Annals of Surgery*, 257(6): 1160 -1167.

Güner, P. ve Geenen, O. (2007). Atlanması kolay bir bozukluk: Deliryum, *Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*, 11(1): 37- 46.

Halil, M. (2007). Deliryum ve dahiliye kliniklerinde önemi, *İç Hastalıkları Dergisi*, 14(1): 39- 44.

Haenggi, M., Blum, S., Brechbuehl, R., Brunello, A., Jakob, S.M. and Takala, J. (2013). Effect of sedation level on the prevalence of delirium when assessed with CAM-ICU and ICDSC, *Intensive Care Medicine*, August, 39(12): 2171- 2179.

Hamdan-Mansour, A.M., Farhan, N.A., Othman, E.H., Yacoub, M.I. (2010). Knowledge and nursing practice of critical care nurses caring for patients with delirium in intensive care units in Jordan, *The Journal of Continuing Education in Nursing*, 41(12): 571- 576.

Hare, M., Wynaden, D., McGowan, S., Landsborough, I. and Speed, G. (2008). A questionnaire to determine nurses' knowledge of delirium and its risk factors, *Contemporary Nurse*, 29(1): 23- 31.

Heidari, A., Dianati, M. and Mousavi, G.A. (2014). Prevalence of delirium, its related factors and short-term outcomes in ICU wards of Kashan Shahid-Beheshti and Isfahan Kashani hospitals during 2012-2013, *Feyz, Journal of Kashan University of Medical Sciences*, April, 18(1): 76-84.

Heo, E.Y., Lee, H.A., Hahm, B.J., Song, E.H., Lee, H.A., Yoo, C.G., Kim, Y.W., Han, S.K., Shim, Y.S. & Lee, S.M. (2011). Translation and validation of the Korean confusion assesment method for the intensive care unit, *BMC Psychiatry*, 11: 94.

Hill, M.A. (2009). Netter İç Hastalıkları, Çelik, M. (Ed.), iç: Deliryum. Güneş Tıp Kitabevleri, 939- 941s.

Hine, K. (2007). The use of physical restraint in critical care, *British Association of Critical Care Nurses, Nursing in Critical Care*, 12(1): 6- 11.

Hipp, D.M. and Ely, E.W. (2012). Pharmacological and nonpharmacological management of delirium in critically ill patients, *Neurotherapeutics*, 9(1): 158- 175.

Hofsø, K. & Coyer, F.M. (2007). Part 1. Chemical and physical restraints in the management of mechanically ventilated patients in the ICU: Contributing factors, *Intensive and Critical Care Nursing*, 23(5): 249- 255.

Holly, C., Rittenmeyer, L. and Mace Weeks, S. (2014). Evidenced-based cilinical audit criteria for the prevention and management of delirium in the postoperative patient with a hip fracture, *Orthopaedic Nursing*, January/February, 33(1): 27-34.

Huai, J and Ye, X. (2014). A meta-analysis of critically ill patients reveals several potential risk factors for delirium. *General Hospital Psychiatry*, September- October, 36(5): 488-496.

Hughes, C.G., Morandi, A., Girard, T.D., Riedel, B., Thompson, J.L., Shintani, A.K., Pun, B.T., Ely, E.W., Pandharipande, P.P. (2013). Association between endothelial dysfunction and acute brain dysfunction during critical illness, *Anesthesiology*, 118(3): 631-639.

Hunter, A., Johnson, L. And Coustasse, A. (2014). Reduction of intensive care unit length of stay the case of early mobilization, *The Health Care Manager*, 33(2): 128-135.

Inouye, S.K. (1998). Delirium in hospitalized older patients: recognition and risk factors, *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 11, 118- 125.

Inouye, S.K., Bogardus, S.T., Charpenter, P.A., Leo-Summers, L., Acampora, D., Holford, T.R. and Cooney, L.M. (1999). A multicomponent intervention to prevent delirium in hospitalized older patients, *The New England Journal of Medicine*, 340(9): 669- 676.

Inouye, S.K., Bogardus, S.T., Williams, C.S., Summers, L.L., Agostini, J.V. (2003). The role of adherence on the effectiveness of nonpharmacological interventions, *JAMA Internal Medicine*, 163(8): 958- 964.

Inouye, S.K., van Dyck, C.H., Alessi, C.A., Balkin, S., Siegal, E.P. and Horwitz, R.I. (1990). Clarifying confusion: the confusion assesment method, *Annals of Internal Medicine*, 113(12): 941- 948.

Inouye, S.K. and Charpentier, P.A. (1996). Precipitating factors for delirium in hospitalized elderly persons; a predictive model and interrelationship with baseline vulnerability, *Journal of the American Medical Association*, 275(11): 852- 857.

Inouye, S.K. (2006). Delirium in older persons, *The New England Journal of Medicine*, 354(11): 1157- 65.

Inouye, S.K., Foreman, M.D., Mion, L.C., Katz, K.H., Cooney Jr, L.M. (2001). Nurses' recognition of delirium and its symptoms: comparison of nurse and researcher ratings, *JAMA Internal Medicine*, 161 (20): 2467- 73.

Irwin, S.A., Pirrelo, R.D., Hirst, J.M., Buckholz, G.T. and Ferris, F.D. 2013. Clarifying delirium management: Practical, evidenced-based, expert recommendations for clinical practice. *Journal of Palliative Medicine*, 16(4): 423-435.

Işık, A.T. (2009). Geriatrik olgularda deliryum. Küçükardalı, Y. ve Terekeci, H. (Ed.), İç: Yoğun bakımda yaşlı hasta sorunları, Nobel Tıp Kitapevleri, 3- 7s.

Işık, E., Taner, E. ve Işık, U. (2008). Güncel Klinik Psikiyatri, iç: Deliryum, Ankara, 463- 475s.

Jacobi, J., Fraser, G.L., Coursin, D.B., Riker, R.R., Fontaine, D., Wittbrodt, E.T., Chalfin, D.B., Masica, M.F., Bjerke, H.S., Coplin, W.M., Crippen, D.W. et al. (2002). Clinical practice guidelines for the sustained use of sedatives and analgesics in the critically ill adult, *Critical Care Medicine*, 30(1): 119-141.

Jennett, B (2005). Development of the Glasgow coma and outcome scales. *Nepal Journal of Neuroscience* 2(1): 24-28.

Jones, C. (1979). Glasgow Coma Scales, *American Journal of Nursing*, 79(9): 1551-1553.

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.

Karabiyik, L. (2010). Yoğun bakımda skorlama sistemleri, Yoğun Bakım Dergisi, 9(3): 129- 143.

Karaman, Y. (2010). Psikiyatrik Belirtili Bedensel Bozukluklar. Işık, E. ve Işık, U. (Ed.), İç: Deliryum (Akut konfüzyonel durumlar), Tenedoks Yayıncılık, 107-119s.

Karamızrak, N. (2014). Ses ve müziğin organları iyileştirici etkisi, Koşuyolu Heart Journal, 17(1): 54-57.

Knaus, W.A., Draper, E.A., Wagner, D.P. and Zimmerman, J.E. (1985). APACHE II: A severity of disease classification system, Critical Care Medicine, 13(10): 818- 829.

Köroğlu, E. (2009). Boylam Klinik Uygulamada Psikiyatri Tanı ve Tedavi Kılavuzları, iç: Deliryum. Boylam Psikiyatri Enstitüsü, Ankara, 447- 458s.

Köroğlu, E. (2004). Psikonozoloji Tanımlayıcı Klinik Psikiyatri, iç: Delirium, demans ve amnestik bozukluklar, HYB Yayıncılık, Ankara, 101- 115s.

Krahne, D., Heymann, A. and Spies, C. (2006). How to monitor delirium in the ICU and why it is important, Clinical Effectiveness in Nursing, 9(3): e269- e279.

Kulaksızoğlu, I.B. (2006). Yoğun bakım şartlarında deliryum ve psikiyatrik sorunlar, Yoğun Bakım Derneği Dergisi, 4(1): 77- 82.

Kuşçu, M.K., Topçuoğlu, V., Altunel, Ö. ve Bez, Y. (2004). Deliryum tanısıyla takip edilen hastaların izlem sonuçları, Anadolu Psikiyatri Dergisi, 5(1): 16- 21.

Küçük, L. ve Kaya, H. (2011). Koroner yoğun bakım sürecinde yaşanan psikiyatrik bir durum: deliryum ne kadar tanıyoruz?, Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi, 4(1): 161- 166.

Kwentus, J.A. (2003). Current Psikiyatri Tanı ve Tedavi, Birsöz, S. ve Karaman, T. (Ed.), İç: Deliryum, demans & amnezik sendromlar, Güneş Kitabevi, 195- 202s.

Li, Z., Peng, X., Zhu, B., Zhang, Y. And Xi, X. (2013). Active mobilization for mechanically vantilated patients: A systematic review, Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 94(3): 551- 61.

Lin, S.M., Liu, C.Y., Wang, C.H., Lin, H.C., Huang, C.D., Huang, P.Y., Fang, Y.F., Shieh, M.H., Kuo, H.P. (2004). The impact of delirium on the survival of mechanically ventilated patients. Critical Care Medicine, 32(11): 2254 –2259.

Lin, S.M., Huang, C.D., Liu, C.Y., Lin, H.C., Wang, C.H., Huang, P.Y., Fang, Y.F., Shieh, M.H. & Kuo, H.P. (2008). Risk factors for the development of early-onset delirium and the subsequent clinical outcome in mechanically ventilated patients, Journal of Critical Care, 23(3): 372- 379.

Lundström, M., Olofsson, B., Stenvall, M., Karlsson, S., Nyberg, L., Englund, U., Borsen, B., Svensson, O. and Gustafson, Y. (2007). Postoperative delirium in old patients with femoral neck fracture: a randomized intervention study, Aging Clinical and Experimental Research, 19(3): 178- 186.

Martin, J., Heymann, A., Basell, K., Baron, R., Biniek, R., Bürkle, H. et al. (2010). Evidence and consensus-based German guidelines for the management of analgesia, sedation and delirium in intensive care – short version, German Medical Science, 8(Doc02): 1612- 3174.

Martinez, F., Tobar, C., Hill, N. (2014). Prevention delirium: should non-pharmacological, multicomponent interventions be used? A systematic review and meta-analysis of the literature, Age and Ageing, 0: 1-9.

McNicoll, L., Pisani, M.A., Ely, E.W., Gifford, D. and Inouye, S.K. (2005). Detection of delirium in the intensive care unit: comparison of confusion assesment method for the intensive care unit with confusion assesment method ratings, Journal of American Geriatrics Society, 53(3): 495-500.

McCrow, J., Sullivan, K.A. & Beattie, E.R. (2014). Delirium knowledge and recognition: A randomized controlled trial of a web-based educational intervention for acute care nurses. *Nurse Education Today*, 34(6): 912-917.

McPherson, J.A., Wagner, C.E., Boehm, L.M., Hall, D., Johnson, D.C., Miller, L.R., Burns, K.M., Thompson, J.L., Shintani, A.K., Ely, W. and Pandhvaripande, P.P. (2013). Delirium in the cardiovascular ICU: exploring modifiable risk factors, *Critical Care Medicine*, 41(2): 405- 413.

McNicoll, L., Pisani, M.A., Zhang, Y., Ely, E.W., Siegel, M.D. and Inouye, S.K. (2003). Delirium in the intensive care unit: Occurrence and clinical course in older patients, *Journal of the American Geriatrics Society*, 51(5): 591- 598.

Meagher, D. and Leonard, M. (2008). The active management of delirium: improving detection and treatment, *Advances in Psychiatric Treatment*, 14, 292–301.

Meagher, D. (2001). Delirium: The role of psychiatry, *Advances in Psychiatric Treatment*, 7(6): 433- 442.

Meagher, D.J., Leonard, M., Donnelly, S., Conroy, M., Adamis, D. & Trzepacz, P.T. (2011). A longitudinal study of motor subtypes in delirium: Relationship with other phenomenology, etiology, medication exposure and prognosis, *Journal of Psychosomatic Research*, 71(6): 395- 403.

Meagher, D.J., O’Hanlon, D., O’Mahony, E., Casey, P.R. and Trzepacz, P.T. (2000). Relationship between symptoms and motoric subtype of delirium, *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 12(1): 51- 56.

Meako, M.E., Thompson, H.J. & Cochrane, B.B. (2011). Orthopaedic nurses’ knowledge of delirium in older hospitalized patients. *Orthopaedic Nursing*, 30(4): 241- 248.

Milisen, K., Foreman, M.D., Abraham, I.L., Geest, S.D., Godderis, J., Vandermeulen, E., Fischler, B., Delooz, H.H., Spiessens, B. and Broos, P.L.O. (2001). A nurse-led interdisciplinary intervention program for delirium in elderly hip fracture patients, *Journal American Geriatrics Society*, 49(5): 523- 532.

Mistraletti, G., Pelosi, P., Mantovani, E.S., Berardino, M. And Gregoretti. C. (2012). Delirium: Clinical approach and prevention, *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*, 26(3): 311- 326.

Mistarz, R., Elliott, S., Whitfield, A., Ernest, D. (2011). Bedside nurse-patient interactions do not reliably detect delirium: An observational study, *Australian Critical Care*, 24(2): 126-132.

Mollaoğlu, M. (2001). Yoğun bakım ünitelerinde dokunmanın önemi, *Yoğun Bakım Hemşireleri Dergisi*, 5(1): 34-40.

Mortensen, L. (1976). Intensive care delirium, its causes and prevention. 2. Improved nursing care can prevent intensive care delirium, *Sygeplojerskon*, 76(15): 4-6.

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): e217–e218.

National Clinical Guideline Centre, (2010). Delirium: diagnosis, prevention and management. Clinical Guideline 103, The Royal College of Surgeons of England.

Naughton, B.J., Saltzman, S., Ramadan, F., Chadha, N., Priore, R. and Mylotte, J.M. (2005). A multifactorial intervention to reduce prevalence of delirium and shorten hospital length of stay, *Journal American Geriatrics Society*, 53(1): 18- 23.

Neelon, V.J., Champagne, M.T., Carlson, J.R., Funk, S.G. (1996). The NEECHAM confusion scale: construction, validation and clinical testing, *Nursing Research*, 45(6): 324- 330.

Nydahl, P., Ruhl, A.P., Barteszek, G., Dublo, R., Filipovic, S., Flahr, H.J., Kaltwasser, A., Mende, H., Rothaug, O., Schuchhardt, D., Schwabbauer, N. and Needham, D.M. (2014). Early mobilization of mechanically ventilated patients: A 1-day point-prevalence study in Germany, *Critical Care Medicine*, 42(5): 1178- 1186.

Ok, G., Aydemir, Ö., Tok, D., Erbüyün, K., Turan, E. (2010). New delirium rating scale for ICU, *Nöropsikiyatri Arşivi*, 47(1): 36-39.

Onur, E. ve Cimilli, C. (2007). *Psikiyatri Temel Kitabı*, Köroğlu, E., Güleç, C. ve Şenol, S. (Ed.), iç: Deliryum, *Boylam Psikiyatri Enstitüsü*, Ankara, 114- 120s.

Ohtsuka, M. (2012). Dexmedetomidine for postoperative sedation in elderly patients with cognitive impairment. *Masui*, (Abstact in English), 61(4): 379-83.

Olson, T. (2012). Delirium in the intensive care unit: role of the critical care nurse in early detection and treatment, *Dynamics*, 23(4): 32- 36.

Özdemir, L. (2014). Yoğun bakım hastasında deliryum yönetimi ve hemşirenin sorumlulukları, *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*, 1(2): 90-98.

Öztürk, O. (2004). *Ruh Sağlığı ve Bozuklukları*. iç: *Organik ruhsal bozukluklar*. 10. Baskı, *Feryal Matbaası*, Ankara, 489- 496s.

Page, V.J., Navarenge, S., Gama, S. and McAuley D.F. (2009). Routine delirium monitoring in a UK critical care unit, *Critical Care*, 13(1): 16.

Patel, R.P., Gambrell, M., Speroff, T., Scott, T.A., Pun, B.T., Okahashi, J., Strength, C., Pandharipande, P., Girard, T.D., Burgess, H., Dittus, R.S. & Bernard, G.R. (2009). Delirium and sedation in the intensive care unit: Survey of behaviors and attitudes of 1384 healthcare professionals, *Critical Care Medicine*, 37(3): 825- 832.

Peterson, J.F., Pun B.T., Dittus, R.S., Thomason, J.W.W., Jackson, J.C., Shintani, A.K. and Ely, E.W. (2006). Delirium and its motoric subtypes: A study of 614 critically ill patients, *Journal of the American Geriatrics Society*, 54(3): 479- 484.

Pisani, M.A., Murphy, T.E., Van Ness, P.H., Araujo, K.L.B. and Inouye, S.K. (2007). Characteristics associated with delirium in older patients in a medical intensive care unit, *Archives of Internal Medicine*, 167(15): 1629- 1634.

Pisani, M.A., Kong, S.Y.J., Kasl, S.V., Murphy, T.E., Araujo, K.L.B. and Ness, P.H.V. (2009). Days of delirium are associated with 1-year mortality in an older intensive care unit population, *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 180(11): 1092- 1097.

Pun, B.T. and Ely, E.W. (2007). The importance of diagnosing and managing ICU delirium, *Chest*, 132(2): 624- 636.

Pun, B.T., Gordon, S.M., Peterson, J.F., Shintani, A.K., Jackson, J.C., Foss, J., Harding, S.D., Bernard, G.R., Dittus, R.S. and Ely, E.W. (2005). Large-scale implementation of sedation and delirium monitoring in the intensive care unit: A report from two medical centers, *Critical Care Medicine*, 33(6): 1199- 1205.

Pretto, M., Spirig, R., Milisen, K., DeGeest, S., Regazzoni, P., Hasemann, W. (2009). Effects of an interdisciplinary nurse-led Delirium Prevention and Management Program (DPMP) on nursing workload: A pilot study, *International Journal of Nursing Studies*, 46(6): 804- 812.

Ramsay, M.A., Savege, T.M., Simpson, B.R., Goodwin, R. 1974. Controlled sedation with alphaxolone-alphadalone *BMJ*, 2(5920): 656- 659.

Reston, J.T. and Schoelles, K.M. (2013). In-facility delirium prevention programs as a patient safety strategy, *Annals of Internal Medicine*, 158(5): 375- 380.

Rice, K.L., Bennett, M., Gomez, M., Theall, K.P., Knight, M. and Foreman, M.D. (2011). Nurses' recognition of delirium in the hospitalized older adult, *Clinical Nurse Specialist*, 25(6): 299- 311.

Roberts, B. (2004). Screening for delirium in an adult intensive care unit, *Intensive and Critical Care Nursing*, 20(4): 206- 213.

Robinson, S. and Vollmer, C. (2010). Undermedication for pain and precipitation of delirium. *MEDSURG Nursing*, 19(2): 79-83.

Robinson, S., Rich, C., Weitzel, T., Vollmer, C. And Eden, B. (2008). Delirium prevention for cognitive, sensory and mobility impairments, *Research and Theory for Nursing Practice*, 22(2): 103- 113.

Salluh, J.I., Soares, M., Teles, J.M., Ceraso, D., Raimondi, N., Nava, V.S., Blasquez, P., Ugarte, S., Ibanez-Guzman, C., Centero, J.V., Laca, M., Grecco, G., et al. (2010). Delirium epidemiology in critical care (DECCA): an international study, *Critical Care*, 14(6): R210.

Sandberg, O., Gustafson, Y., Brannström, B., Bucht, G. (1999). Clinical profile of delirium in older patients, *Journal of American Geriatrics Society*, 47(11): 1300- 1306.

Sezer, Ö., Karlıdağ, R., Nisanoğlu, V., But, K., Özcan, C., Ünal, S. (2004). Koroner bypass cerrahisi geçiren hastalarda deliryum risk faktörlerinin incelenmesi, *Yeni Symposium*, 42 (4): 182- 188.

Schreier, A.M. (2010). Nursing care, delirium and pain management for the hospitalized older adult, *Pain Management Nursing*, 11(3): 177- 185.

Schuermans, M.J., Duursma, S.A. ve Shortridge-Baggett, L.M. (2001). Early recognition of delirium: review of the literature. *Journal of Clinical Nursing*, 10(6): 721- 729.

Schweickert, W.D., Pohlman, M.C., Pohlman, A.S., Nigos, C., Pawlik, A.J., Esbrook, C.L., Spears, L., Miller, M., Francayk, M., Deprizio, D., Schmidt, G.A., Bowman, A., Barr, R., McKallister, K.E., Hall, J.B., Kress, J.P. (2009). Early physical and

occupational therapy in mechanically ventilated, critically ill patients: a randomised controlled trial. *Lancet*, 373(9678): 1874-1882.

Sharma, A., Malhotra, S., Grover, S. & Kumar Jindal, S. (2012). Incidence, prevalence, risk factor and outcome of delirium in intensive care unit: a study from India, *General Hospital Psychiatry*, 34(6): 639- 646.

Shehabi, Y., Riker, R.R., Bokesch, P.M., Wisemandle, W., Shintani, A. & Ely, E.W. (2010). Delirium duration and mortality in lightly sedated, mechanically ventilated intensive care patients. *Critical Care Medicine*, 38(12): 2311- 2318.

Siddiqi, N., Stockdale, R., Britton, A.M., Holmes, J. (2007). Interventions for preventing delirium in hospitalized patients, *Cochrane Database System Review*, 18(2): CD005563.

Silva, R.C.G., Paiba e 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.

Solberg, L.M., Plummer, C.E., May, K.N. and Mion, L.C. (2013). A quality improvement program to increase nurses' detection of delirium on an acute medical unit, *Geriatric Nursing*, 34(1): 75- 79.

Spronk, P.E., Riekerk, B., Hofhuis, J., Rommes, J.H. (2009). Occurrence of delirium is severely underestimated in the ICU during daily care, *Intensive Care Medicine*, 35(7): 1276- 1280.

Stoudemire, A. (1998). *Clinical Psychiatry for Medical Students*. in: *Delirium, dementia and other disorders associated with cognitive impairment*, Stoudemire, A., Levenson, J.L. and Brown, T.M. (Ed.), Third Edition, New York, 113-121p.

Stransky, M., Schmidt, C., Ganslmeier, P., Grossmann, E., Haneya, A., Moritz S., Raffer, M., Schmid, C., Graf, B.M. and Trabold, B. (2011). Hypoactive delirium after

cardiac surgery as an independent risk factor for prolonged mechanical ventilation, *Journal of Cardiothoracic and Vascular Anesthesia*, 25(6): 968- 974.

Tabet, N., Howard, R. (2009). Non-pharmacological interventions in the prevention of delirium, *Age and Ageing*, 38(4): 374- 379.

Tabet, N., Hudson, S., Sweeney, V., Sauer, J., Bryant, C., Macdobald, A. and Howard, R. (2005). An educational intervention can prevent delirium on acute medical wards, *Age and Ageing*, 34(2): 152-156.

Taguchi, T., Yano, M., Kido, Y. (2007). Influence of bright light therapy on postoperative patients: a pilot study, *Intensive and Critical Care Nursing*, 23: 289- 297.

Teasdale, G. and Jennett, B. (1974). Assesment of coma and impaired consciousness: a practical scale, *Lancet*, 304(7872): 81- 84.

Tegnestedt, 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 types, *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 57(8): 1041- 1050.

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

Thomason, J.W.W., Shintani, A., Peterson, J.F., Pun, B.T., Jackson, J.C. & Ely, E.W. (2005). Intensive care unit delirium is an independent predictor of longer hospital stay: a prospective analysis of 261 non-ventilated patients, *Critical Care*, 9(4): R375-R381.

Tuğlu, C. ve Yıldırım, E. (2002). Hastanede yatarak tedavi gören hastalarda sık karşılaşılan psikiyatrik bir sendrom: Deliryum, *Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 19(1): 55- 64.

Tutal, Z., Babayiğit, M., Dereli, N., Güleç, H., Kurtay, A., Savaş, F. & Horasanlı, E. Koksartroz cerrahisi sonrası gelişen akut miyokard infarktüsü ve deliryum, *Nobel Medicus*, 10(1): 82- 84.

Topf, M. and Davis, J.E. (1993). Critical care unit noise and rapid eye moviment (REM) sleep, *Heart Lung*, 22(3): 252-258.

Truman, B. and Ely, E.W. (2003). Monitoring delirium in critically ill patient: using the confusion assesment method for the intensive care unit, *American Assosiation of Critical Care Nurses*, 23(2): 25- 35.

Tsuruta, R., Oda, Y, A., Nuromiya, S., Hashimoto, S., Nakagawa, T., Oida, Y. Miyazaki, D. & Yabo, S. (2014). Delirium and coma evaluated in mechanically ventilated patients in the intensive care unit in Japan: A multi-institutional prospective observational study, *Journal of Critical Care*, 29(3): 472.e1–472.e5.

Tsuruta, R., Nakahara, T., Miyauchi, T., Kutsuna, S., Ogino, Y., Yamamoto, T., Kaneko, T., Kawamura, Y., Kasaoka, S., Maekawa, T. (2010). Prevalence and associated factors for delirium in critically ill patients at a Japanese intensive care unit, *General Hospital Psychiatry*, 32(6): 607- 611.

Uzelli, D. ve Akın Korhan, E. (2014). Yoğun bakım hastalarında duyuşal girdi sorunları ve hemşirelik yaklaşımı, *F.N. Hemşirelik Dergisi*, 22(2): 120-128.

van den Boogaard, M., Slooter, A.J.C., Kuiper, M.A., Spronk, P.E., van der Voort, P.H.J., van der Hooven J.G., Donders, R. and van Achterberg, T. (2012). Development and validation of pre-deliric (PREdiction of DELIRium in ICu patients) delirium prediction model for intensive care patients: observational multicentre study, *British Medical of Journal*, 344(7845): e420.

van der Kooi, A.W., Kappen, T.H., Raijmakers, R.J., Zaal, I.J. and Slooter A.J.C. (2013). Temperature variability during delirium in ICU patients: an observational study, *PLoS ONE*, 8(10): 1-7.

Van de Steeg, L., Ijkoma, R., Langelaan, M. and Wagner, C. (2014). Can an e-learning course improve nursing care for older people at risk of delirium: a stepped wedge cluster randomised trial, *BMC Geriatrics*, May 14: 69.

Vaurio, L.E., Sands, L.P., Wang, Y., Mullan, A., Loung, J. (2006). Postoperative delirium: the importance of pain and pain management, *Anesthesia & Analgesia*, 102(4): 1267- 1273.

Vasilevskis, E.E., Morandi, A., Boehm, L., Pandharipande, P.P., Girard, T.D., Jackson, J.C., Thompson, J.L., Shintani, A., Gordon, S., Pun, B.T. and Ely, E.W. (2011). Delirium and sedation recognition using validated instruments: reliability of bedside intensive care unit nursing assessments from 2007 to 2010, *Journal American Geriatrics Society*, 59(2): s249- s255.

Verstraete, L., Joosten, E., Milisen, K. (2008). Opinions of physicians and nurses regarding the prevention, diagnosis and management of delirium, *Tijdschrift Gerontologie en Geriatrie*, (Abstract in English), 39 (1): 26- 34.

Vidan, M.T., Sanchez, E., Alonso, M., Montero, B., Ortiz, J. And Serra, J.A. (2009). An intervention integrated into daily clinical practice reduces the incidence of delirium during hospitalization in elderly patients, *Journal American Geriatrics Society*, 57(11): 2029- 2036.

Yalçın, M., Kardeşoğlu, E., Işılak, Z., Algül, A. (2011). Koroner yoğun bakım ünitelerinde deliryumlu hastaya yaklaşım, *MN Kardiyoloji*, 18(2): 118- 126.

Yang, F.M., Marcantonio, E.R., Inouye, S.K., Kiely, D.K., Rudolph, J.L., Fearing, M.A. and Jones, R.N. (2009). Phenomenological subtypes of delirium in older persons: patterns, prevalence and prognosis, *Psychosomatics*, 50(3): 248- 254.

Yaşayacak, A. ve Eker, F. (2012). Kalp damar cerrahi yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda deliryum ve risk faktörlerinin belirlenmesi, *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*, 20(2): 265- 274.

Yıldızeli, B., Özyurtkan, O., Batirel, H.F., Kuşçu, K., Bekiroğlu, N. ve Yüksel, M. (2005). Factors associated with postoperative delirium after thoracic surgery, *The Annals of Thoracic Surgery*, 79(3): 1004-9.

Young, J., Murthy, L., Westby, M., Akunne, A. and O'Mahony, R. (2010). Diagnosis, prevention and management of delirium: summary of NICE guidance, *British Medical Journal*, 341: c3704.

Yüksel, N. (2006). Ruhsal Hastalıklar. Yüksel, N. (Ed.), İç. Deliryum, demans ve bilişsel bozukluk gösteren diğer hastalıklar, MN Medikal & Nobel, 365-374s.

Zaal, I.J., Spruyt, C.F., Peelen, L.M., van Eijk, M.M.J., Wientjes, R., Schneider, M.M.E., Kesecioglu, J. ve Slooter, A.J.C. (2013). Intensive care unit environment may affect the course of delirium, *Intensive Care Medicine*, 39(3): 481- 488.

Zaal, I.J. and Slooter, A.J. (2012). Delirium in critically ill patients: epidemiology, pathophysiology, diagnosis and management. *Drugs*, 72(11): 1457- 71.

Zeki, Ö. (2013). Yoğun bakımda çalışan hemşirelerin deliryum yönetimi konusunda düşünceleri ve uygulamaları, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

Zhang, Z., Pan, L. & Ni, H. (2013). Impact of delirium on clinical outcome in critically ill patients: a meta- analysis. *General Hospital Psychiatry*, 35(2): 105-111.

Watson, P.L., Ceriana, P. & Fanfulla, F. (2012). Delirium: Is sleep important?, *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*, 26(3): 355–366.

Wand, A.P.F. (2011). Evaluating the effectiveness of educational interventions to prevent delirium, *Australasian Journal on Ageing*, 30(4): 175- 185.

Wand, A.P.F., Thoo, W., Sciuriaga, H., Ting, V., Baker, J. and Hunt, G.E. (2014). A multifaceted educational intervention to prevent delirium in older inpatients: A before and after study. *International Journal of Nursing Studies*, 51(7): 974- 982.

Wang, W., Li, H.L., Wang, D.X., Zhu, X., Li, S.L., Yao, G.Q., Chen, K.S., Xiu, E. and Zhu, S.N. (2012). Haloperidol prophylaxis decreases delirium incidence in elderly patients after noncardiac surgery: a randomized controlled trial, *Critical Care Medicine*, March 40(3): 731-9.

Wells, L.G. (2012). Why don't intensive care nurses perform routine delirium assesment? A discussion of the literature, *Australian Critical Care*, 25(3): 157- 161.

Weinhouse, G.L., Schwab, R.J., Watson, P.L., Patil, N., Vacaro, B., Pandharipande, P. And Ely, E.W. (2009). Bench to bedside review: delirium in ICU patients- importance of sleep deprivation, *Critical Care*, 13(6): 234.

Weissmann, D.E., Ambuel, B. And Hallenbeck, J. (2004). Improving End-of-Life care. Delirium case study. 3rd Edition, Medical College of Wisconsin, 1-2p.

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.

Williams, S.T. (2013). Pathophysiology of encephalopathy and delirium, *Journal of Clinical Neurophysiology*, 30(5): 435- 437.

Wqien, H., Balsliemke, S. And Stubhaug, A. (2013). The incidence of delirium in Norwegian intensive care units; deep sedation makes assesment difficult. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 57(3): 294- 302.

EKLER

EK 1. HASTA TANITIM FORMU

Denek No:

A. Sosyodemografik Özellikler

1. Yaş.....
2. Cinsiyet.....
() Erkek () Kadın
3. Eğitim düzeyi.....
() Okuryazar değil
() Okuryazar
() İlköğretim mezunu
() Lise mezunu
() Üniversite mezunu ve üstü

B. Sağlık Durumuna İlişkin Özellikler

4. Yatmakta olduğu yoğun bakım ünitesi.....
5. Yoğun bakım ünitesine yatış tarihi.....(kaç gün)
6. Yoğun bakım ünitesine yatıştaki tanısı:.....
7. Tanı konmuş diğer hastalıkları.....
() Var () Yok
8. Cevap var ise bu hastalık/hastalıklar:.....
9. Mekanik ventilatör uygulanma durumu:
() Evet () Hayır
10. Cevap evet ise uygulanma süresi:.....
11. Uygulanmakta olan tedavi planı:.....
12. Günlük tedavide yer alan ilaç sayısı:.....

Hasta Değerlendirmeleri Skalaları

APACHE II puanı: (Yatışın ilk 24 saati içinde)

APACHE II Puanlama Sistemi (Akut Fizyoloji Puanı, Glasgow Koma Skalası, Yaş Puanı ve Kronik Sağlık Puanı)

APACHE II PUANLAMASI [AFS+ (15-GKS) + YAŞ Puanı + KSS]=									
AFS:									
	4	3	2	1	0	1	2	3	4
Vücut ısısı (°C)	≥41	39-40.9		38.5-38.9	36-38.4	34-35.9	32-33.9	30-31.9	≤29.9
OAB	≥160	130-159	110-129		70-109		50-69		≤49
Kalp hızı (/dk)	≥180	140-179	110-139		70-109		55-69	40-54	≤39
Solunum sayısı	≥50	35-49		25-34	12-24	10-11	6-9		≤5
Oksijenizasyon									
a-FiO ₂ ≥0.5ise (A-a)O ₂ *	≥500	350-499	200-349		<200				
b- FiO ₂ ≤0.5ise PO ₂					>70	61-70		55-60	<55
pH	≥7.70	7.06-7.69		7.5-7.59	7.33-7.49		7.25-7.32	7.15-7.24	<7.15
Na (mEq/L)	≥180	160-179	155-159	150-154	130-149		120-129	111-119	≤110
K (mEq/L)	≥7	6-6.9		5.5-5.9	3.5-5.4	3-3.4	2.5-2.9		<2.5
Kr (mg/dl)**	≥3.5	2-3.4	1.5-1.9		0.6-1.4		<0.6		
Hematokrit	≥60		50-50.9	46-49.9	30-45.9		20-29.9		<20
Lökosit	≥40		20-39.9	15-19.9	3-14.9		1-2.9		<1

* (A-a) O₂ farkı: Alveolo-arteryal oksijen basınç farkı (Ankara için)=[(650xFiO₂)-(1.25xPCO₂)]-PO₂

** ABY'de puan 2 ile çarpılır.

GKS=			YAŞ PUANI	
	Göz Yanıtı	Sözel Cevap	Motor Cevap	
1	Yok	Yok	Yok	0 ≤44
2	Ağrılı uyanlarla	Anlaşılmaz sesler	Anormal ekstansiyon	2 45-54
3	Sözel uyanlarla	Anlamsız sesler	Anormal fleksiyon	3 55-64
4	Spontan	Konfüze sözler	Ağrıyla çeker	5 65-74
5		Oryante	Ağrıyı lokalize ediyor	6 ≥70
6			Emirlere uyuyor	

KRONİK SAĞLIK PUANI (KSS)=				
2	5	5		
Elektif postop	Acil postop	KC: Biyopsi ile kanıtlanmış siroz Dökümanente portal hipertansiyon Portal HT bağlı kanama Ensefalopati/koma öyküsü	Kronik diyaliz programında olma İmmünsüpresif tedavi Kemoterapi/radyoterapi İnfeksiyona yatkınlıkta seyreden hast.	AC: Kronik hipoksi Sekonder polisitemi Ciddi pulmoner HT Ventilatör bağımlılığı

Ramsey Sedasyon Skalası

PUAN	HASTA TEPKİLERİ
1	Uyanık, heyecanlı, huzursuz
2	Uyanık, koopere, oryante, sakin
3	Uyanık, sadece emirlere yanıt veriyor
4	Uyuyor, glabeller bölgeye (gözlerin arası) hafif vurmakla veya yüksek sesli uyarıya bariz yanıt var
5	Uyuyor, glabeller bölgeye (gözlerin arası) hafif vurmakla veya yüksek sesli uyarıya belirsiz yanıt var
6	Uyuyor, glabeller bölgeye (gözlerin arası) hafif vurmakla veya yüksek sesli uyarıya yanıt yok

Özet Skala Sonuçları.....

	I. Gözlem	II. Gözlem
Değerlendirme Yapılan Tarih		
Değerlendirme Yapılan Saat *		
GKS Puanı		
RSS Puanı		
Araştırmacı YBÜ- KDÖ Değerlendirmesi		
Hemşirenin YBÜ-KDÖ Değerlendirmesi**		

* S: Sabah 09:00- 10:00 saatleri arasında yapılan gözlem

* A: Akşam 17:00- 19:00 saatleri arasında yapılan gözlem

** Var (+), Yok (-) ya da değerlendirme yapılmamış (∅) şeklinde değerlendirilmiştir.

EK 2. Yoğun Bakım Ünitesi için Konfüzyon Değerlendirme Ölçeği (YBÜ- KDÖ)

1. Hastada ani bilinç değişimi	Var	Yok
a. Hastanın bilinç durumunda ani değişiklik oldu mu? b. Son 24 saatte bilinci açılıp, kapandı mı? Uygunsuz davranışının düzelip, kötüleştiği oldu mu? Sedasyon skalası veya koma skalası (Glasgow koma skalası) değerleri son 24 saat içinde değişti mi?		
2. Dikkatsizlik	Var	Yok
Hasta dikkatini toplamakta zorluk çekiyor mu? Hastanın dikkatini sürdürmekte veya başka yöne kaydırmakta sıkıntısı var mı? Sözel dikkat değerlendirme muayenesinde başarılı oldu mu? Şimdi size harfleri okuyacağım. Her A harfini duyduğunuzda elimi sıkınız (bir harf bir saniyede okuyun). L T P E A O A I C T D A L A A A N I A B F S A M R Z E O A D P A K L A U C J T O E A B A A Z Y F M U S A V E A H A A R T <i>Onikiden az doğru cevap verdi mi?</i>		
3. Düşünce organizasyonunda bozulma	Var	Yok
Hasta ekstübe ise, hastanın konuşması, düşünce içeriği, akışı ve organizasyonu bozulmuş mu, düşünce içeriği konudan konuya atlama şeklinde mi? Hasta ventilatörde ise şu sorulara cevap verebiliyor mu? • Taş suda yüzer mi? • Denizde balık var mı? • 1 kg 2 kg'dan daha mı ağırdır? • Çivi çakmak için çekiç kullanabilir misiniz? <i>4 sorudan en az üçünü cevaplama yetersiz mi?</i> Hasta soruları izleyebiliyor, aşağıdaki komutlara uyabiliyor mu? • Düşüncelerinizde karışıklık, düzensizlik var mı? • Bu kadar parmağınızı kaldırın (muayene eden, hastanın görebileceği mesafede iki parmağını kaldırır) • Aynı hareketi öbür elinizle yapın		
4. Bilinç düzeyinde değişim	Var	Yok
Alert (çevresinde olup bitenlerin farkında) Aşırı alert Letarjik (uykulu fakat hemen uyandırılabilir, çevresinde olup bitenlerin bazılarının farkında değil) Stupor (zorla veya tekrarlayan uyarılarla uyandırılıyor, çevresinde olup bitenlerin çoğunun veya hiçbirisinin farkında değil)		
DELİRYUM	Var	Yok

Kaynak: Akıncı ve Şahin 2005

EK 3. DELİRYUMLA İLİŞKİLİ DAVRANIŞLAR GÖZLEM FORMU

Gözlem yapılan hasta:

Saat:

Tarih:

Gözlem yapılan hemşire:

Deliryumla İlişkili Davranışlar	ARAŞTIRMACI*		HEMŞİRE**	
	I.Gözlem	II. Gözlem	I.Gözlem	II. Gözlem
Hiperaktif Deliryum				
Ajitasyon				
Rahatsızlık				
Kateter ve tüpleri çekme				
Sözel ve fiziksel saldırı				
Görsel işitsel sanrılar				
Hipoaktif Deliryum				
İçe kapanma				
Apati				
Letarji				
Yanıt vermede azalma				
Donukluk				

* Var (+), yok (-) ya da değerlendirilme yapılmamış (ç) şeklinde kaydedilmiştir.

** Değerlendirdi (+), değerlendirmede (-) şeklinde kaydedilmiştir.

EK 4. DELİRYUM RİSK FAKTÖRLERİ GÖZLEM FORMU

Deliryuma İlişkin Risk Faktörleri	I.Gözlem	II.Gözlem
1. İşitme sorunu		
2. Görme sorunu		
3. Sigara kullanım öyküsü		
4. Alkol kullanım öyküsü		
5. Santral venöz kateter		
6. Mesane kateteri		
7. NG veya TPN		
8. Hipoksi (SPO ₂ < 90)		
9. Hipo/hiperglisemi (<70 veya >200mg/dl)		
10.Hipo/hipernatremi (<135 veya >145mg/dl)		
11. Hipo/hipertermi (<36 veya > 38°C)		
12. Hipo/hipertansiyon		
13. BUN/kreatin ≥ 18		
14. Anemi (Hgb<12 gr/dl)		
15. Hipoalbünemi (Alb<3.5gr/dl)		
16. Benzodiazepin kullanımı		
17. Narkotik kullanımı		
18. Mobilizasyonda kısıtlılık		
19. Fiziksel kısıtlama		
20. Gürültülü ünite ortamı		
21. Uyku düzeninde değişim		

* Var (+), yok (-) ya da değerlendirilme yapılmamış (¢) şeklinde kaydedilmiştir.

A. Sosyodemografik Özellikler

1. Yaşınız.....
2. Cinsiyetiniz.....
() Erkek () Kadın
3. Eğitim Durumunuz.....
() Yüksek lisans/Doktora
() Lisans
() Önlisans
() Sağlık Meslek Lisesi
4. Çalıştığınız yoğun bakım ünitesi (YBÜ).....
() İç Hastalıkları YBÜ
() Göğüs Hastalıkları YBÜ
5. Yoğun bakımda çalışma süreniz.....ay.....yıl
6. Mesleki çalışma yılınız.....ay.....yıl
7. Deliryum hakkında herhangi bir eğitim aldınız mı.....?
() Evet, lütfen açıklayınız.....(Kurs/kongre vb)
() Hayır

EK 6. Deliryumu Önlemeye Yönelik Nonfarmakolojik Yaklaşımlar Gözlem Formu

Nonfarmakolojik Uygulamalar***	I.Gözlem	II. Gözlem	Açıklama
FİZYOLOJİK DESTEĞİN SAĞLANMASI			
1. Hastanın sıvı elektrolit dengesizliği riskini tanımlama			
2. Hipo/hipertermiyi önleme			
3. Oksijenizasyonu sağlama			
4. Hipo/hipertansiyonu önleme			
5. Ağrı yönetimi			
6. İnfeksiyon bulgularının takibi ve yönetiminin sağlanması			
7. Hipo/hiperglisemiyi önleme			
8. Gereksiz invaziv işlemlerden kaçınma			
ORYANTASYON			
9. Kısa ve anlaşılır cümleler kurma			
10. Yavaş konuşma			
11. Hastaya ismiyle hitap etme			
12. Hastayı dinleme, anlamaya çalışma			
13. Aile ve arkadaş ziyaretlerini destekleme			
14. Hastanın kişi, yer ve zaman oryantasyonunu yapma			
15. Konfüze hastalarda oryantasyon bilgilerini sık sık tekrarlama			
16. Var ise gözlük ve/veya işitme cihazının kullanımını sağlama			
MOBİLİZASYON			
17.1 Mümkünse her gün hastayı yürütme			
17.2. Mobilizasyon sınırlı ise her 2 saatte bir pozisyon değişimi			
17.3.Yatağa bağımlı hastalara günde 3 kez ROM egzersizleri			
18. Fiziksel kısıtlamadan kaçınma			
ÇEVRE DÜZENLEMESİ			
19. Gürültüyü olabildiğince en aza indirme			
20. Gereksiz araç ve gereçleri ortamdaki uzaklaştırma			
21. Mümkünse hafif tonda müzik dinlemenin sağlanması			
22. Takvim ve saat ile oryantasyonu sağlama			
UYKUNUN DESTEKLENMESİ			
23. Uyku saatlerinin tedavi ile bölünmesinden kaçınma			
24. Gece ünite ortamında loş ışıklandırmayı sağlama			
25. Hastaya rahat bir pozisyon verme			
26. Hastanın gündüz uyanık kalmasını sağlama			

***Uygulandı (+), uygulanmadı (-), gereksinimi yok ç şeklinde kaydedilmiştir.

Sayın Meslektaşım,

Deliryum yoğun bakım ünitesinde yatmakta olan hastalarda sıklıkla gelişen klinik bir durumdur. Bu araştırmada, yoğun bakım hemşirelerine yapılan **“Nonfarmakolojik yaklaşım eğitiminin hemşirelerinin deliryumu tanıma ve ele alma durumuna etkisi”** değerlendirilecektir.

Araştırmada ilk olarak yoğun bakım hemşirelerinin deliryum hakkındaki bilgilerinin değerlendirilmesi, daha sonraki aşamada tanımlanan gereksinimlere uygun eğitim verilmesi planlanmıştır. Formda deliryumla ilgili bilgiler yedi grup altında toparlanmıştır. Sizden, formda yer alan deliryumla ilgili ifadeleri **“doğru”, “yanlış”, “bilmiyorum”** şeklinde değerlendirmeniz beklenmektedir. Lütfen her bir ifade için sizi en uygun tanımlayan seçeneği işaretleyiniz. Formu cevaplama konusundaki katılımınız ve çalışmaya verdiğiniz katkı ve destekten dolayı teşekkür ederim. Saygılarımla.

Ayşegül ÖZTÜRK

Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü
İç Hastalıkları Hemşireliği Doktora Öğrencisi

EK 7. DELİRYUMA İLİŞKİN BİLGİ DEĞERLENDİRME FORMU

SORU İFADESİ	DOĞRU	YANLIŞ	BİLMİYORUM
1. Yoğun bakım ünitelerinde deliryum görülme sıklığı hastanelerin diğer kliniklerden daha yüksektir (Doğru)			
2. Deliryum, daha çok yaşlılarda görülen bir sendromdur (Doğru)			
3. Hastanın kan glikoz değerlerindeki değişim (hipo/hiperglisemi) deliryum riskini arttırır (Doğru)			
4. Hastada çoklu sistemik hastalık olması deliryum görülme riskini arttırır (Doğru)			
5. Hastanın duyuşsal durumundaki değişimler (işitme ve görme problemleri) ile deliryum arasında bir ilişki yoktur			
6. Kan basıncındaki hipo/hipertansif değişimler deliryum riskini arttırır (Doğru)			
7. Benzodiazepin/narkotik ilaç tedavisi deliryum riskini azaltır (Yanlış)			
8. Hastaya fiziksel kısıtlama/tespit uygulanması deliryumun başlamasına neden olabilir (Doğru)			
9. Vücut sıcaklığındaki hipo-hipertermi yönündeki değişimler deliryum riskini arttırır (Doğru)			
10. Dehidratasyonla deliryum gelişmesi arasında bir ilişki yoktur (Yanlış)			
11. Hastaya yapılan invaziv işlem sayısı ile deliryum gelişmesi arasında bir ilişki yoktur (Yanlış)			
12. Hastaya invaziv işlemin uygulanma süresi ile deliryum gelişmesi arasında ilişki yoktur (Yanlış)			
13. Uykusuzluk deliryum riskini arttırır (Doğru)			
14. Çoğul ilaç kullanımı (altı ve daha fazla) deliryum gelişme riskini arttırır (Doğru)			
15. Mobilizasyonu kısıtlı hastalarda deliryum riski artar (Doğru)			
16. Dopamin, asetilkolin ve gama amino buturik asit (GABA) gibi nörotransmitter dengesizlikleri ile deliryum arasında bir ilişki yoktur (Yanlış)			
17. Beyin hücrelerine yeterli oksijen sağlanamaması (serebral hipoksi) deliryuma yol açabilir (Doğru)			
18. Mekanik ventilasyon uygulanma süresi uzadıkça deliryum gelişme riski azalır (Yanlış)			
19. Ajitasyon deliryum belirtisi değildir (Yanlış)			
20. Hastada bilinç, dikkat, algı ve konuşma bozukluklarının olması ve gün içinde dalgalı seyretmesi deliryum geliştiğini düşündüren belirtilerdir (Doğru)			
21. Gece uykusuzluk, gündüz ise kesik kesik uyuma bir deliryum belirtisi değildir (Yanlış)			
22. Letarji ve donukluk deliryuma özgü belirtiler değildir (Yanlış)			
23. Letarji, donukluk, çevreye olan ilginin azalması gibi davranışlar hiperaktif deliryum belirtileridir (Yanlış)			
24. Yoğun bakım ünitelerinde hipoaktif deliryum görülme sıklığı daha düşüktür (Yanlış)			
25. Hiperaktif deliryum tipinde psikomotor hareketlilik ve dış uyaranlara reaksiyon azalmıştır (Yanlış)			
26. Hipoaktif deliryumda hastalar genellikle az hareket eder ve az konuşurlar (Doğru)			

SORU İFADESİ	DOĞRU	YANLIŞ	BİLMİYORUM
27. Rahatsızlık/huzursuzluk hipoaktif deliryum belirtisidir (Yanlış)			
28. Deliryum, hastanın yoğun bakım ünitesinde daha uzun süre kalmasına neden olur (Doğru)			
29. Deliryum, mortalite oranını etkilemez (Yanlış)			
30. Deliryum gelişen hastaların büyük kısmı yoğun bakım hekim ve hemşireleri tarafından fark edilememektedir			
31. Deliryum gelişen hasta kendisine ve çevresine zarar verebilir (Doğru)			
32. Demans ve deliryum klinikte sıklıkla birbirine karıştırılabilen bir durumdur (Doğru)			
33. Deliryum, hastada yaşamı tehdit eden ek bir sorunun geliştiğinin habercisi olabilir (Doğru)			
34. Deliryum genellikle hastanın yoğun bakım ünitesine yatışının ikinci veya üçüncü gününde görülmektedir (Doğru)			
35. Bilinç düzeyinde dalgalanmalar olabileceği için hasta sakin ve oryante görünse bile deliryum değerlendirmesi düzenli olarak yapılmalıdır (Doğru)			
36. Deliryum, özgün bir değerlendirme formu/ölçeği kullanılarak belirlenebilecek klinik bir durumdur (Doğru)			
37. Yoğun bakım ünitesinde, deliryumu değerlendirmek zor ve zaman alıcıdır (Yanlış)			
38. Deliryumunun erken tanınması mümkün değildir (Yanlış)			
39. Deliryum gelişen bireyin gün içinde bilinç düzeyinde dalgalanmalar (stupor, koma) olması beklendik bir			
40. Haloperidol (nörodol) deliryum tedavisinde tercih edilen etkili bir ilaçtır (Doğru)			
41. Deliryum tedavisinde esas amaçlardan biri ajitasyonu yatıştırmaktır (Doğru)			
42. Deliryum tedavisinde temel yaklaşımlardan bir diğeri hastanın uykusunu düzenlemektir (Doğru)			
43. Deliryum tedavisinde başarıyı belirleyen en önemli faktör altta yatan neden/lerin tam olarak belirlenmesidir			
44. Deliryumun önlenmesinde ilaç dışı (nonfarmakolojik) yaklaşımlar etkili değildir (Yanlış)			
45. Hastanın yere, kişiye ve zamana oryantasyonunu sağlamak deliryum riskini azaltır (Doğru)			
46. Yoğun bakım ünitesindeki hastanın ortam, araç-gereçler, genel kurallar hakkında bilgilendirilmesi hastada stres yaratacaktır (Yanlış)			
47. Ajite olan deliryumlu hastalara fiziksel kısıtlama/tespit uygulanmalıdır (Yanlış)			
48. Deliryum gelişen hastada aile ve arkadaş ziyareti kısıtlanmalıdır (Yanlış)			
49. Yoğun bakım ünitesindeki hastalarla iletişimde; sözel iletişim ve onun tamamlayıcısı olarak beden dilinin etkin kullanılması deliryum riskini azaltır (Doğru)			
50. Deliryum riski olan hastalar, uyaranları azaltmak için ünitenin en sakin noktasına alınmalıdır (Doğru)			
51. Yoğun bakım ünitesindeki çevresel uyaranların (rahatsız edici aydınlatma, yüksek tondaki alarm sesleri, dış çevredeki gürültü gibi) kontrol altına alınması deliryum riskini önleyen nonfarmakolojik yaklaşımlardır (Doğru)			

EK 8

HEMŞİRE İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU

Sayın Meslektaşım,

Bu katılacağınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı “ **Nonfarmakolojik Yaklaşım Eğitiminin Yoğun Bakım Hemşirelerinin Deliryumu Tanıma ve Ele Alma Durumuna Etkisi**”dir.

Bu araştırmanın amacı, deliryumda nonfarmakolojik yaklaşım eğitiminin yoğun bakım hemşirelerinin deliryumu tanıma ve ele alma durumuna etkisini değerlendirmektir. Bu araştırmanın bilimsel çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Çalışma üç aşamada gerçekleştirilecektir. Birinci aşamada eğitim müdahalesinden önce sizin yoğun bakım ünitesindeki hastalarda deliryum risk faktörleri, davranışları ve önlemeye yönelik uygulamalarınız gözlemlenerek ve yazılı hemşire teslim notlarından elde edilerek veri toplama formlarına kaydedilecektir. Bu aşama 4 ay sürecektir ve hemşirelere yönelik gözlem süresi bir saattir. İkinci aşamada size sosyodemografik özellikleriniz ve deliryuma ilişkin bilgilerinizi belirlemeye yönelik formlar uygulanacaktır. Bu uygulamayı takiben üç oturumda tamamlanacak olan “**Deliryumda Nonfarmakolojik Yaklaşım**” eğitimi düzenlenecektir. Eğitimin süresi 40 dakikadır ve iki aylık süre içerisinde tamamlanacaktır. Araştırmanın üçüncü aşamasında ise size verilen eğitimin etkinliğini değerlendirmek amacıyla birinci aşamadaki değerlendirme formları kullanılarak gözlem yöntemi tekrarlanacaktır. Bu aşamada 4 ay sürecektir ve hemşirelere yönelik gözlem süresi bir saattir. Araştırmada yer alacak gönüllülerin sayısı yirmi hemşiredir.

Bu araştırma ile ilgili olarak sizden beklenen, çalışma saatlerinizdeki rutin hemşirelik bakım aktivitelerinizi sürdürmek, üç oturumda tamamlanacak olan “Deliryumda Nonfarmakolojik Yaklaşım” adlı eğitim programına gönüllü olarak katılmak, araştırmacının sorularını uygun ve doğru cevap vermek ve gözlem yapılmasını onaylamaktır.

Bu araştırmada sizin için herhangi bir risk ve zarar söz konusu değildir. Sizin için beklenen yararlar, “Deliryumda Nonfarmakolojik Yaklaşım” eğitim programı sonrası deliryumu erken tanıma, yönetmeye yönelik hemşirelik bilgi ve becerilerine katkı sağlamak, hasta bakım kalitesini ve hemşirelik bakım sonuçlarını geliştirmektir.

Araştırma sırasında sizi ilgilendirebilecek herhangi bir gelişme olduğunda, bu durum size en kısa sürede bildirilecektir. Araştırma hakkında ek bilgiler almak istediğinizde ya da herhangi bir sorunuz olduğunda 0 505 923 92 01 numaralı telefondan araştırmacı uzman hemşire **Ayşegül Öztürk**'e rahatlıkla ulaşabilirsiniz.

Ayrıca bu araştırma için sizden hiçbir ücret istenmeyecektir.

Bu araştırmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz. Bu durum herhangi bir zarara/olumsuzluğa yol açmayacaktır. Araştırmacı bilginiz dahilinde veya isteğiniz dışında, çalışma

programını aksatmanız gibi bir nedenden ötürü sizi araştırmadan çıkarabilir. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır, çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.

Bu araştırma kapsamında ulaşılan size ait tüm bilgiler gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmanın izleyicileri, yoklama yapanlar, etik kurullar ve resmi makamlar gerektiğinde araştırmaya katılanlara ait bilgilere ve gözlem sonuçlarına 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 araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. 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: Ayşegül Öztürk

Görevi: Uzman Hemşire

Adresi: GÜTF KBB Servisi 14. Kat Beşevler/Ankara

Tel.-Faks: 0 505 923 92 01

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 9
HASTA/HASTA YAKINI İÇİN BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR
FORMU

Sayın Hasta/Hasta Yakını

Bu katılacağınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, araştırmanın adı “**Nonfarmakolojik Yaklaşım Eğitiminin Yoğun Bakım Hemşirelerinin Deliryumu Tanıma ve Ele Alma Durumuna Etkisi**”dir.

Deliryum, bilinç, dikkat ve algıda ani gelişen ve gün içinde dalgalanmalar gösteren bir bozukluktur ve yoğun bakım ünitesindeki hastalarda sık görülen bir durumdur. Dolayısıyla çalışmada deliryumu erken belirlemek ve hemşirelik uygulamaları ile önlemek konusu ele alınmaktadır. Bu doğrultuda çalışma “**Deliryumda ilaç dışı (nonfarmakolojik) yaklaşım**” adlı eğitim programının yoğun bakım hemşirelerinin deliryumu tanıma ve ele alma durumlarına etkisini değerlendirmek amacıyla yapılmaktadır. Bu araştırmanın bilimsel çalışmalara katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Çalışmaya katılım gönüllülük esasına dayalıdır. Kararınızdan önce araştırma hakkında sizi/hastanızı bilgilendirmek istiyoruz. Bu bilgileri okuyup anladıktan sonra araştırmaya katılmak isterseniz formu imzalayınız.

Çalışmada, yoğun bakım hemşirelerine “**Deliryumda ilaç dışı (nonfarmakolojik) yaklaşım**” eğitim programını uygulamadan önce ve sonraki dört aylık dönemde yoğun bakım ünitesinde yatan hastalar gözlemlenecektir. Size/hastanıza ait kimlik bilgileri, sağlık durumunu gösteren özellikler, deliryumun olup/olmadığı, deliryum risk faktörleri ve davranışlarına ilişkin bilgiler hemşirelik uygulamaları, tıbbi kayıtlardan, araştırmacının yaptığı gözlemlerden elde edilecektir. Araştırmayla ilişkili hasta gözlemi hastanın yoğun bakım ünitesine yatışını takip eden ilk 48 saatten sonra yapılacaktır. Araştırmanın yapıldığı süre içerisinde yoğun bakım ünitesinde tanı ve tedavi hizmeti alan tüm hastaların bu çalışmaya dahil edilmesi planlanmaktadır. Çalışmaya katılan hastalarımızın rutin tedavi ve bakımlarında hiçbir değişiklik olmayacaktır. Hastanın durumunu tanımlamak için yapılacak gözlemler farklı zaman dilimlerinde bir saat süreyle ve iki kez yapılacaktır.

Bu araştırma ile ilgili olarak sizden beklenen, araştırmacının sorularını uygun ve doğru cevap vermek ve gözlem yapılmasını onaylamaktır. Bu çalışmada sizin/hastanız için herhangi bir risk ve zarar söz konusu değildir. Sizin/hastanız için araştırmadan beklenen yararlar; yoğun bakım hemşirelerinin deliryumu değerlendirme, ele alma becerilerini geliştirerek yoğun bakım ünitelerinde yatan hastalarda deliryumun önlenmesi ve erken tedavisinin sağlanmasıdır.

Araştırma sırasında sizi/hastanızı ilgilendirebilecek herhangi bir gelişme olduğunda, bu durum size/yakınıza en kısa zamanda bildirilecektir. Araştırma hakkında ek bilgiler almak için ya da çalışma ile ilgili herhangi bir sorunuz için 0 505 923 92 01 numaralı telefondan araştırmacı uzman hemşire **Ayşegül Öztürk**'e rahatlıkla ulaşabilirsiniz.

Ayrıca bu araştırma için sizden hiçbir ücret istenmeyecektir.

Bu çalışmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada araştırmadan ayrılabilirsiniz. Bu durum sizin/hastanız açısından herhangi bir zarara/olumsuzluğa yol açmayacaktır. Araştırmacı bilginiz dahilinde veya isteğiniz

dışında, çalışma programını aksatmanız gibi nedenden ötürü sizi araştırmadan çıkarabilir. Araştırmanın sonuçları bilimsel amaçla kullanılacaktır, çalışmadan çekilmeniz ya da araştırmacı tarafından çıkarılmanız durumunda, sizle/hastanızla ilgili tıbbi veriler de gerekirse bilimsel amaçla kullanılabilir.

Araştırma kapsamında size/hastanıza ilişkin bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlansa 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 araştırmacıya sordum, yazılı ve sözlü olarak bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Çalışmaya katılmayı isteyip istemediğime karar vermem için bana yeterli zaman tanındı. 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: Ayşegül Öztürk
Görevi: Uzman Hemşire
Adresi: GÜTF KBB Servisi 14. Kat Beşevler/Ankara
Tel.-Faks: 0 505 923 92 01
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 10. Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Klinik Araştırma Etik Kurul Başkanlığı Kurul Kararı

CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU KARAR FORMU

BAŞVURU BİLGİLERİ	ARAŞTIRMANIN AÇIK ADI	Nonfarmakolojik Yaklaşım Eğitiminin Yoğun Bakım Hemşirelerinin Deliryumu Tanıma ve Ele Alma Durumuna Etkisi			
	ARAŞTIRMA PROTOKOL KODU				
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACI UNVANI/ADI/SOYADI	Doç. Dr. Hatice Tel / Doktora öğrencisi Ayşegül Öztürk			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ UZMANLIK ALANI	Hemşirelik Bölümü			
	KOORDİNATÖR/SORUMLU ARAŞTIRMACININ BULUNDUĞU MERKEZ	Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi			
	DESTEKLEYİCİ				
	DESTEKLEYİCİNİN YASAL TEMSİLCİSİ				
	ARAŞTIRMANIN FAZİ	FAZ 1	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 2	<input type="checkbox"/>		
		FAZ 3	<input type="checkbox"/>		
FAZ 4		<input type="checkbox"/>			
ARAŞTIRMANIN TÜRÜ	Yeni Bir Endikasyon	<input type="checkbox"/>			
	Yüksek Doz Araştırması	<input type="checkbox"/>			
	Diğer ise belirtiniz: Doktora tez çalışması				
ARAŞTIRMAYA KATILAN MERKEZLER	TEK MERKEZ <input checked="" type="checkbox"/>	ÇOK MERKEZLİ <input type="checkbox"/>	ULUSAL <input type="checkbox"/>	ULUSLARARASI <input type="checkbox"/>	

(Handwritten signatures and initials)

CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU KARAR FORMU

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"/>
	ARAŞTIRMA BROŞÜRÜ			Türkçe <input type="checkbox"/> İngilizce <input type="checkbox"/> Diğer <input type="checkbox"/>
DEĞERLENDİRİLEN DİĞER BELGELER	Belge Adı	Açıklama		
	TÜRKÇE ETİKET ÖRNEĞİ	<input type="checkbox"/>		
	SIGORTA	<input type="checkbox"/>		
	ARAŞTIRMA BÜTÇESİ	<input type="checkbox"/>		
	BIYOLOJİK MATERYEL TRANSFER FORMU	<input type="checkbox"/>		
	HASTA KARTI/GÜNLÜKLERİ	<input type="checkbox"/>		
	İLAN	<input type="checkbox"/>		
	YILLIK BİLDİRİM	<input type="checkbox"/>		
	SONUÇ RAPORU	<input type="checkbox"/>		
	GÜVENLİLİK BİLDİRİMLERİ	<input type="checkbox"/>		
DİĞER:	<input type="checkbox"/>			
KARAR BİLGİLERİ	Karar No: 2012-06/10	Tarih: 12.06.2012		
	Yukarıda bilgileri verilen klinik araştırma başvuru dosyası ile ilgili belgeler araştırmanın gerekçe, amaç, yaklaşım ve yöntemleri dikkate alınarak incelenmiş çalışmanın başvuru dosyasında belirtilen merkezlerde gerçekleştirilmesinde etik ve bilimsel sakınca bulunmadığına toplantıya katılan Etik Kurul üye tam sayısının oy birliği ile karar verilmiştir.			

CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU

ÇALIŞMA ESASI	Klinik Araştırmalar Hakkında Yönetmelik, İyi Klinik Uygulamaları Kılavuzu
BAŞKANIN UNVANI / ADI / SOYADI:	Prof. Dr. Ayhan Koyuncu

Unvanı/Adı/Soyadı	Uzmanlık Alanı	Kurumu	Cinsiyet		Araştırma ile ilişki		Katılım *		İmza
			E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Prof. Dr. Ayhan Koyuncu	Genel Cerrahi	Cumhuriyet Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Saadettin Kılıçkap	Medikal Onkoloji	Cumhuriyet Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Doç. Dr. Erol Kisli	Genel Cerrahi	Cumhuriyet Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	Katılmadı
Doç. Dr. Hülya Toker	Periodontolog	Cumhuriyet Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	Katılmadı
Doç. Dr. Ayşe Demirkazık	Biyofizik ABD	Cumhuriyet Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	Katılmadı
Yrd. Doç. Dr. Ziyet Çınar	Biyostatistik ABD	Cumhuriyet Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Gülay Yıldırım	Tıp Tarihi ve Etik Anabilim Dalı	Cumhuriyet Üniversitesi	E <input type="checkbox"/>	K <input checked="" type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Köksal Deveci	Biyokimya Uzmanı	Cumhuriyet Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	Katılmadı
Yrd. Doç. Dr. Ali Kaya	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Uzmanı	Cumhuriyet Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	
Yrd. Doç. Dr. Ahmet Altun	Tıbbi Farmakoloji Uzmanı	Cumhuriyet Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input checked="" type="checkbox"/>	Görevli

CUMHURİYET ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALARI ETİK KURULU KARAR FORMU

Yrd. Doç. Dr. Fatih Kılıçlı	Endokrinoloji Bilim Dalı	Cumhuriyet Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>[Signature]</i>
Uzm. Dr. Mutlu Doğan	Genel Cerrahi	Sivas Numune Hastanesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>[Signature]</i>
Uzm. Dr. Levent Sağlam	Aile Hekimliği	Sivas Numune Hastanesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>[Signature]</i>
Öğr. Gör. Engin Daşlı	Avukat	Cumhuriyet Üniversitesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>[Signature]</i>
Öğret. Şemsettin Ağtaş,	Biyoloji Öğretmeni	Sivas Lisesi	E <input checked="" type="checkbox"/>	K <input type="checkbox"/>	E <input type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	E <input checked="" type="checkbox"/>	H <input type="checkbox"/>	<i>[Signature]</i>

* :Toplantıda Bulunma

**EK 11. Gazi Üniversitesi Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Gazi Hastanesi
Başhemkimliği İzin Belgesi**



T.C.
GAZİ ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜ
Personel Dairesi Başkanlığı

SAYI : B.30.2.GÜN.0.71.07.00/10222 - 17619

.....

KONU :

10 Eylül 2012

İLGİ: a-Cumhuriyet Üniv.Rek.nün 13.07.2012 tarih ve B.30.2.CUM.0.70.00.00/1312/2800 sayılı yazısı.
b-Üniv.Sağ.Arş.ve Uyg.Mrk.Müd.Gazi Hast.Başhemkimliğinin 14/08/2012 tarih ve B.30.2.GÜN.0.HI.02.00/3437 sayılı yazısı.

Cumhuriyet Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü doktora öğrencisi **Ayşegül ÖZTÜRK**'ün 10 Eylül 2012 – 31 Ağustos 2013 tarihleri arasında "Nonfarmakolojik Yaklaşım Eğitiminin Yoğun Bakım Hemşirelerinin Deliryumu Tanıma ve Ele Alma Durumuna Etkisi" başlıklı doktora tez çalışmasını gönüllülük esas çerçevesinde Üniversitemiz Sağlık Araştırma ve Uygulama Merkezi Gazi Hastanesi Başhemkimliği İç Hastalıkları Yoğun Bakım ve Göğüs Hastalıkları Yoğun Bakım Ünitelerinde yapması Rektörlüğümüzce uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi ve gereğini arz / rica ederim.

Prof. Dr. Süleyman BÜYÜKBERBER
Rektör

DAĞITIM :
-Cumhuriyet Üniv.Rek.ne
-Sağlık Arş.ve Uyg.Mrk.
Gazi Hast.Başhemkimliğine

-----/2012 Memur Y.ARDIC
29.08/2012 Şef.Ş.KENAR
29.08/2012 Pers.Şb.Md.D.TANYELİ
-----/2012 Pers.Dai.Bşk.A.ARICI
-----/2012 Gen.Sek.Yrd.Dr.H.GÜMÜŞ
-----/2012 Gen.Sek.Dr.M.S.BAYINDIR

Gazi Üniversitesi Rektörlüğü 06500 Teknikokullar/ANKARA – Tel: (0 312) 202 24 00 – Fax: (0 312) 215 20 34

***DELİRYUMDA
NONFARMAKOLOJİK
YAKLAŞIMLAR***

Yoğun Bakım Hemşireleri İçin Eğitim Kitapçığı



Hazırlayan

Öğr. Gör. Ayşegül ÖZTÜRK BİRGE

ANKARA

2015

Değerli Meslektaşım,

Bu kitapçık sizi yoğun bakım ünitesinde sık karşılaşılan bir sendrom olan deliryumun önlenmesi, değerlendirilmesi ve tedavisine ilişkin konularda bilgilendirmek amacıyla hazırlanmıştır.

Kitapçıkta; deliryumun tanımı, epidemiyolojisi, fizyopatolojisi, risk faktörleri, klinik belirtileri, deliryum ve demans arasındaki farklar, deliryum değerlendirmesi, deliryumu önlemeye yönelik nonfarmakolojik uygulamalar ve ilaç tedavisi konuları yer almaktadır. Kitapçıkta ayrıca belirtilen konular örnek vakalarla ilişkilendirilerek sunulmuştur.

Kitapçığım hazırlanmasındaki değerli katkılardan dolayı saygıdeğer Hocam **Prof. Dr. Hatice TEL AYDIN**'a teşekkür ederim.

“Deliryumda Nonfarmakolojik Yaklaşımlar” eğitim kitapçığımın yoğun bakım ünitesinde çalışan meslektaşlarıma yararlı olması dileklerimle...

Öğr. Gör. Ayşegül ÖZTÜRK BİRGE

TANIM

Deliryum; kognitif fonksiyonlarda, dikkatte ve duygu durumunda **akut başlangıçlı ve dalgalanmalar gösteren** klinik bir durumdur¹. Deliryum,

- ❖ Akut konfüzyonel durum
- ❖ Akut mental durum değişikliği
- ❖ Organik beyin sendromu
- ❖ Toksik veya metabolik ensefalopati
- ❖ Yoğun bakım sendromu
- ❖ Yoğun bakım psikozu olarak da bilinir².

Deliryum; dikkati belirli bir konu üzerinde odaklama, sürdürme ya da yeni bir konuya kaydırma yetisinde azalma ile seyreden akut bilinç bozukluğu ve kognitif değişiklik (bellek, yönelim, dil bozukluğu) ile karakterize bir sendromdur³.

Kişide deliryum gelişmesi, mevcut bedensel hastalığın kötüye gittiğinin ya da yaşamı tehdit eden ek bir sorun geliştiğinin habercisi olabilir⁴.

Deliryum tablosunun birçok önemli sonuçları olabilmektedir. Deliryum gelişmesi;

- ✚ Mortaliteyi artırır,
- ✚ Hastanın yoğun bakım ünitesinde kalış süresini uzatır,
- ✚ Bakım maliyetini artırır,
- ✚ Hastanın mekanik ventilasyonda kalış süresini uzatır⁵⁻¹⁰.

Deliryum hastanın yoğun bakım ünitesine (YBÜ) yattıktan **sonraki ortalama ikinci veya üçüncü günde ortaya çıkmaktadır**¹¹⁻¹⁴, Deliryum tablosu 60- 80 gün kadar sürebilse de ortalama üç-dört günde sona ermektedir^{11,12}.

EPİDEMİYOLOJİ

Deliryum görülme sıklığı bazı hastalarda daha yüksektir. Deliryum en sık yaşlı hastalarda ve hastalıkların son evrelerinde görülmektedir⁴.

- ❖ Genel hastane kliniklerinde deliryum, hastaların %10- 40'ında görülmektedir^{8,15}.
- ❖ Deliryum gelişen hastaların %41.5'inin dahili serviste, %7.5'unun koroner yoğun bakım ünitesinde yattığı bildirilmektedir¹⁶.

- ❖ Onbir ülkedeki 104 yoğun bakım ünitesinin incelendiği bir çalışmada yoğun bakım ünitelerinde deliryum prevalansının %32.3 olduğu saptanmıştır¹⁷.
- ❖ Dahili ve cerrahi yoğun bakım ünitelerinde deliryum prevalansının %45 olduğu bildirilmektedir⁶.
- ❖ Yapılan bir çok çalışmada; yoğun bakım ünitelerinde deliryum görülme sıklığının hastaların özelliklerine ve deliryumu tanılamak amacıyla kullanılan ölçüm aracına bağlı olarak %20- 80 arasında değişmekte olduğu belirlenmiştir^{6,13,18,19}.
- ❖ **Mekanik ventilasyon uygulanan hastalarda** deliryum görülme oranının arttığı, bu hastalarda deliryum görülme oranının %80'e kadar ulaştığı belirlenmiştir^{7,10,18,20,21}.

FİZYOPATOLOJİ

Deliryum, bilişsel fonksiyon, davranış ve mizacın kontrolünü sağlayan nörotransmitterlerin sentez, salınım ve inaktivasyonundaki dengesizliklerle ilişkilidir^{22,35}.

Deliryumda 3 nörotransmitterin dengesizliği söz konusudur. Bunlar; **asetilkolin**, **dopamin** ve **gamma amino butirik asid (GABA)**'tir.

Dopamin nöron uyarılabilirliğini artırırken, **GABA** ve **asetilkolin** nöron uyarılabilirliğini azaltır. Bu nörotransmitterlerin bir veya birkaçındaki dengesizlik nöronal bozuklukla sonuçlanır. Genellikle deliryumda, dopamin fazlalığı ve asetilkolin tükenmesi iki esas sorundur³⁵.

Yoğun bakım ünitelerinde ağrı ve sedasyon yönetiminde sık kullanılan **morfin** ve **benzodiazepinler** özellikle uzun süreli kullanımlarında deliryum için risk yaratabilmektedir. Örneğin; morfin, dopaminin fazla salgılanmasına neden olarak, benzodiazepinler ise GABA'nın azalmasıyla dopamin uyarılmasına neden olarak deliryum için risk oluşturmaktadır²².

RİSK FAKTÖRLERİ

Yoğun bakım ünitelerinde deliryum; ileri yaş, kritik hastalık, çok sayıda tıbbi işlem ve girişimin yanı sıra akut hastalık, çoklu sistemik hastalıklar ve aşırı gürültü gibi bazı çevresel faktörler nedeniyle oldukça yaygındır^{6,7,8,10,17,19,21,35}.

Özellikle yoğun bakım ünitelerinde hastaya özgü risk faktörlerinin farkında olunması deliryum vakalarının **önlenmesi ve erken tanınması** kolaylaştırması nedeniyle oldukça önemlidir.

Deliryum için risk faktörleri:

Deliryum çok sayıda risk faktörüne bağlı olarak ortaya çıkabilmektedir. Deliryum risk faktörleri, kolaylaştırıcı ve başlatıcı risk faktörleri olmak üzere iki ana grupta toplanmaktadır (Tablo 1)^{1,2,11,12,19,20,22,35}.

DELİRYUMU KOLAYLAŞTIRAN RİSK FAKTÖRLERİ	DELİRYUMU BAŞLATAN RİSK FAKTÖRLERİ
<ul style="list-style-type: none">♣ İleri yaş♣ Erkek cinsiyet♣ Demans♣ Psikiyatrik hastalık♣ Malnütrisyon♣ Görme ve işitme problemleri♣ Kognitif bozukluk♣ Dehidretasyon♣ Duyusal yoksunluk ve yüklenme♣ Sosyal izolasyon (Hastanede bulunduğu süre içinde sık sık yer değiştirme, penceresiz odaya alma, iletişime geçmeme, hastayı yok sayma vb.)♣ Üç ve daha fazla ilaç kullanımı♣ Yoğun bakım ünitesinde olmak♣ Aile ziyaretinin olmaması♣ Komorbidite	<ul style="list-style-type: none">♣ Sistemik hastalıklar♣ Uzun süreli benzodiazepin ve narkotik ilaç kullanımı♣ Alkol bağımlılığı♣ Sigara bağımlılığı♣ Enfeksiyonlar♣ Ateş, hipotermi♣ Hipoksi, hipertansiyon♣ Fiziksel kısıtlamalar♣ Metabolik dengesizlikler♣ Üriner kateterizasyon♣ İmmobilizasyon♣ Çevresel sorunlar♣ Uyku-uyanıklılık döngüsünün bozulması

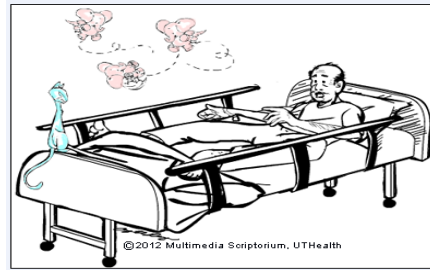
Tablo 1. Deliryum Risk Faktörleri

KLİNİK BELİRTİLER

Yoğun bakım ünitelerinde yatan her hasta deliryum riski açısından değerlendirilmeli ve hasta davranışları gözlemlenmelidir. Deliryumun *erken tanınmasında deliryumun klinik belirtileri hemşirelere yol gösterici olabilmektedir*. Aynı zamanda klinik göstergeler deliryumun tipini tanılamaya da yardımcı olmaktadır.

Deliryum tanılı hastalarda görülen bazı klinik belirtiler;

- ❖ **Bilinç bozukluğu:** Hastaların çoğunda çevresindeki olup bitenlerle ilgili farkındalıkta azalma, dikkatini bir konu üzerinde yoğunlaştırmada ve başka bir konuya geçmede zorlanma yaşanmaktadır⁴.
- ❖ **Dikkat bozukluğu:** Hastanın dikkati önemsiz uyanlarla kolayca dağılır. Bu nedenle hastalar sorulan soruları ve verilen komutları anlamayabilir ya da bunlara tekrarlı olarak aynı sözel ya da motor yanıtlar verebilirler^{4,27}.
- ❖ **Yönelim bozukluğu:** Hastaların sıklıkla yere ve zamana oryantasyonu bozulmuştur. En sık zaman daha sonra yer yönelimi bozulur. Hastalar gece ile gündüzü, bulunduğu yer ile kendi evini karıştırabilir ve buna bağlı olarak uygunsuz davranışlar gösterebilirler⁴.
- ❖ **Algı bozukluğu:** Deliryum gelişen hastaların %60'ında halüsinasyon görülebilmektedir. Hastalar intravenöz kataterleri yılan zannedebilir ya da yatağın üzerinde örümceklerin olduğundan yakınabilirler^{4,27}. Görsel halüsinasyonlar, ışık, renk gibi basit ya da insan, hayvan görüntüleri gibi karmaşık olabilir. Hastalar halüsinasyonların gerçek olduğuna inanabilir ve içeriklerine göre korkma, kaçmaya çalışma, kataterlerini çekip çıkarma gibi duygusal ve davranışsal tepkiler gösterebilirler⁴.



www.psikiyatristim.org%252Fresimler%252Fdeliryum.jpg%3Bhttp%253A%252F%252F

- ❖ **Bellek bozukluğu:** Hastaların akılda tutma ve hatırlama, belleğe kaydetme gibi işlevleri bozulur. Özellikle **yakın bellekte** bozulma daha sıktır. Ancak bu bozulma deliryumun düzelmesiyle birlikte ortadan kalkabilir⁴.
- ❖ **Düşünce akışı ve içeriği bozuklukları:** Hastaların düşünceleri mantıksız, anlaşılmaz hale gelebilir ve hezeyan gelişebilir. Basit görevleri yapmada, kendi bakımlarını sürdürmede ve uygun kararlar vermede zorlanırlar⁴.
- ❖ **Konuşma bozuklukları:** Hastaların konuşması birbirinden ilişkisiz ve anlaşılmaz hal alabilir. Konudan konuya geçişler görülebilir. Yazma kabiliyeti sıklıkla bozulmuştur⁴. Özellikle nesnelere adlandırma yeteneği bozulur²⁷.

Emosyonel durum, uyku uyanıklık döngüsü ve psikomotor aktivite bozuklukları: Deliryumlu hasta anksiyete, korku, apati ve ilgisizlik sergileyebilir. Ayrıca bir emosyonel durumdan diğerine hızla ve kestirilemez bir geçiş olabilmektedir. Deliryum tanılı hastalarda gece uykusuzluk ve uykuda bölünmeler görülmekte ve gündüz uyuklama durumu artmaktadır²⁸.

Hastaların tüm bu klinik belirtiler açısından dikkatlice gözlenmesi önemlidir. Özellikle bu belirtilerin çoğu demans durumunda da görülmekte olduğundan deliryum ve demansın birbirine karıştırılmaması gerekir. Bu durumda iki klinik durumu birbirinden ayırt etmek adına belirtilerin başlama şekline dikkat edilmelidir. Deliryumda belirtilerin **akut başlangıçlı olması ve dalgalı bir seyir göstermesi ayırt edici özelliktir.**

Klinik göstergelere göre, deliryum üç farklı şekilde görülebilir; hiperaktif deliryum, hipoaktif deliryum ve mikst deliryum.

Hiperaktif deliryum, genellikle ajitasyon ve rahatsızlıkla ilişkili olan ve yoğun bakım psikozu olarak da adlandırılabilen bir durumdur¹⁰.

Hipoaktif deliryum tablosunda olan hastalarda geri çekilme, apati, letarji ve psikomotor aktivitede azalma görülmektedir^{10-12,22}.

Mikst deliryum, bir hastada gün içinde hem hiperaktif hem de hipoaktif deliryum olabilmektedir ve bu durum **mikst tip** olarak adlandırılmaktadır²².

DELİRYUMDA GÖRÜLEN KLİNİK TİPLER

HİPERAKTİF DELİRYUM	HİPOAKTİF DELİRYUM	MİKST DELİRYUM
<ul style="list-style-type: none">♣Psikomotor hareketlilik mevcuttur.-Dış uyarana reaksiyon fazladır.-Hasta heyecanlı ve huzursuzdur.-Hasta yatakta kalmak istemez, bağırır, kendisine ve çevresine zarar verecek davranışlarda bulunur.-Kooperasyon kurmak güçtür.-Belirgin halüsinasyonlar görülür.-Daha çok görsel halüsinasyon vardır.-Klinikte çabukça fark edilir.	<ul style="list-style-type: none">♣Psikomotor faaliyette ve uyanıklıkta azalma vardır.-Hastalar genellikle yatağında yatar, az konuşur.-Sık sık uyuklar, çevre ile az ilişki kurar, sanki aldırıyor gibi izlenim elde edilebilir.-Halüsinasyon olsa bile dikkatten kaçabilir. Hatta depresyon gibi düşünülebilir.-Klinikte gözden kaçma olasılığı yüksektir.	<ul style="list-style-type: none">♣Hiperaktif ve hipoaktif durumun aynı hastada görülmesi durumudur.-Gündüz hipoaktif, gece hiperaktif tablo izlenebilir.

Tablo 2. Deliryumda Görülen Klinik Tipler^{10-12,22}

Yoğun bakım ünitelerinde hiperaktif deliryumu tanılamak kolay iken özellikle hipoaktif deliryum sıklıkla gözden kaçabilmektedir. Hipoaktif deliryum belirtileri hastanın yaş, klinik durumu, depresyon ve demans gibi durumlar ile özdeşleştirilebilmekte ve bu durum tanılamayı geciktirebilmektedir.

Konu ile ilgili araştırmalarda; deliryumun **%6'sının hiperaktif, %94'ünün hipoaktif** şekilde görüldüğü¹⁸, mikst ve hipoaktif deliryum daha çok 65 yaş ve üzeri kişilerde, hiperaktif deliryum daha çok 65 yaş altındaki bireylerde görüldüğü belirlenmiştir¹⁰.

Ülkemizde yapılan bir çalışmada ise psikiyatri konsültasyon istenen deliryumdaki hasta davranışlarının; **ajitasyon (%66.9), tedaviye uyumsuzluk (%15.1), uykusuzluk (%9.6), donukluk, içe kapanma (%6.6)** şeklinde olduğu saptanmıştır¹⁶.

DELİRYUM VE DEMANS ARASINDAKİ FARKLAR

Deliryumun klinik belirtileri ile demansı birbirine karıştırmamak için iki önemli ayırt edici özelliğin bilinmesi gerekir. Deliryumun klinik belirtileri **ani başlar ve gün içinde değişiklik** gösterir⁴(Tablo 3).

Tablo 3. Deliryum ve Demans Arasındaki Farklar^{4,36}

	DELİRYUM	DEMANS
Başlangıç	♣ Akut/subakut	♣ Sinsi
Seyir	♣ Dalgalı genellikle günler, haftalar içinde düzelme	♣ İlerleyici
Farkındalık	♣ Azalmıştır	♣ Normaldir
Bilinç	♣ Sıklıkla bozuk	♣ Geç evrelere kadar açık
Bilişsel İşlevler	♣ Bellek ve dikkatte kısa süreli kayıp vardır.	♣ Bellekte kısa süreli kayıp vardır, dikkat ise ileri evrelerde daha çok etkilenir.
Halüsinasyon	♣ Sık, özellikle görsel	♣ Seyrek
Hezeyan	♣ Geçici, istemsiz	♣ Seyrek
Psikomotor Aktivite	♣ Artmış, azalmış ya da kestirilemez	♣ Normal olabilir

YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE DELİRYUMUN DEĞERLENDİRİLMESİ

Yoğun Bakım Tıp Derneği'nin (Society of Critical Care Medicine) klinik uygulama kılavuzları, yapay solunum uygulanan bütün hastalarda deliryumun günlük ve rutin olarak değerlendirilmesini önermektedir³⁵.

Yoğun bakım ünitelerinde deliryumu değerlendirmek için kullanılan ölçeklerden biri; **Yoğun Bakım Ünitesi için Konfüzyonun Değerlendirme Ölçeği (YBÜ-KDÖ) [The Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU)]** dir³¹.

YBÜ-KDÖ yoğun bakım ünitelerinde özellikle kritik ve ventilatöre bağlı konuşamayan hastalarda kullanılmak üzere geliştirilmiştir. Ölçeğin güvenilirlik geçerlilik çalışması Ely ve ark. tarafından (2000) dahili ve koroner yoğun bakım ünitelerindeki yatmakta olan 111 hastanın prospektif izlemi ile yapılmıştır¹⁸.

Ölçeğin Türkçe geçerlik güvenilirlik çalışması, Akıncı ve ark. tarafından (2005) yoğun bakım ünitesindeki 60 hasta üzerinde yapılmıştır³¹.

YBÜ-KDÖ değerlendirmede 4 madde vardır²²:

1. Ani bilinç değişikliği veya bilinç düzeyinde dalgalanma,
2. Dikkatsizlik,
3. Düşünce organizasyonunda bozulma,
4. Bilinç düzeyinde değişim.

Ölçeğe göre; 1 ve 2. maddenin varlığı ve 3. veya 4. maddeden birinin varlığı deliryumu gösterir.

Birinci madde, ani bilinç değişikliği veya bilinç düzeyindeki dalgalanmanın belirlenmesidir. Hastanın son 24 saatteki Ramsey Sedasyon Skalası veya Glasgow Koma Skalası puanı değişimleri ile değerlendirilir^{31,37}.

İkinci madde, dikkat değerlendirmesini içerir. Dikkat değerlendirme testini yaparken hastadan sözel yanıt istenmez, hastaya kendisine okunan harflerden “A” harfini duyduğunda hemşirenin elini sıkması istenerek değerlendirilir. Ölçek uygulama yönergesine göre hasta “A” harfini duyduğunda **12’den daha az kez hemşirenin elini sıkar** ise başarısız kabul edilir^{11,22,37}.

Üçüncü madde, düşünce organizasyonundaki bozulmayı değerlendirmektedir. Sözel olarak iletişime geçemeyen mekanik ventilatördeki hastalara dört basit soru sorulur^{11,22,37}:

- Taş suda yüzer mi?
- Denizde balık var mı?
- Bir kilogram iki kilogramdan daha mı ağırdır?
- Çivi çakmak için çekiç kullanır mısınız?

Hasta bu sorulardan **en az üçünü** (evet veya hayır şeklinde) doğru cevaplayamıyorsa başarısız kabul edilir. Eğer hasta konuşabiliyor ise, hastanın düşünce içeriği, akışı ve organizasyonu bozulmuş mu, konudan konuya atlama şeklinde mi? değerlendirilir ve bozulma mevcut ise var olarak işaretlenir.

Dördüncü madde de ise bilinç düzeyindeki değişimi değerlendirir. Hemşire bilinç seviyesini alert seçeneği dışında aşırı alert, letarjik, stupor olarak değerlendirmiş ise bilinç düzeyinde değişim var olarak işaretlenir^{11,22,31,37}.

Yoğun Bakım Ünitesi için Konfüzyon Değerlendirme Ölçeği (YBÜ-KDÖ)

1. Hastada ani bilinç değişimi	Var	Yok
a. Hastanın bilinç durumunda ani değişiklik oldu mu? b. Son 24 saatte bilinci açılıp, kapandı mı? Uygunsuz davranışının düzelip, kötüleştiği oldu mu? Sedasyon skalası veya koma skalası (Glasgow koma skalası) değerleri son 24 saat içinde değişti mi?		
2. Dikkatsizlik	Var	Yok
Hasta dikkatini toplamakta zorluk çekiyor mu? Hastanın dikkatini sürdürmekte veya başka yöne kaydırmakta sıkıntısı var mı? Sözel dikkat değerlendirme muayenesinde başarılı oldu mu? Şimdi size harfleri okuyacağım. Her A harfini duyduğunuzda elimi sıkınız (bir harfi bir saniyede okuyun). L T P E A O A I C T D A L A A A N I A B F S A M R Z E O A D P A K L A U C J T O E A B A A Z Y F M U S A H E V A A R A T <i>Onikiden az doğru cevap verdi mi?</i>		
3. Düşünce organizasyonunda bozulma	Var	Yok
Hasta ekstübe ise, hastanın konuşması, düşünce içeriği, akışı ve organizasyonu bozulmuş mu, düşünce içeriği konudan konuya atlama şeklinde mi? Hasta ventilatörde ise şu sorulara cevap verebiliyor mu? • Taş suda yüzer mi? • Denizde balık var mı? • 1 kg 2 kg'dan daha mı ağırdır? • Çivi çakmak için çekiç kullanır mısınız? <i>4 sorudan en az üçünü cevaplama yetersiz mi?</i> Hasta soruları izleyebiliyor, aşağıdaki komutlara uyabiliyor mu? • Düşüncelerinde karışıklık, düzensizlik var mı? • Bu kadar parmağınızı kaldırın (muayene eden, hastanın görebileceği mesafede iki parmağını kaldırır) • Aynı hareketi diğer elinizle yapın		
4. Bilinç düzeyinde değişim	Var	Yok
Alert (çevresinde olup bitenlerin farkında) Aşırı alert Letarjik (uykulu fakat hemen uyandırılabilir, çevresinde olup bitenlerin bazılarının farkında değil) Stupor (zorla veya tekrarlayan uyarılarla uyandırılıyor, çevresinde olup bitenlerin çoğunun veya hiçbirisinin farkında değil)		
DELİRYUM	Var	Yok

Kaynak: Akıncı ve Şahin, 2005.

SENARYO TEMELLİ DELİRYUM VAKA ÇALIŞMALARI

VAKA 1

45 yaşındaki A. Bey göğüs hastalıkları yoğun bakım ünitesinde yatmaktadır. Diyabetik ketoasidoz ve pnömoni nedeniyle tedavi görmektedir. Yoğun bakıma yattıktan sonra oksijen desteğine rağmen hastanın SPO₂ değeri düşmüş ve mekanik ventilasyon tedavisi başlanmıştır. Yoğun bakım ünitesine yatışının ikinci gününde hasta uyanık ama ajitedir. Hasta kıyafetlerini çıkarmaya ve santral venöz kataterini çekmeye çalışmaktadır. Ailesinden alınan bilgilere göre hasta avukattır ve görme ve işitmesine yönelik herhangi bir sorunu yoktur. Dikkat ve bellek sorunu olmamıştır.

1. Aşağıdakilerden hangisi A. Bey’de deliryuma yönelik öncelikli risk faktörlerinden değildir.

- a) 45 yaşında olma
- b) Yoğun bakım ünitesinde yatma
- c) Hastada diyabetik ketoasidoz ve pnömoni varlığı
- d) Mekanik ventilasyon uygulanması

Not: Vakalara ilişkin cevaplar kitapçığın sonunda yer almaktadır.

A. Bey, yoğun bakım ünitesinde yatışının ikinci gününde çevresindeki uyarıları fark ediyordu. YBÜ- KDÖ ye göre sözel dikkat testinde kendisine okunan harflerden yalnızca altısını doğru cevapladı. Düşünce organizasyonu için sorulan dört soruyu cevaplayamadı. Hemşire hastanın bilinç durumunu hiperalert olarak değerlendirdi²².

2. Bu bilgilere göre A. Bey’de deliryum geliştiğini düşünür müsünüz?

- a) Evet
- b) Hayır

2.1. Seçtiğiniz cevabın nedenini açıklayınız?

.....

.....

.....

3. A. Bey’de hangi tip deliryum geliştiğini düşünürsünüz?

- a) Hiperaktif deliryum
- b) Hipoaktif deliryum
- c) Mikst tip deliryum

3.1. Seçtiğiniz cevabın nedenini açıklayınız?

.....
.....
.....

Yoğun Bakım Ünitesine yatışının üçüncü gününde hastaya her dört saatte bir 0.5 mg lorazepam verilmeye başlandı. Hasta sözel uyarılara gözlerini açarak tepki vermekte ve hemşire ile göz etkileşimi kurmaktadır. Ancak bu göz etkileşimi 10 saniyeden uzun değildir. Hastanın sözel değerlendirmesinde elde edilen sonuç 3 doğru cevaptı. Hasta düşünce organizasyonunu değerlendiren dört sorudan yalnızca birini doğru cevapladı.

4. Hemşirenin bu değerlendirme sonucuna göre hasta deliryumda mıdır?

- a) Evet
- b) Hayır

4.1. Seçtiğiniz cevabın nedenini açıklayınız?

.....
.....
.....

5. Hasta deliryumda ise hangi tip deliryum görülmektedir?

- a) Hiperaktif deliryum
- b) Hipoaktif deliryum
- c) Mikst tip Deliryum

5.1. Seçtiğiniz cevabın nedenini açıklayınız?

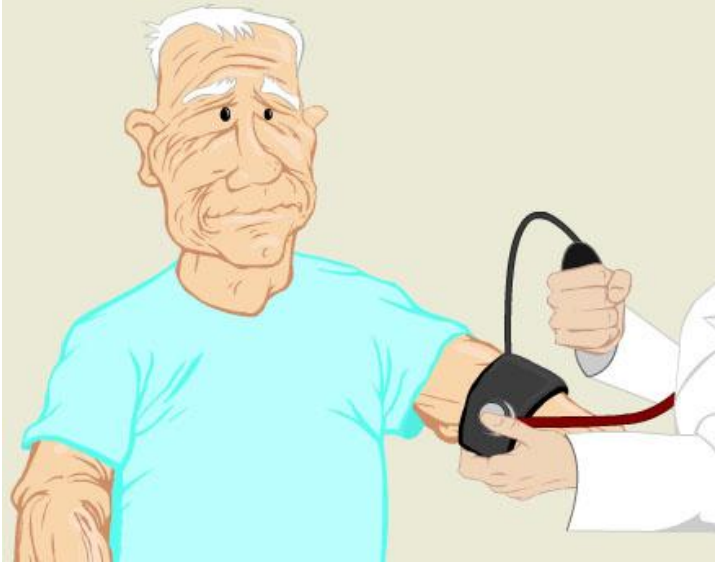
.....
.....

A Bey YBÜ'ne yatışının dördüncü gününde sabah saatlerinde mekanik ventilatörden ayrıldı. Hasta sakindi. Sözel dikkat testinden 12 doğru cevap alındı. Hastada düşünce bozukluğu yoktu. YBÜ- KDÖ değerlendirmesinde 1 pozitif, 2, 3 ve 4 negatiftir.

6. Hemşirenin bu değerlendirme sonucuna göre hasta deliryumda mıdır?

- a) Evet
- b) Hayır

VAKA 2



Kaynak: Geriatrics Case Studies, <http://www.virginiageriatrics.org/casestudies/delirium/index.htm> Erişim Tarihi: 14.05.12.

B. Bey 78 yaşındadır ve abdominal herni şikayeti yaşamaktadır. Hastanın son zamanlarda ağrısı olmaya başlamış ve iştahı olumsuz etkilenmiştir. Hastanın tıbbi öyküsünde hipertansiyon, Bening Prostat Hiperplazisi ve sağ diz eklemünde osteomyelit olduğu belirtilmiştir. Hastaya belirtilen sağlık sorunları nedeniyle; Tylenol diz ağrısı olduğunda, antihipertansif olan Hydrochlorothiazide 25 mg, kalsiyum antogonisti olan Felodipine 5 mg verilmektedir. Hasta, göğüs ağrısı ve nefes darlığı olmadığını söylemektedir. B. Bey işitme kaybı mevcuttur ancak işitme cihazı kullanmamaktadır. Hastada son günlerde dikkatsizlik, gündüz uyuklaması olduğu, nerede ve hangi ayda olduğunu ifade etmekte sıkıntı yaşadığı görülmüş ve tüm bu zamanlarda eşi tarafından destek sağlanmıştır.

Hastada diz ağrısı, bellek kaybı, konstipasyon, üriner inkontinans mevcuttur. B. Bey sigara ve alkol kullanmamıştır. TA: 140/80 mmHg, nabızı 72/dk ve düzenli, solunumu 16/dk ve rahat, vücut sıcaklığı 37⁰C, kalp atımları düzenli, sağ abdomende inguinal hernisi mevcut ama akut batın bulguları yoktur. Hasta kısa cümleler ile soruları cevaplayabilmektedir. Eşi ile iletişime geçebilmektedir.

1. Bu bilgilere göre hangi sorunu tanımlayabilirsiniz?

- a) Demans
- b) Deliryum
- c) Demans ve Deliryum
- d) Hiçbiri

1.1. Seçtiğiniz cevabın nedenini açıklayınız?

.....

.....

.....

2. Aşağıdakilerden hangileri bu hastada deliryum için risk faktörleridir?

- a) Yaş
- b) Fonksiyonel kapasitede azalma
- c) Bilişsel yetersizlik
- d) Tylenol PM kullanımı
- e) İşitme yetersizliği

2.1. Seçtiğiniz cevabın/cevapların nedenini açıklayınız?

.....

.....

.....



Kaynak: Geriatrics Case Studies, <http://www.virginiageriatrics.org/casestudies/delirium/index.htm> Erişim Tarihi: 14.05.12.

Hastanın hastaneye yatışının ikinci gününde abdominal bölgede ağrısı vardı. Ateşi yükselmişti, ağrısı için 500 mg parasetamol verilmişti. Daha sonra hemşire hastanın ajite olduğunu gördü. Hasta intravenöz yolla uygulanan ilaçlarını almak istemedi, yemeğini yemedi ve sıklıkla çevresine bağıırıyordu. Hasta öfkeliydi, personelin kendisine zarar verdiğini düşünüyordu. Bu durum geceleri daha kötüleşiyordu. Sabah hasta hemşire tarafından letarjik olarak değerlendirildi. Düşünce organizasyonu bozulmuştu, konuşmaları anlamsızdı.

3. Bu bilgilere göre hangisi deliryumu, demansdan ayırmada önemli bir göstergedir?

- a) Sorulara dikkatini vermede yetersizlik
- b) Geceleri davranışlarda kötüleşme
- c) Personelin kendisine zarar verdiğini düşünme (paranoya) ve öfke patlamaları
- d) Bilinç durumundaki ani değişim

3.1. Seçtiğiniz cevabın nedenini açıklayınız?

.....
.....
.....

4. Hasta durumunun değerlendirilmesinde aşağıdakilerden hangileri yer almalıdır?

- a) CBC
- b) Biyokimya sonuçları
- c) Karaciğer fonksiyon testleri
- d) İdrar analizi
- e) Oksijen saturasyonu (pulse oksimetre)
- f) EKG
- g) Önceki ilaç tedavisinin gözden geçirilmesi
- h) Eşine hastanın başka ilaç kullanıp kullanmadığı sorulur
- i) Hepsi

Eşi hastanın kullanmakta olduğu başka bir ilaç tedavisinin olmadığını söylemiştir. Hastanın WBC değeri 16,000'dir ve idrar testinde bakteri pozitif bulunmuştur. Diğer laboratuvar bulguları normaldir. Oksijen saturasyonu %94 tür. Hastaya idrar yolu enfeksiyonu için antibiyotik tedavisi başlanmıştır.

Hemşirenin üçüncü gündeki değerlendirmesinde de hasta halen ajitedir, tedaviyi reddetmektedir, hemşirenin kolunu çekiştirmiştir ve damar yolunu çıkarmak istemiştir. Hastada aynı zamanda idrar inkontinansı mevcuttur. Hastanın derisinde inkontinansa bağlı laserasyon belirtileri oluşmuş ve hemşire mesane katateri takılmasını istemiştir.

5. Bu durumda sizce aşağıdakilerden hangisi yapılmalıdır?

- a) Rahatsız etmeyen kısıtlayıcı bileklik
- b) Fiziksel kısıtlayıcı yelek
- c) Lorazepam 0.5 mg IV ve gereksinime göre her 4 saatte bir tekrarlanır.
- d) Haloperidol 0.5 mg IM ve hastanın gereksinimine göre tekrarlanır.
- e) Hasta hemşirenin rahatlıkla görebileceği yere alınır
- f) Foley katater takılır
- g) Ağrı değerlendirilir

5.1. Seçtiğiniz cevabın/cevapların nedenini açıklayınız?

.....
.....

6. Aşağıdakilerden hangisi deliryumdaki bu hastaya uygulanacak en doğru yaklaşımdır?

- a) Deliryum için antibiyotik tedavisi ile tamamen ve hızlı bir şekilde yanıt alınabilir.
- b) Uzun süreli olarak hastanın yatağa bağımlı olması ve fiziksel tespit kullanılması deliryumu tetikleyebilir.
- c) Enfeksiyon tedavisi hastadaki deliryum riskini arttırabilir.
- d) Deliryumlu hastada düşme riskini azaltmak için kısıtlama kullanılabilir.



Kaynak: Geriatrics Case Studies, <http://www.virginia geriatrics.org/casestudies/delirium/index.htm> Erişim Tarihi: 14.05.2012

Hastaya lorazepam 0.5 mg yapılmış ve rahatsızlık vermeyecek şekilde kısıtlayıcı bileklik bağlanmıştır. Aynı zamanda hastaya foley katater takılmıştır. Hasta lorezepam ile sakinleşmediği için haloperidol 2 mg IV olarak tekrarlanmıştır. Hasta o gece uyumamıştır. Sürekli olarak bağırmış ve kısıtlayıcı bilekliklerden rahatsız olmuş ve bu bilekliklerle savaşımıştır. Bunun üzerine hastaya Diphenhydramine hydrochloride (Benadryl) 50 mg ve 3 mg Haloperidol verilmiştir.

7. Bu bilgiye göre aşağıdakilerden hangisi deliryumu tetikleyen uygulamadır?

- a) Lorazepam
- b) Kısıtlamalar
- c) Foley katater
- d) Eş/aile desteğinin olmaması
- e) Uykuda azalma

7.1. Seçtiğiniz cevabın/cevapların nedenini açıklayınız?

.....

.....

.....



Kaynak: Geriatrics Case Studies, <http://www.virginia geriatrics.org/casestudies/delirium/index.htm> Erişim Tarihi: 14.05.2012

Hastanın hastaneye yatışının dördüncü gününde ateşi 38°C idi, ellerine eldiven geçirilmişti, konfüze idi. Yemeğini yemek istemiyordu. Eşi hastanın durumu hakkında endişeliydi. Hastanenin konsültan liyezon psikiyatrisinden gelen doktor, sakin bir ses tonu ile hastaya ne istediğini sordu. Hasta kahve istediğini söyledi. Doktor foley sonda ve kısıtlamalarını kaldırdı, onu yatağına oturttu ve sedasyon tedavisini değiştirdi. Hasta kısıtlamaları kalktığında sandalyesine oturup kahvesini içerken daha az ajiteydi ve gülümsedi. Hasta daha sonraki günlerde yemek yemeye başladı ve davranışlarındaki iyileşme zamanla ilerledi.

VAKA 3

Elli yedi yaşında **E.B.** isimli erkek hasta lösemi ve larenks kanseri nedeniyle hematoloji servisinde tedavi görmektedir. Hastada aynı zamanda akut böbrek yetmezliği ve pnömoni mevcuttur. Hasta bilinç kaybı ve mekanik ventilatör ihtiyacı gelişmesi nedeniyle iç hastalıkları yoğun bakım ünitesine alınmıştır. Bunun üzerine hastaya ünite mekanik ventilatör desteği sağlanmış ve yakın takibe alınmıştır.

Hastanın ilk değerlendirmesinde; ateşi 38.3 °C, kan basıncı 120/70 mmHg, nabızı 96/dk ve solunum sayısı 28/dk olarak belirlenmiştir. Hastanın kan gazı sonuçlarının ise PO₂: 74mmHg, PCO₂: 46mmHg ve HCO₃: 28.3mmol/L, pH: 7.46mmHg olduğu belirlenmiştir. Bay E.B. de santral venöz katater ve mesane katateri bulunmaktadır. Hastaya nazogastrik sonda ile 40cc/st besin verilmektedir.

Biyokimya Değerleri:**Na:** 161 mmol/L**K:** 5.4 mmol/L**Ca:** 6.7 mg/dl**BUN:** 53.1mg/dl**Kre:** 1.68 mg/dl**Hgb:** 7.2 gr/dl**Albümin:** 2.3 gr/dl**Prokalsitonin:** 2,36 ng/ml**PLT:** 24.3 x10.e3/uL

1. Bu bilgilere göre hastadaki deliryumla ilişkili risk faktörleri nelerdir?

- a) Yaş
- b) Çoklu sistemik hastalıklar (ABY, Pnömoni, Larenks kanseri, Lösemi)
- c) Mekanik ventilatör ihtiyacı
- d) İnvaziv işlemlerin çokluğu (Mesane katateri, nazogastrik sonda, santral venöz katater)
- e) Ateş
- f) Hipoksi
- g) Hipernatremi
- h) Hiperpotasemi
- i) Hipoalbünemi
- j) Anemi
- k) Sepsis
- l) Trombositopeni
- m) Hepsi

1.1. Seçtiğiniz cevabın/cevapların nedenini açıklayınız.

.....

.....

.....

Bay **E.B.** yoğun bakım ünitesine kabul edildiğinde Glasgow Koma skalası puanı 10'du. Hastanın tüm vücudunda peteşi, purpura ve kaşınmaya bağlı bacaklarda tırnak izleri mevcuttu. Entübasyon sırasında yapılan diprivan nedeniyle hasta letarjikti. Hastanın tedavisinde 6'dan fazla ilaç yer almaktaydı. Hastaya anemisi için eritrosit süspansiyonu ve hipoalbünemisi için de human albumin verilmiştir. Plazminojen aktivasyonu içinde günde 4 kez tranexamic acid (transamine) veriliyordu.

Hasta üniteye yatışının ikinci gününde yatak içinde rahatsız görünüyor, katater ve tüplerini çekmeye çalışıyor ve bacaklarını sürekli kaşıyordu. Bunun üzerine bilek kısıtlayıcı ile elleri bağlanarak hastanın kendisine zarar vermesi engellenmeye çalışıldı. Hasta sürekli yanına birini çağırıyor ve işaret ederek, endişeli gözlerle ve korkmuş bir ifadeyle bir şeyler anlatmaya çalışıyordu. Hastaya bacağını kaldır, elimi sık gibi basit komutlar verildiğinde yapamadığı ve endişesinin devam ettiği gözlemlenmişti.

2. Bu bilgilere göre bay E.B.'de deliryum geliştiğini düşünür müsünüz?

- a) Evet
- b) Hayır

2.1. Seçtiğiniz cevabın nedenini açıklayınız.

.....
.....
.....

3. Bay E.B.'de hangi tip deliryumun geliştiğini düşünürsünüz?

- a) Hiperaktif deliryum
- b) Hipoaktif deliryum
- c) Mikst tip deliryum

3.1. Seçtiğiniz cevabın nedenini açıklayınız.

.....
.....
.....

Hasta üniteye yatışının **üçüncü gününde** yatak içinde hareketsizce yatıyor ve oldukça sakin görünüyordu. Hasta ile iletişime geçildiğinde yere ve zamana oryantasyonunun bozulduğu, konuşmak istemediği dikkati çekti. Lösemi nedeniyle pansitopeni gelişen hastada hematüri mevcuttu, dörtten fazla antibiyotik tedavisi alıyordu. Hemşire hastanın yorgun ve konuşmak istemediğini düşünerek gün boyunca hasta ile iletişime geçmedi.

Hastaya ilk günkü ajitasyonu nedeniyle 3 x 10 gut nörodol başlanmıştı ve hemşire hastanın sakin olması nedeniyle öğle saatlerindeki dozunu atladi. Öğlen ziyaret saatinde hasta yakınının 15 dakika hastasını görmesine izin verildi. Hasta, yakını ile de iletişime geçmedi. Hasta yakını bay E.B. yi bilek kısıtlayıcı ile elleri bağlanmış ve konuşmak istemediğini görünce üzülerek üniteden ayrılmıştı.

4. Deliryumu tetikleyen risk faktörleri nelerdir?

- a) Yere ve zamana oryantasyon bozukluğu
- b) İletişim azlığı
- c) Bozulan biyokimya değerleri, hematüri varlığı
- d) Dörtten fazla antibiyotik tedavisi
- e) Hasta ziyaretinin desteklenmesi

4.1. Seçtiğiniz cevabın/cevapların nedenini açıklayınız.

.....
.....

5. Hemşireye ait **deliryumu tetikleyen risk faktörleri** nelerdir?

- a) Hastanın sakin görünmesi nedeniyle nörodol dozunu atlamak
- b) Yere ve zamana oryantasyonu bozulan hastayı oryante etmemek
- c) Hasta ile iletişimi sürdürmemek, uyarıcı yoksunluğuna neden olmak
- d) Hasta ve ailesini bilgilendirmemek, hastaya yapılan işlemleri ve nedenini açıklamamak
- e) Hepsi

5.1. Seçtiğiniz cevabın nedenini açıklayınız.

.....
.....

DELİRYUMU ÖNLEMEDE NONFARMAKOLOJİK YAKLAŞIMLAR

Yoğun bakım ünitelerinde ekip çalışması ve disiplinler arası işbirliği kritik hastaların bakımında esastır. Yoğun bakım hastası ile sürekli çalışan hemşireler hastasını çok iyi tanımakta ve değişen durumları iyi gözlemleyebildiği için deliryum yönetiminde kilit noktada bulunmaktadır. **Hastaya özgü deliryum risk faktörleri ve deliryumun klinik belirtileri saptanan hastalarda, deliryumu önleyici yaklaşımlar ile bu sendromun önüne geçilebilir ya da hastaların deliryumda kalma süresi kısaltılabilir**^{10,14,21,28}. Deliryumun önlenmesinde ve deliryum süresinin kısaltılmasında uygulanan ilaç dışı uygulamalar non-farmakolojik yaklaşımlar olarak adlandırılır.

Deliryumu önlemede kullanılabilecek nonfarmakolojik uygulamalar beş başlık altında sınıflandırılmıştır. Bunlar; (a) *fizyolojik desteğin sağlanması*, (b) *oryantasyon* (c) *mobilizasyonun desteklenmesi*, (d) *çevre düzenlemesi* ve (e) *uykunun sürdürülmesidir*^{1,2,11,14,27,29,38,39,40,42,47}.

a) Fizyolojik Destek

Kritik yoğun bakım hastalarında dehidretasyonun önlenmesi, beslenmenin devamının sağlanması, ağrıya müdahale, uyku, uyanıklık siklisunun devamı, hipo-hipertermi, hipo/hipergliseminin ve enfeksiyonların önlenmesi gibi çoğu fizyolojik desteğe yönelik hemşirelik aktiviteleri deliryumun önlenmesinde etkinliği belirlenmiş yaklaşımlardır^{8,13,14,38,39,41}.

Deliryumu önlemede fizyolojik yaklaşımlar alt başlıklar halinde incelenmiştir:

- a.1.*** Sıvı elektrolit dengesinin sürdürülmesi, beslenmenin desteklenmesi
- a.2.*** Hipo/hipertansiyonun önlenmesi
- a.3.*** Oksijenizasyonun sağlanması
- a.4.*** Ağrıya müdahale
- a.5.*** Hipo/hipertermi önlenmesi
- a.6.*** Hipo/hipergliseminin önlenmesi
- a.7.*** Enfeksiyonların erken tanı ve tedavisi
- a.8.*** Gereksiz invaziv işlemlerden kaçınılması

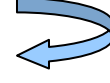
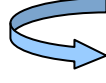
a.1. Sıvı Elektrolit Dengesinin Sürdürülmesi, Beslenmenin Desteklenmesi

Yoğun bakım ünitelerinde yatan hastalarda deliryum için en önemli önlenilebilir/tedavi edilebilir risk faktörleri arasında dehidratasyon, BUN/Kre ≥ 18 mg/dl, albümin ≤ 3.5 g/dl olması yer almaktadır^{38,39}. Bu değerlerin normal aralıkta sürdürülmesi, dehidratasyonun önlenmesi için sıvı elektrolit dengesi ve nutrisyonun devamlılığı sağlanmalıdır.

Yoğun bakım ünitesinde oral alamayan, malnütrisyonu olan, çoklu sistemik hastalığa sahip hastalarda sıklıkla beslenmede sorun yaşanabilmektedir. Bu nedenle hastanın beden gereksinimine göre ***nutrisyon desteğinin*** sağlanması önemlidir. Hastanın aldığı, çıkardığı sıvı miktarı hesaplanmalı, dehidratasyon bulguları değerlendirilmeli (ateş, taşikardi, deri turgorunda azalma, idrar çıkışında azalma, yüzde kızarıklık bilinç düzeyinde azalma gibi), biyokimya (albümin, total protein, kalsiyum, potasyum, sodyum, kan üre nitrojen değerleri vb.) sonuçları yakından izlenmelidir^{40,42}.

Öncelikle malnütrisyon bulguları değerlendirilmelidir

(Alb < 3gr/dl, hastanın kilosu, kas kaybı)



Oral Alabilen Hasta

- ♣ Hastanın beslenme durumu gözden geçirilir.
- ♣ Beden gereksinimine uygun beslenip beslenmediği değerlendirilir.
- ♣ İştahsızlık, tat bozukluğu, ciddi oksijen açlığı gibi nedenlerle hastalar malnütrisyon riski altındadırlar. Bu nedenle öğünler yüksek kalorili besinler şeklinde ayarlanmalıdır. Bir beslenme öğününde en az **300_kcal** içeren besinler günde 2-4 kez düzenlenebilir⁴².

Enteral/Parenteral Beslenen Hasta

- ♣ Bütün kritik hastalar 5 günden fazla olmamak kaydıyla yapay beslenmeye başlamalıdır.
- ♣ Malnütrisyon riski var ise beslenmeye mümkün olduğunca erken başlanmalıdır.
- ♣ Vücut gereksinimi, hastalık tipine göre günlük enerji hedefi **20-35_kcal/kg/gün** olmalıdır.
- ♣ Hedeflenen enerji desteğine ulaşmak için beslenme kademeli olarak arttırılmalıdır. Bu süreç enteral beslenme için 4 günü, parenteral beslenme için 2 günü geçmemelidir.
- ♣ Protein desteği **1.3'ten 1.5gr/kg/gün** olmalı hedefe ulaşmak için enerji sunumu ile paralellik göstermelidir⁴².

Organ Yetmezliğinde Beslenmenin Desteklenmesi



Kalp Yetmezliği

- ❖ Yetmezliğe giden iskemik myokarda metabolik destek olarak glikoz, insülin, potasyum verilmelidir.
- ❖ **Glikoz**, ağır iskemide dahi iskemik myokard tarafından okside edilebilen etkili bir substrattır.
- ❖ **Glikoz ve insülin** glikolitik ATP sentezini stimüle eder ve böylece membran fonksiyonlarının devamı için enerji sağlar, lipoliz ve serbest yağ asitlerinin myokarddaki oksidasyonu azalır.
- ❖ Ciddi hemodinamik yetmezliği olan hastalarda enerji dağılımı **750- 1200kcal/gün** olmalıdır.
- ❖ Bu hastalarda enerji hedefine ulaşmak için 4-7 günlük hipokalorik enteral beslenmenin yanında parenteral olarak da hasta desteklenmelidir⁴².

Böbrek yetmezliği

- ❖ Protein katabolizması, devamlı renal destek nedeniyle hastalar amino asit ve protein kaybetmektedirler. Protein kaybı hemofiltrasyon hızı 2lt/st fazla ise 25g/gün aşabilir. Bu koşullarda verilen protein miktarı **2.5gr/kg/gün** arttırılmalıdır. Bu oran böbrek yetmezliği olmayan hastalara göre daha fazladır.
- ❖ Genel olarak akut böbrek yetmezlikli hastalar hipermetaboliktir ve bütün besin öğelerine karşı gereksinimleri artmıştır⁴².

Yoğun bakım hastalarında **hipo/hipernatremi** (Na=135-145mmol/L) ve **hipo/hiperkalemi** (K=3.5- 5mmol/L) gibi sıvı elektrolit dengesizlikleri var ise altta yatan nedene göre tedavisi sağlanmalıdır.

a.2. Hipo/Hipertansiyonun Önlenmesi

Hastaların değişen hemodinamik durumlarına göre kan basıncı değerleri hipo/hipertansif şekilde izlenebilmektedir. Yoğun bakım ünitesinde kan basıncı takibi hastadaki doku perfüzyonunun yeniden düzenlenmesi ve idame ettirilmesi için önemlidir. Riskli bireylerde yakın izlem **şok, pulmoner ödem, intrakranial basınçta artma** gibi durumlara karşı hastayı korumak ve erken müdahale edebilmek için oldukça gereklidir⁴⁰.

Deliryum hastada var olan bir gitmezliğin habercisi olabilir. Hastadaki hipo/hipertansif durumun sürekliliği deliryum süresi ve şiddetini arttıracaktır. Bu amaçla yoğun bakım hemşiresi hastadaki değişen hipo/hipertansif durumun farkında olmalı ve duruma ekip yaklaşımı ile müdahale yapılmasını sağlamalıdır.

a.3. Oksijenizasyonun Sağlanması

Yoğun bakım hastalarında oksijen saturasyonunun düşmesi deliryum açısından önemli bir risk faktörüdür. Bu nedenle hastaların oksijenizasyonunun desteklenmesi deliryumu önleyici yaklaşımlardan biridir. Hastaları solunum açısından değerlendirirken hasta konuşabiliyorsa inspiriyum ve ekspiriyum arasındaki hava akımı değerlendirilir. Stridor, efor dispnesi, interkostal çekilmelerin varlığı gözlenir. Bilinç düzeyi azalmış hastalarda hava akımını değerlendirmek için el ve kulak yardımı ile hastanın burun ve ağız fiziksel olarak değerlendirilir. Hastada dilin geriye düşmesi önlenerek havayolu açık tutulmalı ve solunum sıkıntısı olan hastalara invaziv ve noninvaziv ventilasyon desteği sağlanmalıdır⁴⁸.

Yoğun bakım hemşiresi hastasındaki oksijenizasyonu değerlendirirken kan gazı bulgularını iyi okuyabilmelidir. Asit baz dengesindeki değişimleri yakından takip etmelidir⁴⁸ (Tablo 4).

Tablo 4. Asit Baz Terimlerinin Tanımları

TERİM	TANIM
Normal arteriyal pH	7.35 - 7.45
Asidemi	Arteriyal pH < 7.35
Alkalemi	Arteriyal pH > 7.45
Normal PCO ₂	35 – 45 mmHg
Hiperkapni	PCO ₂ > 45 mmHg
Hipokapni	PCO ₂ < 35 mmHg
Solunumsal Asidoz	PCO ₂ > 45 mmHg
Solunumsal Alkaloz	PCO ₂ < 35 mmHg
Metabolik Asidoz	SBE < -3mEq/L veya HCO ₃ ⁻ ↓
Metabolik Alkaloz	SBE > +3mEq/L veya HCO ₃ ⁻ ↑

*Standart Baz Eğrisi (SBE)= PCO₂ /pH

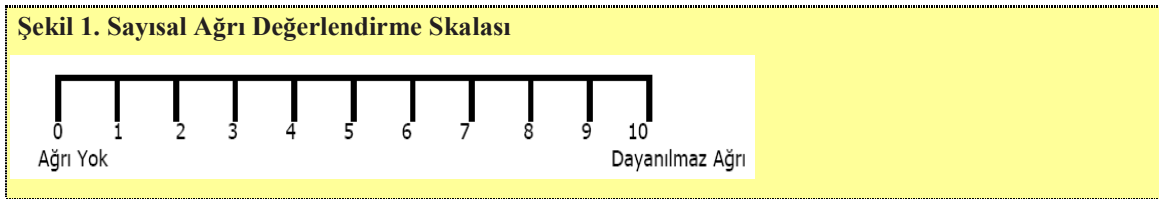
HCO₃⁻= 22-26 mmol/L

Tanımlanan asit baz dengesizlikleri durumunda altta yatan nedenin saptanması ve ekip yaklaşımı ile müdahale edilmesi önemlidir.

Özellikle kan gazı bulguları, oksijen saturasyonları, derinin rengi değerlendirilmeli, normalden sapan durumlara erken müdahale edilmelidir. Riskli bireyler yakından izlenmeli gerekli **göğüs fizyoterapisi** sağlanmalıdır (Nemlendirme, solunum ve öksürük egzersizi, hidrasyon, mekanik ventilatördeki hastada aspirasyon, humidifer kullanımı, postüral drenaj vb.).

a.4. Ağrıya Müdahale

Yoğun bakım ünitelerinde yatan hastalarda son dönem hastalıklar, yapılan çoklu invaziv işlemler, hareketsizlik, mekanik ventilasyon gibi nedenlerle ağrı sıklıkla yaşanabilmektedir. Hemşire öncelikle hastanın ağrısını değerlendirmelidir. Sözel iletişime geçebilen hastalarda sayısal ağrı değerlendirme skalası (Şekil 1) ya da görsel ağrı skalasını kullanarak, sözel iletişime geçemeyen hastalarda yazarak ya da göstererek, stupor ve koma durumundaki hastada ise hastanın davranışlarını gözlemleyerek (yüz ifadesi gergin mi, rahat mı?, hasta ventilatörle uyumlu mu yoksa direniyor mu? extremitelerinin gergin ya da rahat oluşu) değerlendirmelidir (Tablo 5).



Kaynak: Eti- Aslan F. Ağrı değerlendirme yöntemleri, C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu 2002; 6(1): 9- 16.

Ağrısı olan hastalarda yaklaşım öncelikle altta yatan nedenin belirlenmesi olmalı ve buna göre tedavi şekli belirlenmelidir. Hasta pozisyon olarak rahatlatılmalı, ağrısı olan bölgeye masaj yapılmalı, terapötik dokunma, empatik yaklaşım kullanılarak hasta psikolojik olarak da rahatlatılmaya çalışılmalıdır. Gerekirse farmakolojik olarak uygun bir analjezik verilmelidir.

Tablo 5. Davranışsal Ağrı Skalası

Davranışsal Ağrı Skalası	TANIM	SKOR
Yüz İfadesi	Rahat	1
	Kısmen gergin (örn: kaşlar çatık)	2
	Gergin (örn: göz kapaklarını kısmış)	3
	Suratını buruşturma	4
Üst ekstremiteler	Hareketsiz	1
	Bir miktar bükülmüş, parmaklar fleksiyonda	2
	Tamamen bükülmüş	3
	Sürekli kasılma	4
Ventilatörle uyum	Ventilasyonu tolere ediyor	1
	Öksürmesine rağmen çoğunlukla tolere ediyor	2
	Ventilatörle savaşıyor	3
	Ventilasyon kontrol edilemiyor	4

Kaynak: Ahlers SJGM, Veen AM, Dijk M, Tibboel D, Knibbe CAJ. The use of the behavioral pain scale to assess pain in conscious sedated patients. Anesthesia Analgesia, 2010; 110: 127- 133.

NOT: Ölçekten elde edilen en düşük ağrı puanı 3 ve en yüksek ağrı puanı 12'dir. Puanın artması, ağrı şiddetinin arttığını göstermektedir. Birinci maddeler ağrının olmadığını, ikinci maddeler hafif, üçüncü maddeler orta, dördüncü maddeler ise şiddetli ağrıyı tanımlamaktadır⁴⁶.

a.5. Hipo/Hiperterminin Önlenmesi

Yoğun bakım hastalarında; değişen metabolik gereksinimleri ve enfeksiyona yatkınlıkları, septik tablolar nedeniyle ateş (vücut ısısı 38⁰C ve ↑) ve hipotermi (vücut ısısı 36⁰C ve ↓) sıklıkla görülebilmektedir. Riskli hastalar yakından takip edilmeli, hidrasyonu desteklenmeli, ortam ısısı düzenlenmeli, hastanın giyimi ve nevresim kalınlığı ortam ısısına göre belirlenmelidir. Hipo/hipertermi durumu ekip ile paylaşılmalı, gerekli farmakolojik ve nonfarmakolojik uygulamalar yapılmalıdır.

a.6. Hipo/Hipergliseminin Önlenmesi

Hipo/hiperglisemi tablosu yoğun bakım ünitesinde acil müdahale edilmesi gereken endokrin problemlerdir. Kan şekeri düzeyindeki değişimler merkezi sinir sistemine etkisinden ötürü konfüzyonu arttırmakta ve deliryum tablosuna neden olabilmektedir⁴⁹. Bu nedenle riskli hastalar yakından takip edilmeli ve etkin müdahale yapılmalıdır.

Hipoglisemi

Kan glikoz düzeyinin 50mg/dl nin altında olması durumudur ve diyabetes mellituslu hastalarda insülin veya oral antidiyabetik ilaçlar yüksek dozda alındığında veya yetersiz beslenme sonrası oluşabilmektedir.

Merkezi sinir sistemi glikoz üretemediğinden, ciddi nörolojik disfonksiyon görülebilir. Konfüzyon, uyuklama, konuşma ve görme bozukluğu, hemipleji, koma klinik özellikleri arasında yer alır.

Bilinci açık hastada meyve suyu gibi 20 gr eşdeğerinde oral sıvılar verilebilir. Bilinci kapalı hastada 10-25gr glikoz IV olarak verilir⁴⁹.

Hiperglisemi

Açlık kan glikoz düzeyinin 120mg/dl'yi aşması durumudur.

Mevcut diyabet, obezite, immobilitate, steroid kullanımı, ağır sepsis durumunda dokuların insülin duyarlılığı etkilenebilmektedir. Bu gibi durumlar göz önünde bulundurulmalı ve hastanın insülin ihtiyacı belirlenmelidir^{42,49}.

Yoğun bakım ünitesindeki hastalarda glisemik kontrol önemlidir⁴². (1-4 st aralıklarla düzenli kontrol yapılmalı, hasta sonuçlarına göre bu süre kısaltılabilir.)

İnsülin hastalara intravenöz infüzyon şeklinde verilmelidir. Glisemik kontrol sonuçlarına göre infüzyon miktarı ayarlanmalıdır^{42,49}.

(0.1 IU/kg/h dozunda devamlı infüzyon yapılır)

a.7. Enfeksiyonların Erken Tanı ve Tedavisi

Yoğun bakım ünitesindeki bütün hastaların tanılarında bağımsız olarak mikroorganizmaların yayılmasını engelleyecek şekilde standart önlemlerin alınması gerekir. **Standart önlemler**; kan, görünüm olarak kanlı veya sekresyonlu sıvılar, sağlam olmayan deri ve mukozalara temasta uygulanmaktadır (Tablo 6). **Bulaş tabanlı özel önlemler** ise şüphe edilen ya da klinik sendromu tanılanmış ve diğer hastaları enfeksiyon bulaşma riskine sokabilecek hastalara uygulanmaktadır. Dolayısıyla bu hastalar izole edilmelidir⁴⁷.

Tablo 6. Enfeksiyonların Önlenmesindeki Standart Yaklaşımlar

Önlem	Tanım
<i>El Hijyeni</i>	Kan, kanlı sıvılar, sekresyonlar, kontamine eşyalar, temastan sonra; eldivenler çıkarıldıktan sonra; hastalarla temaslar arasında.
<i>Eldivenler</i>	İstenmeyen kan, kanlı sıvılar, sekresyonlar, kontamine eşyalar, mukozalar ve sağlam olmayan deri ile temas için.
<i>Maske, göz koruma</i>	Göz, burun ve ağız mukozasının kan, kanlı sıvı sekresyonların sıçraması ya da fişkırmasına yol açabilecek prosedürler veya hasta bakım aktiviteleri sırasında korumak amacıyla.
<i>Önlükler</i>	Kan, kanlı sıvı sekresyonların sıçraması ya da fişkırmasına yol açabilecek prosedürler veya hasta bakım aktiviteleri sırasında deriyi korumak ve giysilerin kontaminasyonunu engellemek amacıyla.
<i>Hasta bakım ekipmanlarının temizliği</i>	Deri, mukozalar ve giysilerin vücut sıvılarıyla kirlenmiş ekipmanlar ile kirlenmemesini sağlamak; tekrar kullanılabilen ekipmanların uygun bir şekilde temizlendikten sonra tekrar kullanılmasını sağlamak; tek kullanımlık malzemelerin uygun şekilde atılmalarını sağlamak.
<i>Sivri cisimlerin imhası</i>	Kullanılmış iğnelerin tekrar kapaklanmasının engellenmesi, kullanılmış sivri aletler ve iğnelerin delinmeye dayanıklı kutulara yerleştirilmesi.

Kaynak: Albert RK, Slutsky A, Ranieri M, Takala J ve Torres A. Edt: Akpir K ve Tuğrul S. Klinik Yoğun Bakım. iç: Yoğun bakımda enfeksiyonları engellemek için alınabilecek antimikrobiyaller dışındaki önlemler. İstanbul Tıp Kitabevi, 1. Baskı, İstanbul, 2010;71- 86.

Yoğun bakım ünitelerindeki enfeksiyonların aktarılmasının 3 ana yolu; **temas, damlacık ve havayoludur**.

Tablo 7. İzolasyon Teknikleri

Uygulama	Tanım
Temas	Salgın durumunda işbirliği yapılmalı. Kapı açık kalabilir, deri ve giysi koruması; steril olmayan eldiven ve önlük. Temas sonrası el hijyeni ardından değiştirilir.
Damlacık	İnfekte hastalar ile diğer hastalar arasında en az 1 metre mesafenin korunması. Kapı açık kalabilir. Enfekte hastanın 1 mt yakınında mukoza korunması, bu menzil içinde cerrahi maske takılmalı. Hasta odadan çıkarken cerrahi maske takmalıdır.
Havayolu	Özel izolasyon, katı kısıtlama; negatif hava basıncı(6/12değişim/saat, yeterli hava tahliyesi). Kapı kapalı tutulmalı, solunumsal koruma; odaya giren sağlık çalışanları ve odadan çıkan hasta için ultrafiltreli N-95 maskesi takılmalıdır.

Kaynak: Albert RK, Slutsky A, Ranieri M, Takala J ve Torres A. Edt: Akpir K ve Tuğrul S. Klinik Yoğun Bakım. iç: Yoğun bakımda enfeksiyonları engellemek için alınabilecek antimikrobiyaller dışındaki önlemler. İstanbul Tıp Kitabevi, 1. Baskı, İstanbul, 2010;71- 86.

Kritik hastalar nazokomiyal enfeksiyondan daha önemli risklerle karşı karşıyadırlar. Mekanik ventilasyon (%86 ventilatörle ilişkili pnömoni), üriner kataterler (%95 üriner sistem enfeksiyonları) ve santral venöz kataterler (%87 primer kan dolaşımı enfeksiyonları) gibi gerekli birçok girişimin enfeksiyonla güçlü bir bağlantısı vardır⁴⁰.

Bu nedenle riskli bireyler yakından izlenmeli, ateş, beyaz küre, prokalsitonin gibi bazı kan değerleri takip edilmeli, kan kültürü sonuçlarına göre etkin antibiyotik tedavisi sağlanmalıdır. Ventilatörle ilişkili pnömoniyi önlemek için hasta başı 30° yukarda tutulmalı, santral venöz katater bakımları rutin olarak yapılmalı ve steril teknikle çalışılmalı, idrar sondalarından geri dönüşü azaltmak için yatak hizasından aşağıda tutulmalıdır.

a.8. Gereksiz İnvaziv İşlemlerden Kaçınılması

Ünitede gereksiz invaziv işlemlerden kaçınılmalı, kataterizasyon günleri kaydedilerek süresi dolan kataterler değiştirilmeli ya da gereksinimi olmayan hastalarda kataterler çıkarılmalıdır.

Uzun süre gereksiz yere kalan kataterler hem enfeksiyon riski oluşturarak hem de hastayı bağımlı hale getirip mobilizasyonunu engelleyerek deliryum açısından risk oluşturabilir.

b) Oryantasyon

Yoğun bakım ünitesindeki hastalarda uyarıcı seviyesinin çok fazla ya da az olması duygusal dengesizlik ve oryantasyon bozukluğuna neden olabilir. Duygusal yüklenmeyi azaltma, anlamlı uyarıcıları artırma (tedavi amaçlı dokunma, yer ve zaman oryantasyonu) ve günlük rutinleri anlatma hemşirelik girişimlerinin odağında yer almalıdır^{12,23,50,51}.

Hasta ile iletişime geçilirken kısa ve anlaşılır cümleler kurulmalıdır. Yavaş konuşulmalı, bağırılmamalıdır. Özellikle iletişime geçilirken acele edilmemeli hastanın söyledikleri ya da söyleyecekleri geçiştirilmemelidir^{12,23,50,51}.

Gürültülü ünite ortamı ve farkındalığın azalması nedeniyle hastaya kendisine yöneldiğimizi anlatabilmek için **ismiyle hitap etmek** oldukça önemlidir.

Yere ve zamana oryantasyonu sağlamak amacıyla hastalarla konuşulurken hangi günde ve saatte olduğu açıklanmalı hastanın uyumu sağlanmalıdır. Oryantasyonu bozulan hastalarda bu bilgiler her şifte en az bir kez olmak üzere tekrarlanabilir.

Yoğun bakım ünitesindeki hastalar yaşları ve diğer nedenlerden ötürü **görme ve işitme sorunları** yaşamaktadırlar. Bu nedenle etkili iletişimi sağlayabilmek için gözlük ya da işitme cihazının kullanılması sağlanmalıdır.

Trakeostomi, entübasyon gibi durumlar nedeniyle sözel iletişime geçemeyen hastalarda yazı yazma, vücut dili, dudak okuma, başını sallama ya da onaylama, göz etkileşimi ile iletişime geçilmelidir. Bu süre içerisinde sabırlı olunmalı ve hastaya zaman tanınmalıdır.

Yoğun bakım üniteleri hem ortam hem de mevcut sağlık sorunları nedeniyle hastaların stres altında oldukları yerlerdir. Bu tedavi sürecinde hastaların tedaviye uyumunun artırılmasında, streslerinin azaltılmasında **aile ve arkadaş ziyaretleri** oldukça önemli olmaktadır. Gerekli enfeksiyon önlemleri alınarak ziyaretler desteklenmeli, aile ve arkadaşları hastanın durumu hakkında bilgilendirilmelidir^{12,23,50,51}.

c) **Mobilizasyon**

Kritik hastalarda sistemik inflamatuvar cevap nedeniyle katabolizmada artma ve kas kütlelerinde kayıp olur. Çoklu travma hastalarında 21 günden sonra iskelet kaslarında %17 kayıp olduğu gösterilmiştir⁴⁰. Hareketsizlik, kardiyak debi ve perfüzyonda azalma, derin ven tromboz riski ve periferik ödemde artma, uzun dönem hiperkalsemi ve hiperkalsiüri sonucu kemik dansitesinde kayıp, üriner staz ve üriner sistem enfeksiyonları, kontraktür ve bası yaralarına neden olabilmektedir⁴⁰. Tüm bu risk faktörleri deliryum riskini arttırmaktadır.

Erken mobilizasyon deliryumun önlenmesinde oldukça önemlidir^{8,13,14,38,39,41}. Bu nedenle hastanın durumuna göre mobilizasyonu desteklenmelidir. Hasta entübe değil ve yürütmesinde herhangi bir sakınca yoksa **günde en az bir kez** yürütülmelidir. Eğer hastanın mobilizasyonu sınırlı ise en az iki saatte bir pozisyon değişikliği sağlanmalıdır.

Yatağa bağımlı hastalarda ise günde üç kez ROM (Range of Motion) egzersizi yaptırılmalıdır. Hastanın mobilizasyonunun desteklenmesinde ekip yaklaşımı oldukça önemlidir. Fizyoterapist desteği alınabilir. Pnömotik manşon gibi alt ekstremitte dolaşımını destekleyen cihazlar kullanılabilir.

Genellikle yoğun bakım ünitelerinde kendisine zarar veren, ajite olan hastalarda el ve ayakları bağlama gibi **fiziksel kısıtlama** yöntemi uygulanabilmektedir. Ne yazık ki fiziksel kısıtlama hastanın hareketlerini kısıtlaması ve duygusal yüklenmeye neden olması gibi nedenlerden ötürü deliryuma yatkınlığı arttırabilmekte ya da deliryumdaki bir hastanın daha ajite olmasına neden olabilmektedir.

Bu nedenle fiziksel kısıtlama yaklaşımı bu hastalara müdahalede en son tercih edilecek yöntem olmalı, hastaya gerekçesi anlatılmalı ve tespit yapılan alanlar dolaşım yönünden izlenmeli, gerek kalmadı ise de bu yönetime bir an önce son verilmelidir.

Fiziksel tespit yerine eğer mümkünse hasta yakını hasta başında oturtulabilir. Bu durumda hasta yakını hastanın durumu hakkında bilgilendirilmeli nasıl yaklaşım göstereceği anlatılmalıdır.

d) Çevre Düzenlemesi

Yoğun bakım üniteleri cihaz sayılarının fazlalığı, ventilatör sesi, alarmlar, sedye ve tekerlekli sandalye nedenli taşıma sesleri, hasta başındaki konuşmalar gibi nedenlerle oldukça gürültülü ortamlardır. Bir çalışmada üniteye gürültü seviyesinin 80 debiye kadar yükseldiği ve gece boyunca da 50 debi olduğu belirlenmiştir⁴³. Aşırı gürültü ise hastalarda zihinsel değişimlere neden olabilmektedir. Bu nedenle mümkün olduğunca üniteye gürültü en aza indirilmelidir.

Farkındalığı, düşüncesi, dikkati ve oryantasyonu etkilenen yoğun bakım hastaları etrafındaki fazla sayıdaki araç ve gereci farklı yorumlayabilmekte ve üniteye uyumu bozulabilmektedir. Bu nedenle hastaya kullanılan araçların amacı açıklanmalı, gereksiz araç ve gereçler ortamdan uzaklaştırılmalıdır. Özellikle halüsinasyonu olan hastalar bu araç ve gereçleri farklı yorumlayarak anksiyetenin artmasına neden olabilmektedir^{12,23,50,51}.

Hastayı psikososyal yönden rahatlatmak, anksiyeteyi azaltmak, dikkati dağıtmak ve oryantasyonu sağlamak için mümkünse hafif tonda müzik dinletisinin sağlanması etkili olabilmektedir.

Ünitede hastanın yere ve zamana oryantasyonunu sağlamada saat ve takvim önemli gereçlerdir. Özellikle hastanın görebileceği uzaklıktaki yerlere asılmalı, doğru zamanı ve tarihi göstermelidir.

e) Uykunun Desteklenmesi

Yoğun bakım ünitesindeki hastaların oldukça düzensiz uykuları vardır. Uyku zamanlarını %6 daha az REM uykusunda ve sağlıklı insanlardan daha az 3. ve 4. dönem REM olmayan uykuda geçirirler. Polisomnografi, hastalarda her saat ortalama 19 kez uyarılma ve 35 kez uyanma olduğunu gösterir. Bunun nedenleri arasında narkotik kullanımı, gürültü, ışık gibi çevresel nedenler, ağrı, yatağa bağımlı olma, entübasyon gibi nedenler yer almaktadır⁴⁰.

Hastalarda gündüz uyuklama, gece uyumama, uykudayken sık sık uyanma gibi davranışlar gözlemlenebilir. Özellikle sedasyon tedavisi de uyku kalitesini etkilemektedir⁴⁰.

Uykusuzluk hem deliryuma neden olması hem de deliryumun bir belirtisi olması nedeniyle önemlidir. Yoğun bakım ünitesinde özellikle uykusuzluğa neden olan durum ağrı ise giderilmeli, ortamdan kaynaklanan bir durum ise ortam düzenlenmelidir. Aspirasyon ihtiyacı var ise giderilmeli ve rahat bir pozisyon sağlanmalıdır. Özellikle gürültü mümkün olduğunca azaltılmalı (monitör sesleri azaltma, dış çevredeki sesleri azaltma), gece ünitenin loş ışıklandırılması sağlanmalıdır. Bu aynı zamanda gece gündüz siklusunun farkındalığını sağlamada da önemlidir.

Hastaya uykusu için rahat bir pozisyon verilmeli, yatak konforu sağlanmalıdır. Ortam ısısı ne çok soğuk ne de çok sıcak olmalıdır. Ünitede mümkün olduğunca gece uykularının bölünmesi önlenmelidir. Bunun için hastaya verilen tedavi ve bakım saatleri düzenlenebilir ve ortamın ışık düzeyi azaltılabilir. Ayrıca yoğun bakım ünitesindeki kötü kokular giderilerek,

sağlık personelinin ve tıbbi araçların oluşturduğu kalabalık azaltılarak ta hastaların gece uykularını bölmekten kaçınılabilmektedir.

Gündüz sürekli uyuklayan hastanın uyku uyanıklık siklusunu sağlayabilmek için gündüz iletişime geçerek ya da dikkatini bir konu üzerinde odaklamasını sağlayarak uyuklaması önlenmelidir.

İLAÇ TEDAVİSİ

Deliryumun tedavisindeki başlıca amaçlar;

- * Ajitasyonu tam olarak yatıştırmak (böylece altta yatan etkenin belirlenmesini ve tedavi edilmesini kolaylaştırmak) ve
- * uykuyu düzenlemektir²⁷.

Bu amaçla;

1. Kullanılan tüm ilaç listesi gözden geçirilmeli ve mümkün olduğunca gereksiz ilaç kullanımı azaltılmalıdır.
2. İlaçların yan etkileri gözden geçirilmelidir.
3. Deliryumdaki hastaların ağrıları tedavi edilmeli, fakat narkotiklerin deliryumu başlatabildikleri akılda bulundurulmalıdır.
4. İlaç tedavisi gerekli ise, aşağıdaki ilaçlardan biri verilebilir:

- ❖ **Haloperidol** (Nörodol) 0.5-5 mg günde iki kez/altı saatte bir oral veya intramusküler verilir.
- ❖ **Lorazepam** (Ativan) 0.5-1 mg günde iki kez/altı saatte bir oral veya intravenöz verilir.
- ❖ **Oksazepam** (Serax) 10 mg günde iki-üç kez oral verilir.
- ❖ **Tiyoridazin HCL** (Melleril) 10-20 mg oral veya IM olarak günde iki-üç kez verilir²⁷.

Antipsikotik ilaçların kesilmesi;

- ❖ İzlenen bulgular düzelmeye yönünde ise ilacın dozu her 24 saatte bir %50 oranında **azaltılır**.
- ❖ **İlaçların erken ya da birden bırakılması deliryumun depresmesine neden olur.**
- ❖ Olabildiğince kısa bir süre içinde parenteral olarak verilen ilaçlardan oral olarak verilen ilaçlara geçilmesi gerekir.
- ❖ Uyku- uyanıklık döngüsünün tam olarak sürdürülebilmesi için en son kesilmesi gereken doz **akşam** verilen dozdur²⁷.

KAYNAKLAR

1. Öztürk, O. (2004). Ruh Sağlığı ve Bozuklukları. içinde: Organik ruhsal bozukluklar. 10. Baskı, Feryal Matbaası, Ankara. 489-496.
2. Onur, E. ve Cimilli, C. (2007). Psikiyatri Temel Kitabı iç: Deliryum. Ed: Köroğlu E, Güleç C. ve Şenol S. Boylam Psikiyatri Enstitüsü, Ankara, 114- 120.
3. American Psychiatric Assosiation. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4th ed. Washington DC, 1994.
4. Işık, E., Taner, E. ve Işık, U. (2008). Güncel Klinik Psikiyatri, iç: Deliryum, Ankara, 463- 475.
5. Davis, D. and MacLulich, A. (2009). Understanding barriers to delirium care: a multicentre survey of knowledge and attitudes amongst UK junior doctors. *Age and Ageing*, 38, 559- 563.
6. Page, V.J., Navarenge, S., Gama, S. et al. (2009). Routine delirium monitoring in a UK critical care unit, *Critical Care*, 13(1): 16.
7. Hamdan-Mansour, A.M., Farhan, N.A., Othman, E.H., Yacoub, M.I. (2010). Knowledge and nursing practice of critical care nurses caring for patients with delirium in intensive care units in Jordan, *The Journal of Continuing Education in Nursing*,41(12): 571- 576.
8. Bledowski, J. and Trutia, A. (2012). A review of pharmacologic management and prevention strategies for delirium in the intensive care unit, *Psychomatics*, xx, x, 1-9.
9. Chevolet, J.C. and Jolliet, P. (2007). Clinical review: agitation and delirium in the critically ill- significance and management, *Critical Care*, 11(3): 214.
10. Pun, B.T., Ely, E.W. (2007). The importance of diagnosing and managing ICU delirium, *Chest*, 132, 624- 636.
11. Akıncı, S.B. ve Şahin, A. (2005). Yoğun bakımda deliryum, *Yoğun Bakım Dergisi*, 5(1): 26- 35.
12. Yalçın, M., Kardeşoğlu, E., Işık, Z., Algül, A. (2011). Koroner yoğun bakım ünitelerinde deliryumlu hastaya yaklaşım, *MN Kardiyoloji*, 18(2): 118- 126.
13. Spronk, P.E., Riekerk, B., Hofhuis, J., Rommes, J.H. (2009). Occurrence of delirium is severely underestimated in the ICU during daily care, *Intensive Care Medicine*, 35, 1276- 1280.
14. Milisen, K., Foreman, M.D., Abrahan, I.L., Geest, S.D. et al. (2001). A nurse-led interdisciplinary intervention program for delirium in elderly hip fracture patients, *Journal American Geriatrics Society*, 49, 523- 532.
15. Halil, M. (2007). Deliryum ve dahiliye kliniklerinde önemi, *İç Hastalıkları Dergisi*, 14(1): 39- 44.
16. Aslan, M., Köroğlu, A., Helvacı Çelik, F. ve Hocoğlu, Ç. (2011). An evaluation of cases with delirium in a training hospital, *Düşünen Adam Psikiyatri ve Nörolojik Bilimler Dergisi*, 24(2): 121- 127.
17. Salluh, J.L., Soares, M., Teles, J.M., Ceraso, D. et al. (2010). Delirium epidemiology in critical care (DECCA): an international study, *Critical Care*, 14, R210.
18. Ely, E.W., Gautam, S., Margolin, R. et al. (2001). The impact of delirium in the intensive care unit on hospital length of stay, *Intensive Care Medicine*, 27, 1892- 1900.
19. Roberts, B. (2004). Screening for delirium in an adult intensive care unit, *Intensive and Critical Care Nursing*, 20, 206- 213.
20. Devlin, J.W., Fong, J.J., Howard, E.P., Skrobik, Y. et al. (2008). Assessment of delirium in the intensive care unit: nursing practices and perceptions, *American Journal Critical Care*, 17, 555- 565.
21. Ely, E.W., Shintani, A., Truman, B., Speroff, T., Gordon, S.M. et al. (2004). Delirium as a predictor of mortality in mechanically ventilated patients in the intensive care unit, *Journal of American Medical Assosiation*, 14, 1753- 1762.
22. Truman, B. and Ely, E.W. (2003). Monitoring delirium in critically ill patient: using the confusion assesment method for the intensive care unit, *American Assosiation of Critical Care Nurses*, 23, 25- 35.
23. Tuğlu, C. ve Yıldırım, E. (2002). Hastanede yatarak tedavi gören hastalarda sık karşılaşılan psikiyatrik bir sendrom: Deliryum, *Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*, 19(1): 55- 64.
24. Elie, M., Cole, M.G., Primeau, F.J., Bellavance, F. (1998). Delirium risk faktors in elderly hospitalized patients, *Journal of General Internal Medicine*, 13, 204- 212.
25. Kuşçu, M.K., Topçuoğlu, V., Altunel, Ö. ve Bez, Y. (2004). Deliryum tanısıyla takip edilen hastaların izlem sonuçları, *Anadolu Psikiyatri Dergisi*, 5, 16- 21.
26. Chevolet, J.C. and Jolliet, P. (2007). Clinical review: agitation and delirium in the critically ill- significance and management, *Critical Care*, 11(3): 214.
27. Köroğlu, E. (2009). Boylam Klinik Uygulamada Psikiyatri Tanı ve Tedavi Kılavuzları, iç: Deliryum, Boylam Psikiyatri Enstitüsü, Ankara, 447- 458.
28. Cerejeira, J. and Mukaetova- Ladinska, E.B. (2011). A clinical update on delirium: From early recognition to effective management, *Nursing Research and Practice*, 2-12.
29. Inouye, S.K., van Dyck, C.H., Alessi, C.A., Balkin S., Siegal, E.P. and Horwitz, R.I. (1990). Clarifying confusion: the confusion assesment method, *Annals of Internal Medicine*, 113, 941- 948.
30. Ely, E.W., Inouye, S.K., Bernard, G.R., Gordon, S., Francis, J. et al. (2001). Delirium in mechanically ventilated patients: validity and reliability of the confusion assesment method for the intensive care unit (CAM- ICU), *Journal of the American Medical Assosiation*, 286(21): 2703- 2710.
31. Akıncı, S.B., Rezaki, M., Özdemir, H., Çelikcan, A., Kanbak, M., Yorgancı, K., Aypar, Ü. (2005). Yoğun bakım ünitesinde konfüzyon değerlendirme ölçeğinin geçerlik güvenilirlik çalışması, *Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği Dergisi*, 33, 333- 341.
32. Weissmann, D.E. et al. (2004). Improving End-of-Life care, *Delirium case study*. 3rd Edition. 2004, Medical College of Wisconsin.
33. Geriatrics Case Studies, <http://www.virginia geriatrics.org/casestudies/delirium/index.htm> Erişim Tarihi: 14.05.12.
34. Schrier, R.W. (2002). İç hastalıkları olgu kitabı gerçek hastalar, gerçek cevaplar. Edt: Süleymanlar, G. Ankara. 328- 332.
35. Albert, R.K., Slutsky, A., Ranieri, M., Takala, J. ve Torres, A. (2010). Klinik Yoğun Bakım. Çev. Edt: Akpir, K. ve Tuğrul, S. iç: Yoğun bakım ünitesinde ağrı, anksiyete ve deliryum monitörizasyonu ve tedavisi. İstanbul Tıp Kitabevi, 1. Baskı, İstanbul, 51- 59.
36. Stoudemire, A. (1998). Clinical Psychiatry for Medical Students. in:Delirium, dementia and other disorders associated with cognitive impairment. Ed: Stoudemire A, Levenson JL and Brown TM. Third Edition, New York, 113-121.
37. Yaşayacak, A. ve Eker, F. (2012). Kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda Deliryum ve risk faktörlerinin belirlenmesi, *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*, 20(2): 265-274.
38. Tabet, N., Howard, R. (2009). Non-pharmacological interventions in the prevention of delirium, *Age and Ageing*, 38, 374- 379.

39. Inouye, S.K., Bogardus, S.T., Williams, C.S., Summers, L.L., Agostini, J.V. (2003). The role of adherence on the effectiveness of nonpharmacological interventions. *Arch Intern Medicine*, 163, 958- 964.
40. Albert, R.K., Slutsky, A., Ranieri, M., Takala, J. ve Torres, A. (2010). Çev. Edt: Akpir, K. ve Tuğrul, S. Klinik Yoğun Bakım. iç: Kritik hastalarda hemşirelik sorunları. İstanbul Tıp Kitabevi, 1. Baskı, İstanbul, 199- 204.
41. Vidan, M.T., Sanchez, E., Alonso, M., Montero, B. et al. (2009). An intervention integrated into daily clinical practice reduces the incidence of delirium during hospitalization in elderly patients, *Journal American Geriatrics Society*, 57, 2029- 2036.
42. Albert, R.K., Slutsky, A., Ranieri, M., Takala, J. ve Torres, A. (2010). Çev. Edt: Akpir, K. ve Tuğrul, S. Klinik Yoğun Bakım. iç: Beslenme Desteği. İstanbul Tıp Kitabevi, 1. Baskı, İstanbul, 205- 215.
43. Topf, M., Davis, J.E. (1993). Critical care unit noise and rapid eye moviment (REM) sleep, *Heart Lung*, 22, 252-258.
44. Eti- Aslan, F. (2002). Ağrı değerlendirme yöntemleri, C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu, 6(1): 9- 16.
45. Akıncı, S.B., Kanbak, M., Güler, A. ve ark. (2007). Mekanik ventilasyondaki hastalarda stres yaratan deneyimler, *Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Dergisi*, 35(5): 320- 328.
46. Ahlers, S.J.G.M., Veen. A.M., Dijk, M., Tibboel, D., Knibbe, C.A.J. (2010). The use of the behavioral pain scale to ases pain in conscious sadeted patients. *Anesthesia Analgesia*, 110, 127- 133.
47. Albert, R.K., Slutsky, A., Ranieri, M., Takala, J. ve Torres, A. (2010). Çev. Edt: Akpir, K. ve Tuğrul, S. Klinik Yoğun Bakım. iç: Yoğun bakımda infeksiyonları engellemek için alınabilecek antimikrobiyaller dışındaki önlemler. İstanbul Tıp Kitabevi, 1. Baskı, İstanbul, 71-86.
48. Albert, R.K., Slutsky, A., Ranieri, M., Takala, J. ve Torres, A. (2010). Çev. Edt: Akpir, K. ve Tuğrul, S. Klinik Yoğun Bakım. iç: Asit-baz bozuklukları. İstanbul Tıp Kitabevi, 1. Baskı, İstanbul, 445- 457.
49. Albert, R.K., Slutsky, A., Ranieri, M., Takala, J. ve Torres, A. (2010). Çev. Edt: Akpir, K. ve Tuğrul, S. Klinik Yoğun Bakım. iç: Akut endokrin hastalıklar. İstanbul Tıp Kitabevi, 1. Baskı, İstanbul, 445- 457.
50. Güner, P. ve Geenen, O. (2007). Atlanması kolay bir bozukluk: Deliryum, C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi, 11(1): 37- 46.
51. Küçük, L. ve Kaya, H. (2011). Koroner yoğun bakım sürecinde yaşanan psikiyatrik bir durum: deliryum Ne kadar tanıyoruz? Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Dergisi, 4(1): 161- 166.

CEVAP ANAHTARI

Vaka 1 Cevaplar

- Soru 1.** (a) 45 yaşında olma
- Soru 2.** (a) Evet
- Soru 2.1.** YBÜ-KDÖ'ye göre birinci ve ikinci maddenin varlığı ve üç ve dördüncü maddeden birinin varlığı deliryum geliştiğini düşündürür.
- Soru 3.** (a) Hiperaktif deliryum
- Soru 3.1.** Hastanın bilinç düzeyi hiperalert ve kıyafetlerini çıkarma, santral venöz kataterini çekme davranışları psikomotor hareketlilikte artmayı, hiperaktif deliryum davranışlarını göstermektedir.
- Soru 4.** (a) Evet
- Soru 4.1.** YBÜ-KDÖ'ye göre dört maddenin de pozitif olduğu görülmektedir.
- Soru 5.** (b) Hipoaktif deliryum
- Soru 5.1.** Kimyasal sedasyon sonrası hastanın psikomotor aktivitelerinde azalma olduğu için hipoaktif deliryumdur.
- Soru 6.** (b) Hayır

Vaka 2 Cevaplar

- Soru 1.** (b) Deliryum
- Soru 1.1.** Hastada demans mevcuttur ancak ani bilinç değişimi, dikkatsizlik ve oryantasyon bozukluğu deliryumu düşündürmelidir.
- Soru 2.** (a,b,c ve e) Yaş, fonksiyonel kapasitede azalma, bilişsel yetersizlik ve işitme yetersizliği
- Soru 2.1.** Analjezi kullanımı dışındaki tüm faktörler deliryum riskini arttırmaktadır.
- Soru 3.** (d) Bilinç durumundaki ani değişim
- Soru 3.1.** Diğer tüm seçenekler demansta görülebilecek belirtilerdir. Ancak ani bilinç düzeyindeki değişim deliryum için ayırt edicidir.
- Soru 4.** (i) Hepsi
- Soru 5.** (d,e,g) Haloperidol 0.5mg IM olarak hastanın gereksinimine göre tekrarlanır, hasta hemşirenin rahatlıkla görebileceği yer alınır ve ağrısı değerlendirilir.

- Soru 5.1.** Hastaya fiziksel kısıtlama uygulanması ajitasyonu daha da artırır. Bu nedenle hastaya haloperidol ile kimyasal tespit yapılmalıdır. Hasta hemşirenin rahatlıkla görebileceği yere alınarak güvenliği sağlanmalıdır ve ağrı değerlendirilerek varsa giderilmelidir.
- Soru 6.** (b) Uzun süreli olarak hastanın yatağa bağımlı olması ve fiziksel tespit kullanımı deliryumu tetiklemektedir.
- Soru 7.** (b,c,d ve e) Kısıtlamalar, foley katater, eş/aile desteğinin olmaması ve uykuda azalma

Vaka 3 Cevaplar

- Soru 1.** (m) Hepsi
- Soru 1.1.** Soru 1’de yer alan risk faktörleri bilinç düzeyinde azalma, serebral hipoksi ve nörotransmitter dengesizliğine neden olarak deliryuma yatkınlığı arttırmaktadır.
- Soru 2.** (a) Evet
- Soru 2.1.** Bilinç düzeyinde ani değişim, dikkat durumunda bozulma var ve düşüncü organizasyonu bozulmuş, psikomotor aktivitede artma olmuştur. Sonuç olarak deliryum gelişmiştir.
- Soru 3.** (a) Hiperaktif deliryum
- Soru 3.1.** Psikomotor aktivitede artma davranışları hakim olduğu için hiperaktif deliryum geliştiği söylenir.
- Soru 4.** (a,b,c,d) Yere ve zamana oryantasyon bozukluğu, iletişim yetersizliği, bozulan biyokimya değerleri, hematüri varlığı ve dörtten fazla ilaç kullanma.
- Soru 4.1.** Üç ve daha fazla ilaç kullanımı, oryantasyonda azalma, duyuşal yoksunluk ve biyokimyasal bozulma deliryumu tetikleyen önemli risk faktörleridir.
- Soru 5.** (e) Hepsi
- Soru 5.1.** Deliryumda özellikle konfüze hastalarda oryantasyon bilgileri sık sık tekrarlanmalı, terapötik etkileşim sürdürülmeli ve hastanın ailesine açıklama yapılarak, aile hastanın bakımına katılmalıdır.

ÖZGEÇMİŞ

Kişisel Bilgiler

Adı Soyadı	Ayşegül ÖZTÜRK BİRGE
Doğum Yeri ve Tarihi	Sivas-1985
Medeni Hali	Evli
Yabancı Dil	İngilizce
İletişim Adresi	Ankara Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, 06340-Ankara
E-posta Adresi	birge@ankara.edu.tr

Eğitim ve Akademik Durumu

Lise	Sivas Lisesi, 2002
Lisans	Cumhuriyet Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu, 2006
Yüksek Lisans	Gazi Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 2009
Ünvan	Öğretim Görevlisi

İş Tecrübesi

Gazi Üniversitesi	Hemşire, 2006-2014
Hastanesi	
Ankara Üniversitesi	Öğretim Görevlisi, 2014-