



T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL
ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE
FİZİKSEL ÇEVRE DÜZENLEMESİNİN
DELİRYUM ÜZERİNE ETKİSİ

Hemş. Arzu ÇAVUŞOĞLU

HEMŞİRELİK ANABİLİMDALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

Ocak 2019

BOLU



T.C.

**BOLU ABANT İZZET BAYSAL
ÜNİVERSİTESİ**

SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE
FİZİKSEL ÇEVRE DÜZENLEMESİNİN
DELİRYUM ÜZERİNE ETKİSİ**

Hemş. Arzu ÇAVUŞOĞLU

HEMŞİRELİK ANABİLİMDALI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TEZ DANIŞMANI

Dr. Öğr. Üyesi Arzu AKMAN YILMAZ

Bu çalışma Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi Bilimsel
Araştırma Projeleri Birimi tarafından desteklenmiştir.
(Proje numarası: 2017.13.01.1234)

Ocak 2019

BOLU

Abant İzzet Baysal Üniversitesi
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğü'ne

Bu çalışma, jürimiz tarafından oy birliği ile Hemşirelik Anabilim Dalı'nda Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Yasemin YILDIRIM USTA*
(İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi)



Dr. Öğr. Üyesi Tuğçe TÜRTEN KAYMAZ
(İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Düzce Üniversitesi)



Dr. Öğr. Üyesi Arzu AKMAN YILMAZ **
(İç Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı
Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi)



Tarih: 18/01/2018

Bu tez ile BAİBÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Yönetim Kurulu, Arzu ÇAVUŞOĞLU'nun Yüksek Lisans derecesini onaylamıştır.

Prof. Dr. Erol AYAZ
Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürü

* Jüri Başkanı

** Tez Danışmanı

ÖZET

YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE FİZİKSEL ÇEVRE DÜZENLEMESİNİN DELİRYUM ÜZERİNE ETKİSİ

Çalışma yoğun bakım ünitesinde çevresel uyanların yönetiminin deliryum üzerine etkisini incelemek amacıyla yarı deneysel tipte, 07.10.2017-11.07.2018 tarihlerinde yapılmıştır. Bu tarihlerde Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon-2 Yoğun Bakım Ünitesi'nde izlenen 198 hasta araştırmanın evrenini; kontrol grubunda 30 müdahale grubunda 30 olmak üzere toplam 60 hasta örneklemini oluşturmuştur.

Veriler araştırmacı tarafından literatür incelenerek hazırlanan Hasta Bilgi Formu ve Gürültü-Isı-Nem Düzeyi İzlem Formu ile Glasgow Koma Skalası (GKS), Richmond Ajitasyon Sedasyon Skalası (RASS), Yoğun Bakım Ünitesinde Konfüzyon Değerlendirme Ölçeği (YBÜ-KDÖ) kullanılarak toplanmıştır. Kontrol grubundaki hastaların üniteye mevcut koşullar altında bakım ve tedavileri yapılmıştır. Bu sırada üniteye ses, ısı ve nem düzeyi günlük olarak izlenip 24 saatlik ortalamaları kaydedilmiştir. Sonraki 30 hasta için ise ortamın ses seviyesi gündüz 40 dB ve gece 35 dB, ısı 22-24°C, nemi ise %30-60 arasında tutulmuştur. Hastaların gözlük veya işitme cihazları varsa kullanmaları sağlanmış, kolaylıkla görebilecekleri bir yere büyük yazılı saat ve takvim asılmış, gün ışığı lambası ile gündüz 2 saat boyunca parlak ışık uygulaması yapılmış ve ziyaretçileri ile görüşmeleri sağlanmıştır.

Deney ve kontrol grubunun sosyo-demografik ve tıbbi özellikler bakımından homojen olduğu, gruplar arası ısı farkının anlamlı olmadığı ($p=0.06$), ancak nem ve ses ortalamasının deney grubu lehinde anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0.05$). Ayrıca kontrol grubunda deliryum riskinin anlamlı şekilde 2.32 kat daha fazla olduğu bulunmuştur ($p=0.026$).

Sonuç olarak, bu çalışmada önemli hemşirelik girişimlerinden olan çevresel uyanların kontrolü ile deliryum gelişme riskinin azaltılabileceği bilimsel olarak kanıtlanmıştır. Bulgular doğrultusunda yoğun bakım ünitelerinde deliryumun birincil olarak önlenmesi için çevresel düzenlemelerin kullanımının yaygınlaştırılması önerilebilir.

Anahtar kelimeler: Deliryum, Hemşirelik, Yoğun Bakım, Çevre

ABSTRACT

THE EFFECTS OF PHYSICAL ENVIRONMENTAL REGULATION IN INTENSIVE CARE UNIT ON DELIRIUM

The study was conducted to investigate the effect of environmental stimuli management on delirium in intensive care unit as a quasi-experimental between 07.10.2017 and 11.07.2018. In dates, 198 patients who were monitored in Abant İzzet Baysal University İzzet Baysal Training and Research Hospital, Anesthesia and Resuscitation-2 Intensive Care Unit constitute population of the study, while a total of 60 patients, 30 patients were in intervention group and 30 patients were in control group, constituted the sample of the study.

The data collected using the Patient Information Form and Level of Noise-Heat and Moisture Monitoring Form which were created by examining the literature by the researcher and Glasgow Coma Scale (GCS), Richmond Agitation Sedation Scale (RASS), Confusion Assessment Method in The Intensive Care Unit (CAM-ICU). The care and treatment of the patients in the control group were provided under the current conditions in the unit. For the next 30 patients sound level of the environment was kept between 40 dB in the daytime and 35 dB at night, temperature was 22-24⁰C and humidity was 30-60%. In addition, patients if had glasses or hearing aids were provided to use them; the clock and calendar had large written were hung to where they can easily see; bright light with daylight lamp was applied to them for 2 hours in the day and provided with visit by their family.

The experimental and control groups were homogenous in terms of socio-demographic and medical characteristics. The heat difference between the groups was not significant ($p=0.06$), however, the average of sound and moisture were found to be significant in favour of the experimental group ($p<0.05$). Also the risk of delirium was found to be 2.32 times more significantly in the control group ($p=0.026$).

As a result, the control of environmental stimuli, which is one of important nursing interventions can be reduced the risk of developing delirium was scientifically proven in this study. In line with the findings may be recommended the dissemination of use of environmental regulations in order to primary prevention of the delirium in the intensive care unit.

Keywords: Delirium, Nursing, Critical Care, Environment

TEŞEKKÜR

Yüksek Lisans Eğitimimde başta mesleki ve bilimsel olmak üzere bana destek olan, yol gösteren, tez konumun belirlenmesinden tamamlanmasına kadar olan süreçte sabırla inceleyen, değerlendiren ve büyük katkı sağlayan değerli danışman hocam

Dr. Öğr. Üyesi Arzu AKMAN YILMAZ'a

Tez çalışmasında elde ettiğim verilerin istatistiksel analizi ve değerlendirmesinde değerli katkılarından dolayı

Arş. Gör. Merve BAŞOL'a

Tez çalışmamın uygulamasında yardımlarını esirgemeyen ve bana destek olan Anestezi Yoğun Bakım ekip arkadaşlarıma

Hayatım boyunca maddi ve manevi desteklerini her zaman hissettiğim anneme ve babama çok teşekkür ederim.

Arzu ÇAVUŞOĞLU

İÇİNDEKİLER

ONAY SAYFASI	iii
ÖZET	v
ABSTRACT	vi
TEŞEKKÜR	vii
İÇİNDEKİLER	viii
TABLolar	x
ŞABLONLAR	xii
SİMGELER ve KISALTMALAR	xiii
1. GİRİŞ	1
1.1. Problemin Tanımı ve Önemi.....	1
1.2. Araştırmanın Amacı.....	3
2. GENEL BİLGİLER	4
2.1. Deliryum'un Tanımı	4
2.2. Deliryum'un Epidemiyolojisi	4
2.3. Deliryum'un Patofizyolojisi.....	5
2.4. Deliryum'un Risk Faktörleri.....	6
2.5. Deliryum'un Belirtileri	7
2.6. Deliryum'un Tipleri	9
2.6.1. Hiperaktif Deliryum	9
2.6.2. Hipoaktif Deliryum	10
2.6.3. Karışık (Miks) Tip Deliryum	10
2.7. Deliryum'un Prognozu	11
2.8. Deliryum'un Tanılanması ve Değerlendirilmesi	11
2.9. Deliryumda Hemşirelik Bakımı ve Fiziksel Çevresinin Düzenlenmesi . . .	14
3. GEREÇ ve YÖNTEM	19
3.1. Araştırmanın Şekli	19
3.2. Araştırmanın Hipotezleri	19
3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri	19
3.4. Araştırmanın Evreni.....	20

3.5. Araştırmanın Örneklemi	20
3.6. Araştırmanın Uygulama Şablonu	22
3.7. Veri Toplama Araçları	23
3.8. Verilerin Toplanması	24
3.9. Verilerin Değerlendirilmesi	25
3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları	25
3.101 Araştırmanın Etik Yönü	25
4. BULGULAR	26
4.1. Kontrol ve Deney Grubuna Göre Hastaların Sosyodemografik, Tıbbi ve Çevresel Özelliklerinin Karşılaştırılması	26
4.2. Kontrol ve Deney Grubunda Deliryum Gelişme Sıklığı, Riski ve Deliryumun İlk Görüldüğü Yatış Gününün Karşılaştırılması	34
4.3. Hastaların Deliryum Gelişme Durumuna Göre Sosyodemografik, Tıbbi Özelliklerinin ve Çevresel Faktörlerin Karşılaştırılması	37
5. TARTIŞMA.....	46
6. SONUÇ ve ÖNERİLER.....	53
7. KAYNAKLAR.....	56
8. EKLER	67
9. ÖZGEÇMİŞ	80
10. ORJİNALLİK RAPORU	81

TABLULAR

Tablo 2.1. I WATCH DEATH: Deliryumun En Yaygın Nedenleri.....	6
Tablo 2.2 VITAMINS: Deliryumun Yaygın Nedenleri	7
Tablo 2.3. Deliryum Tipleri ve Belirtileri.....	10
Tablo 2.4. DSM-IV Deliryum Tanı Ölçütleri	11
Tablo 3.1. Araştırmaya Dahil Edilme, Edilmeme ve Sonlandırma Kriterleri	20
Tablo 4.1.1. Kontrol ve Deney Grubuna Göre Hastaların Sosyodemografik Özelliklerinin Karşılaştırılması	26
Tablo 4.1.2. Kontrol ve Deney Grubuna Göre Hastaların Tıbbi Özelliklerinin Karşılaştırılması	28
Tablo 4.1.3. Kontrol ve Deney Grubuna Göre Hastaların Yoğun Bakım Skorlarının Karşılaştırılması	32
Tablo 4.1.4. Kontrol ve Deney Grubuna Göre Hastaların Çevresel Faktörler Bakımından Karşılaştırılması	33
Tablo 4.2.1. Kontrol ve Deney Grubunda Deliryum Gelişme Sıklığının Karşılaştırılması	34
Tablo 4.2.2. Kontrol ve Deney Grubunda Deliryum Gelişme Riskinin Karşılaştırılması	35
Tablo 4.2.3. Kontrol ve Deney Grubunda Deliryumun İlk Görüldüğü Yatış Gününün Karşılaştırılması	36
Tablo 4.3.1. Hastaların Deliryum Gelişme Durumuna Göre Sosyodemografik Özelliklerinin Karşılaştırılması	37
Tablo 4.3.2. Hastaların Deliryum Gelişme Durumuna Göre Tıbbi Özelliklerinin Karşılaştırılması	39

Tablo 4.3.3. Hastaların Yatış Nedenleri ve YBÜ'ne Geldiği Yer İle Deliryum İlişkisi	42
Tablo 4.3.4. Hastaların Deliryum Gelişme Durumuna Göre Yoğun Bakım Skorlarının Karşılaştırılması	44
Tablo 4.3.5. Hastaların Deliryum Gelişme Durumuna Göre Çevresel Faktörlerinin Karşılaştırılması	45



ŞABLONLAR

Şablon 2.1. Araştırmanın Uygulama Şeması.....	22
---	----



SİMGELER VE KISALTMALAR

AF : Atriyal Fibrilasyon

AİTK : Araç İçi Trafik Kazası

APACHE II : Acute Physiology and Chronic Health Evaluation II (Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi)

BOS : Beyin Omurilik Sıvısı

CAM-ICU : Confusion Assesment Method for Intensive Care Unit

CIWA-Ar : Clinical Withdrawal Assessment for Alcohol

DDS : Delirium Detection Score (Deliryum Tanılama Ölçeği)

DM : Diabetes Mellitus

DSM IV : Diagnostic and Statistical Manual for Mental Disorders Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı'nın 4. Baskı

DSÖ : Dünya Sağlık Örgütü

EEG : Elektroensefalografi

EKG : Elektrokardiyografi

GABA : Gama Aminobutirik Asit

GDB : Genel Durum Bozukluğu

GKS : Glasgow Koma Skalası

HT : Hipertansiyon

KBY : Kronik Böbrek Yetmezliği

KOAH : Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı

MI : Miyokard Enfarktüsü

MR : Manyetik Rezonans Görüntüleme

NDRS : New Delirium Rating Scale for ICU (Yoğun Bakım Olgularında Yeni Deliryum Değerlendirme Skalası)

NEECHAM : The Neelon and Champagne Confusion Scale (Neelon ve Champagne Konfüzyon Skalası)

NIC : Nursing Inteventions Classification (Hemşirelik Girişimleri Sınıflaması)

Nu-DESC : The Nursing Delirium Screening Scale (Hemşirelik Deliryum Tarama Skalası)

ICDS : The Intensive Care Delirium Screening Checklist (Yoğun Bakım Deliryum Tarama Kontrol Listesi)

RASS : Richmond Agitation-Sedation Scale (Richmond Ajitasyon Sedasyon Skalası)

REM : Rapid Eye Movement (Hızlı göz hareketleri)

SVO : Serebro Vasküler Olay

YBÜ : Yoğun Bakım Ünitesi

YBÜ-KDÖ : Yoğun Bakım Ünitesi Konfüzyon Değerlendirme Ölçeği

1. GİRİŞ

1.1. Problemin Tanımı ve Önemi

Yoğun bakım üniteleri (YBÜ), önemli tıbbi veya cerrahi hastalığa sahip olan hastaların gelişmiş teknoloji ile bakım ve tedavilerinin sağlandığı birimlerdir. Bu birimlerde hastalar hareket kısıtlılığı, ventilatör kullanımı, monitarizasyon gibi invaziv ya da invaziv olmayan işlemlere ve fiziksel veya çevresel çeşitli stresörlere maruz kalabilmektedir (1). Yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda bu stresörlere maruziyet nedeniyle psikolojik veya fizyolojik, kalıcı ya da geçici çeşitli komplikasyonlar gelişebilmektedir. Bu hastalarda en sık meydana gelen komplikasyonlardan birinin deliryum olduğu ve hastaların %40-80'ininde görüldüğü belirtilmektedir (2-7).

Sıklıkla hastane ortamında ve yoğun bakım ünitelerinde karşılaşılan deliryum, ani başlayan, hızlı ilerleyen geçici, organik ve mental bir sendrom olarak tanımlanmaktadır. Deliryum hastaların bilişsel fonksiyonlarının bozulması, bilinç ve farkındalık durumunda değişiklik, psikomotor aktivitenin artmış ya da azalmış olması ve uyku-uyanıklık döngüsünde değişimler ile karakterizedir (8).

Çeşitli düzeylerde bilişsel işlev bozukluklarının meydana geldiği deliryum çevresel, duygusal ve/veya iyatrojenik faktörlere bağlı olarak gelişmektedir (9-11). Deliryum gelişimine katkı sağlayan çevresel faktörler invaziv olan ve olmayan girişimler, ses, ısı, sürekli ışık, doğal ışık olmaması, kokular, duyuşsal yüklenme veya yoksunluk, sosyal izolasyon olarak sıralanmaktadır (9). Bunlara ek olarak hastada dışkı ve idrar retansiyonu olması, hastaya tedavi için yerleştirilen tüp veya kataterler, invaziv monitorizasyon, mekanik ventilasyon gibi iyatrojenik faktörler ile hastanın kişilik özellikleri, başetme yöntemleri, varolan psikolojik bozuklukları, anksiyete ve korku düzeyi gibi hazırlayıcı duygusal faktörler de deliryuma neden olabilmektedir (9-11).

Literatürde söz edilen faktörlerin deliryum gelişimine katkısını inceleyen çeşitli çalışmalar bulunmaktadır. Bazı çalışmalarda yoğun bakımdaki gürültü, stresli ortam gibi çevresel faktörlerin deliryum tablosunun gelişimine katkı sağladığı gösterilmiştir (9, 12). Bazılarında ise, mekanik ventilasyonda izlenen hastalarda ve yaşlı hastalarda deliryum gelişme riskinin daha yüksek olduğu bildirilmektedir (13, 14). Ayrıca Akıncı ve Şahin (2005) tarafından yapılan çalışmada, deliryum gelişen yoğun bakım hastalarının

gelişmeyenlere göre ölüm risklerinin üç kat daha yüksek olduğu, hastanede kalış süresinin %20 uzadığı tespit edilmiştir (2).

Deliryuma bağlı olumsuz sonuçların azaltılabilmesi için deliryum gelişiminin önlenmesi ve gelişmiş ise erken dönemde belirlenmesi oldukça önemlidir. Ancak deliryum tanısı konulabilmesi için altın standart olan Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal El Kitabı'nın 4. Baskı (DSM IV: The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders IV) kriterlerine göre yoğun bakım ünitelerinde deliryum tanısı koymak hem zaman alıcı hem de kapsamlı eğitim gerektirmektedir (15). Bu noktada hastaya birebir bakım sağlayan ve 24 saat hastanın yanında bulunan hemşirelerin deliryuma neden olan risk faktörlerinin farkında olması, deliryumun erken belirtilerini tanınması ve deliryum ile ilgili değerlendirme kriterlerini bilmesi deliryumun kolay bir şekilde tanınmasını ve gerekli önlemlerin alınmasını kolaylaştırabilmektedir (16, 17).

Hemşireler deliryumun erken belirlenmesine önemli derecede katkı sağlamakla birlikte gerçekleştirdikleri bireysel ve kapsamlı girişimlerle deliryumun olumsuz sonuçlarının en aza indirilmesini ve önlenmesini de sağlayabilmektedirler (18). Hemşirelik Girişimleri Sınıflandırma Sistemi'nde (Nursing Interventions Classification-NIC) yer alan "Deliryum Yönetimi" girişimi kapsamında da belirtildiği gibi hemşireler deliryum gelişme riskini ortadan kaldırmak ya da azaltmak için resim, takvim ve saat kullanmak, ortamın sakin ve rahatlatıcı olmasını sağlamak, uygun ışıklandırma ile uyku düzenini sağlamak ve uygun ışıklandırma olmadığında oluşan gölgelerin yanlış yorumlanmasını önlemek, gürültüyü azaltmak gibi fiziksel ortamın düzenlenmesine yönelik girişimlerde bulunmaktadır (11, 19, 20). Hasta ile etkili iletişim kurmaları, hastanın korkularını ve duygularını anladıklarını kabul etmeleri, hastanın güvenini kazanmaları, yapılan işlemler hakkında sade ve açıklayıcı bilgi vermeleri, uygun zamanda ziyaretçi alınmasını sağlamaları, günlük rutinlerin uygulamasına hastanın katılımının sağlanması gibi "Deliryum Yönetimi" girişimi kapsamında yer alan aktiviteler de hastaların kişi, yer ve zaman oryantasyonuna yardımcı olmaktadır (19). Bu uygulamaların dışında uyaran kaynağı olarak hastaya fotoğrafların gösterilmesi, günün ve saatin sık sık hatırlatılması, gazete okunması ve radyo dinletilmesi hem hastanın gevşemesine, hem de hastanın yeni bir çevreye oryantasyonuna yardımcı olur (20).

Literatür incelemesinde bütünüyle hemşirelik uygulamalarını içeren bu çevresel ve duyuşal düzenlemelerin deliryum üzerine etkisini inceleyen çeşitli çalışmalara ulaşılmıştır.

Yapılan bir çalışmada, YBÜ' de erken mobilizasyon, gürültünün azaltılması, uyku protokolü gibi non-farmakolojik girişimlerin deliryum insidansı, süresi ve şiddeti gibi deliryum sonuçlarının en az birinde azalma sağladığı bildirilmiştir (21). Başka bir çalışmada ağrı, ajitasyon ve deliryum yönetimi ile erken dönemde uyandırma, solunum, deliryum tarama, erken mobilizasyon ve egzersiz gibi stratejiler birlikte uygulandığında Deliryumla ilişkili mortalite ve YBÜ 'nde kalış süresinin azaltılmasında etkili sonuç alınacağı bulunmuş; ancak mutlaka organizasyonel planlamaların yapılması gerektiği bildirilmiştir (22). Inouye ve ark. (1999) yaşlı hastalarda uykuya yönelik çevre düzenlemesi, hareketsizliğe yönelik mobilizasyon, görme bozukluğu için gözlük ve işitme problemi için işitme cihazı kullanımı ile deliryum sıklığı ve süresinde azalma olduğunu belirtmişlerdir (23). Rompaey ve ark. (2009) deliryumun çevresel faktörlerle ilişkisini inceledikleri çalışmada izolasyon odasında bulunan, ziyaretçisi olmayan ve gün ışığı almayan hastalarda deliryum insidansının anlamlı düzeyde yüksek olduğunu belirtmişlerdir (24). Kamdar ve ark. (2013) gece gürültüsü, uyku düzeni ve deliryum arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmalarında, geceleri ses seviyesinin artmasının hastalarda REM süresini azalttığını ve deliryum insidansını artırmaya neden olduğunu bildirmişlerdir (25). Rompaey ve ark. (2012) yoğun bakımda yatan hastalarda kulaklık kullanılarak gece boyunca ses azaltılmasının deliryum insidansında düşme olduğunu bildirmişlerdir (26). Ono ve ark. (2011) tarafından yapılan çalışmada ise hastalara uyku-uyanıklık döngüsünün sağlanması için parlak ışık/gün ışığı tedavisi uygulanmış ve deliryum görülme sıklığının azaldığı belirtilmiştir (27).

Tüm çalışmalara bakıldığında çevresel düzenlemelerin öneminin vurgulandığı, ancak sadece gürültü düzeyi ve parlak ışık gibi çevresel düzenlemelerin değerlendirildiği görülmüş ve çevresel düzenlemelerin kontrol edilerek deliryum üzerine etkisinin incelendiği kapsamlı bir çalışmaya ulaşılamamıştır. Bu çalışma yoğun bakım ünitesinde çevresel uyarıların yönetiminin deliryum üzerine etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

1.2. Araştırmanın Amacı

Yoğun bakım ünitesinde fiziksel çevre uyarılarının yönetiminin deliryum üzerine etkisini incelemektir.

2. GENEL BİLGİLER

2.1. Deliryum'un Tanımı

Deliryum kelimesi Yunanca'da 'saçma konuşmak' anlamına gelen 'Leros ve Latince'de 'izin dışına çıkmak' anlamına gelen 'deliare' kelimelerinden meydana gelmektedir (28). Deliryum, genelde hastane ortamında saptanan, ani başlayan, hızlı ilerleyen geçici, organik ve mental bir sendrom olarak tanımlanmaktadır (29). Genel olarak bilişsel işlevlerin bozulması, dikkat bozuklukları, bilinç durumunda değişiklik, psikomotor aktivitede azalma veya artma ve uyku-uyanıklık döngüsünde değişimler ile karakterize, geri dönüşümlü ve organik mental durum bozukluğudur (8). Zamana, yere ve duruma yönelimde ve dikkat becerisinde bozulma, odaklanamama, tutarsız konuşma, sürekli ve amaçsız fiziksel aktivite durumu görülür (29). Deliryum, hemşirelerin dikkatli bir şekilde tanınmaları ve değerlendirmeleri gereken, acil durumlardan biridir (29).

2.2. Deliryum'un Epidemiyolojisi

Konu ile ilgili literatürde yer alan çalışmalarda deliryum prevalansı farklılık göstermektedir. Bu durumun çalışma grupları, veri toplama süresi, deliryumu belirlemede kullanılan ölçme araçları ve tanı kriterlerinden kaynaklanabileceği belirtilmektedir (30, 31).

McCusker ve ark. (2001) tarafından 65 ve üzeri yaşta, bilişsel bozukluğu olan 444 hasta ile yapılan çalışmada 326 hastada deliryum geliştiği gözlenmiştir (32). Yoğun bakım ünitesinde tedavi gören yaşlı hastalarla yapılan çalışmalarda; McNicoll ve ark. (2003) %70 (33), Balas ve ark. (2007) %30 oranında deliryum görüldüğünü saptamışlardır (34). Akıncı ve ark. (2005) yoğun bakım ünitesinde 48 saatten uzun kalan 60 erişkin hasta ile yaptıkları çalışmada, hastaların %43'üne deliryum tanısı konulduğunu saptamıştır (35). Peterson ve ark. (2006) tarafından yapılan dahiliye yoğun bakımda yatan 614 hastayı içeren araştırmada 65 yaş ve üzeri hastalarda deliryum görülme sıklığı %71,8 iken, bu oranın 65 yaş altı hastalarda %57,4' e düştüğü belirlenmiştir (36). Kolorektal cerrahi uygulanan 50 yaş üzeri 118 hasta ile yapılan bir çalışmada, ameliyat sonrası ilk 24 saatte hastaların %21' inde, ameliyat sonrası ilk 3 günde ise hastaların %35' inde deliryum geliştiği belirlenmiştir (37). Bir diğer çalışmada, 65 yaş ve üzeri cerrahi girişim uygulanan 170 hastanın % 7' sinde deliryum tespit edilmiştir (38). Salluh ve ark. (2015) tarafından yapılan meta analiz çalışmasında, toplam 16595 hastaya ait veriler incelenmiş ve YBÜ hastalarında deliryum prevalansı %31.8 olarak bulunmuştur (39). Limpawattana ve ark. (2016) deliryum görülme oranını %22 olarak üniteye kabulden itibaren ilk 24 saat içinde geliştiğini belirlemiştir (40).

Hastanelerde özellikle yoğun bakımlarda yaygın olarak görülen deliryum hastalarda bilişsel yetersizliğe ve prognozda kötüleşmeye neden olmaktadır (31, 32). Deliryum nedeniyle gelişen bilişsel yetersizlik taburculuk sonrasında da aylar ve belki yıllarca devam ederek demansa yol açabilmektedir (31). Ayrıca deliryum morbiditeyi, mortaliteyi, bakım yükünü ve maliyeti de arttırmaktadır (32). Deliryumun ve neden olduğu komplikasyonların tedavisi, hastanede kalış süresinin uzamasına, uzun dönem bilişsel ve fonksiyonel yetersizlik nedeniyle bakımevi, rehabilitasyon veya başka bir kurumda tedavi gereksinimine ve işgücü kaybına neden olarak önemli bir maliyet sorunu oluşturmaktadır (29).

2.3. Deliryum'un Patofizyolojisi

Deliryumun patofizyolojisi henüz tam olarak açıklanamamakla birlikte bu konuda çeşitli teoriler ileri sürülmüştür. Deliryumun belirli bir nedenden ziyade birden fazla faktör nedeniyle geliştiği tahmin edilmektedir (41). Önceden varolan bilişsel bozukluklar, ileri yaş, beyinde lokal inflamatuvar yanıt oluşması ve nöronal aktivitede değişikliklerle sonuçlanması, beyin perfüzyonunun azalması, metabolik bozukluklar veya organ yetmezliği gibi birçok predispozan faktör deliryuma neden olabilir (42).

Deliryumun patofizyolojisi ile ilgili öne sürülen teorilerden biri, nörotransmitter (dopamin, gamaaminobutirik asit (GABA) ve asetilkolin) hipotezidir. Bu hipoteze göre dopamin fazlalığı ve kolinerjik yetersizlik bilişsel işlev bozukluğuna yol açmaktadır (42-45). Antikolinerjik etkileri olan endojen ve ekzojen ilaçların ve metabolitlerinin serum düzeylerinin deliryum gelişen hastalarda daha yüksek olduğu belirtilmektedir (43). Ayrıca yoğun bakım ünitelerinde yaygın olarak kullanılan ilaçların da deliryumu tetikleyici etkileri bulunmaktadır. Bu ilaçlar arasında analjezikler, antikolinerjikler, antiaritmikler, antidepressanlar, antikonvulsanlar, antihistaminikler, antiemetikler, antihipertansifler, kortikosteroidler, antipsikotikler, H₂ reseptör antagonistleri ve sedatif-hipnotik ajanlar yer almaktadır (46). Mevcut kanıtlar, ilaç toksisitesinin, enflamasyonun ve akut stres yanıtlarının, nörotransmisyonun bozulmasına ve nihayetinde deliryumun gelişmesine önemli ölçüde katkıda bulunduğunu göstermektedir (43).

Oksidatif bozukluğun da deliryumda etkili olduğu bildirilmektedir. Beynin oksijeni yetersiz alması ya da bunu kullanmada sorun yaşaması, nörotransmitter anormallikleri ile durumu kötüleştirmektedir. Kolinerjik eksiklik, aşırı dopamin salınımı, artmış ya da azalmış olan serotonerjik aktivite deliryuma katkıda bulunmaktadır (46).

2.4. Deliryum'un Risk Faktörleri

Deliryum etiyojisinde yer alan risk faktörleri hazırlayıcı ve tetikleyici faktörler olmak üzere iki grupta incelenmektedir (45, 47). Hazırlayıcı faktörler içinde yaş, kardiyopulmoner hastalıklar, organ yetmezlikleri (böbrek, karaciğer), malnütrisyon, hipalbuminemi, santral sinir sistemi hastalığı, görme-işitme problemleri, dehidratasyon, mevcut beyin hasarı ya da bilişsel bozukluklar bulunmaktadır (45, 48). Tetikleyici faktörler ise enfeksiyonlar, ilaçlar, elektrolit bozuklukları, ateş, hipotermi, hipotansiyon, hipoksi, metabolik dengesizlikler, üriner kateterizasyon, cerrahi girişimler, ağrı, immobilizasyon ve çevresel faktörler olarak belirtilmektedir (48). Ayrıca demans ve uyku yoksunluğu ile yaşlı hastalarda depresyonun da deliryum oluşumunda etkili olduğu belirtilmektedir (46).

Deliryumun etiyojik tedavisinin yapılabilmesi ve sağlık personelinin risk faktörü olarak kolaylıkla hatırlayabilmesi için deliryum gelişimine yol açan etkenler; 'VITAMINS' ve 'I WATCH DEATH' şeklinde gruplandırılmıştır (7, 49). (Tablo 2.1 ve Tablo 2.2)

Tablo 2.1. I WATCH DEATH: Deliryumun En Yaygın Nedenleri.

I	Enfeksiyonlar (Infections)	Pnömoni, üriner sistem enfeksiyonu, ensefalit, menenjit, sifiliz
W	Yoksunluk (Withdrawal)	Alkol, sedatif-hipnotikler
A	Akut Metabolik durumlar (Acute Metabolic Conditions)	Asidoz, alkoloz, elektrolit bozuklukları, karaciğer ya da böbrek yetmezlikleri
T	Travma (Trauma)	Sıcak çarpması, yanıklar, cerrahi girişimler
C	Santral sinir sistemi patolojileri (Central nervous system's pathologies)	Abse, tümör, kanama, nöbet, inme, vaskülit, normal basınçlı hidrosefali
H	Hipoksi (Hypoxia)	Hipotansiyon, pulmoner emboli, pulmoner ya da kardiyak yetmezlikler, anemi, karbonmonoksit zehirlenmesi
D	Eksiklikler (Deficiencies)	B12 vitamini, niasin, tiamin
E	Endokrinopatiler (Endocrinopathies)	Hiper veya hipoglisemi, hiper veya hipoadrenalizm, hiper veya hipotiroidizm, hiper veya hipoparatiroidizm
A	Akut vasküler olaylar (Acute vascular problems)	Hipertansif ensefalopati, şok
T	Toksinler veya ilaçlar (Toxins)	İlaçlar, ilaçların kötüye kullanımı, pestisitler, kimyasal çözücüler
H	Ağır metaller (Heavy metals)	Kurşun, manganez, civa

Tablo 2.2 VITAMINS: Deliryumun Yaygın Nedenleri

V	Vascular (Vasküler)	Enfeksiyon, hipoksi, iskemik ensefelopati, hipertansif ensefelopati, komplike migren
I	Infectious (Enfeksiyon)	Herpes simplex ya da diğer viral ensefalit, pnömoni, bakteriyel ya da fungal meningoensefalit, HIV ensefaliti, nörosifiliz, Lyme hastalığı.
T	Traumatic (Travma) Toksik	Kapalı kafa travması, subdural hematom. Alkol/madde etkileşimi ya da yoksunluğu, toksinler, fiziksel ajanlar
A	Autoimmune (Otoimmün)	Sistemik lupus eritematozus, serebral vaskülit, antitiroid antikorlar.
M	Metabolic (Metabolik)	Endokrin bozukluklar: Hipoglisemi ya da hiperglisemi, hipotiroidi ya da hipertiroidi. Elektrolit dengesizliği: Hiponatremi, hiperkalsemi gibi. Beslenme bozuklukları: Wernicke ensefalopatisi, vitamin B12 eksikliği gibi. Organ yetmezlikleri: Hepatik ensefalopati, üremi gibi.
I	Iatrogenic (İyatrojenik)	Çok sayıda ilaç kullanımı ve ilaç etkileşimleri (opioidler, antikolinerjikler, steroidler, psikotrop ilaçlar gibi).
N	Neoplastic (Neoplasm)	Primer beyin tümörü, metastatik beyin hastalığı
S	Seizures (Nöbetler)	Nöbet sonrası durum, kısmi veya tam nöbet, nonkonvülsif epilepsi durumu.

2.5. Deliryum'un Belirtileri

Deliryumda klinik tablo, belirtilerin fark edilmeyecek kadar hafif veya yaşamı tehdit edecek kadar ciddi olması ile birlikte çok çeşitli ve değişken olarak seyretmektedir. Semptomlar gün içinde dalgalanmalar gösterebilir (50). Başlangıç aşamasında gün içerisinde anksiyete, huzursuzluk ve sersemlik hali, gündüzleri uyuma, geceleri ise uykusuzluk, korkulu rüyalar, kabuslar görülmesi şeklinde olabilmektedir (7, 51). Metabolik değişiklikler sinirsel doku fonksiyonunda bozulmaya neden olduğu için klinik tabloda çeşitlilik meydana gelmektedir. Bu fonksiyon bozukluğu sinir dokusunun birçok bölgesinde eş zamanlı olarak etkili olabilmektedir. Bu durum, etkinlikte artma ya da azalma şeklinde ortaya çıkmaktadır (52).

Deliryumda görülebilecek sorunlar algı, düşünce, bellek, dikkat, uyku bozukluğu, emosyonel ve psikomotor değişiklikler ile otonomik bozukluklar şeklinde gruplandırılabilir. Bunların her biri aşağıda açıklanmıştır.

Algıda Bozukluk: Hastaların kişi, yer ve zaman oryantasyonu bozulur. İlk olarak zaman oryantasyonunda bozulma görülmekte sonrasında ise buldukları ortamı eskiye göre yorumlama, ortamdaki bireyleri ise tanıdık biri sanma eğilimleri vardır (51). Algıda yaşanan bu değişime bağlı olarak hareketlerin yanlış yorumlanması, illüzyon ve halüsinasyon görülebilmektedir (51).

Düşüncede Bozukluk: Düzensiz ve karmaşık düşünme, anlamsız konuşmalar vardır (30). Düşüncede varsanı ve yanılsama söz konusudur. Söylenenleri takip etme ve karşılıklı konuşma durumlarında zorluk yaşar. Konuşma ya da dil bozuklukları, dizartri (açık seçik ve anlaşılır bir biçimde konuşma yeteneğinin bozulması), enkoheran konuşma (karışık, ilgisiz, tutarsız, anlamsız, konudan konuya atlayan konuşma), disnomi (nesneleri adlandırma yeteneğinin bozulması), konuşmayı ve yazıyı anlayamama, disgrafi (yazma yeteneğinin bozulması) ve afazi olarak kendini gösterir (30). Genellikle daha önce sorulan sorunun cevabını vererek perseverasyon yapar. Bilişsel değerlendirme esnasında basit kelime tekrarlama ve verilen komutları yerine getirmede bozukluk olduğu görülür. Haftanın günlerini veya ayları geriye doğru sayamaz (49).

Ayrıca bu hastalarda düşüncenin organizasyonunda da bozulma görülmektedir. Düşüncenin dağınık ve bağlantısız olması sonucu çağrışımlarda genelde bir sonuca ulaşmaz. Hastanın dikkati iç ve dış uyarılar ile kolayca dağılabileceği için, hastayı belli bir konuda ya da konuşmada tutmak zor olmaktadır (52). Hastaların düşünceleri birbirleriyle bağlantısı olmayan düşüncelerden oluşur. Düşüncede azalma dikkat çeker. Hastanın soyut düşünmesi, bir sonuca ulaşması, sorun çözebilmesi ve karar verme süreci bozulmuştur. Hastaların %50'sinde şüpheli tutumlar ve davranışlar görülmektedir (51).

Bellekte Bozulma: Bellek bozukluğu yaygın görülen bir durumdur. Olayları zihinde kaydetme ya da anımsama bozukluğu temeldir. Özellikle yakın bellekte bozulma söz konusudur. Deliryum sonrası hastaların bir kısmı yaşadığı olayları parça parça anımsayabilmektedir.

Dikkat Bozukluğu: Deliryumdaki hastaların dikkatlerinde önemli bir bozulma görülmektedir. Hastaya verilen bir uyarana karşı hastanın yanıt vermeye hazır olması artmış ya da azalmıştır (52). Hasta dikkatini bir yerde toplamada, dikkatini sürdürmede, dikkatini

belirli bir şeye yöneltmede güçlük yaşar (48). Dikkat bozukluğu gün içinde dalgalanmalar şeklinde görülebilir.

Emosyonel Değişiklikler: Emosyonel durumda dalgalanmalar görülebilir. Bu dalgalanma anksiyete, korku, depresyon, kızgınlık, öfori, apati şeklinde olabilir. Ortamdaki verilerin tehdit edici olarak algılanmasına ya da sanrıların sistematize edilme şeklinde zayıflamaya bağlı olarak korku vardır. Korku, hastanın kendine veya çevresinde bulunanlara karşı zarar vermesine neden olabilmektedir. Hasta tehdit olarak algıladığı kişilere karşı saldırgan davranış gösterebilmektedirler. Deliryumdaki hastada görülen bu bozulmuş duygusal durumun dışı vurumu; bağırma, yardım çağırma, sövme, homurdanma, inleme şeklinde olabilmekte ve bu durum özellikle geceleri ortaya çıkmaktadır (52).

Uyku Bozukluğu: Deliryumdaki hastada uyku siklusu bozulmuştur. Bütün gece uyanık ve ajite olup gündüz saatlerinde uykuya meyil olabilir. Geceleri huzursuzluk ve konfüzyon hali daha sık görülmektedir. Uyanırken hızlı göz hareketi, uyurgezerlik ve uyanık halde rüya görme hali vardır (48).

Psikomotor değişiklikler: Beyin sapı aktive edici sistem hipoaktif ya da hiperaktif olabilir ve buna göre psikomotor etkinlikte artma ya da azalma görülmektedir. Psikomotor etkinlik artmışsa huzursuzluk, hiperaktiflik ve ajitasyon görülür. Hastaların yataktan kalkmaya çalışması, hareketlerini kontrol edememesi nedeniyle düşmeler görülebilir (53).

Psikomotor etkinliğin azalması durumunda hastalarda sessizlik, sakinlik, hareketsizlik görülür. Bu durumda deliryum fark edilmezse mortalitede ve morbiditede artış olabilir. Bazı hastalarda psikomotor etkinlik hipoaktif ve hiperaktif durumun dalgalanması şeklinde de görülebilmektedir (29).

Otonomik Bozukluklar: Solukluk, kızarıklık, terleme, miyozis, midriyazis, taşikardi, bradikardi, palpasyon, hipotansiyon, hipertansiyon, ateş, hipotermi, bulantı, kusma, diyare, konstipasyon ve inkontinans gibi durumlar da deliryum tablosunda görülebilir (51, 53, 54).

2.6. Deliryum'un Tipleri

Deliryum psikomotor özelliklerine göre üç tip olarak tanımlanmaktadır (55).

2.6.1 Hiperaktif Deliryum: Konfüzyon, halüsinasyon ve delüzyonların, çeşitli psikiyatrik sendromların yer aldığı, psikomotor ajitasyon ile karakterize bir deliryum tipidir. Hastada ajitasyon, huzursuzluk, yerinde duramama, hareketlilik, nedensiz kavga, çatışma, saldırganlık görülebilir. Hızlı ve vurgulu konuşma, kolay uyarılma, öfori, dikkat dağınıklığı, gece kabusları, korku ya da öfke gibi güçlü duygular eşlik edebilir. Hasta oryantasyon bozukluğu, sanrı, yanılsama ya da halüsinasyon yaşayabilir. Hiperaktif tip daha kolay ve

erken tanıldığı için hastaların hastanede yatış süresi kısa ve mortalite oranı düşüktür (30, 53, 56, 57).

2.6.2. Hipoaktif Deliryum: “Sessiz deliryum” olarak da geçen hipoaktif deliryum en çok gözden kaçırılan tiptir. Letarji, dikkatsizlik ve uykuya meyilde artış en çok dikkat çeken özellikleridir. Hastada konfüzyon, apati, laterji, uyarılabilirlikte azalma görülmektedir. Psikomotor etkinlikte yavaşlama, yorgun görünüm, yavaş ve tereddütlü konuşma, konuşamama, sessizlik ve içe kapanma mevcuttur. Daha az sıklıkla sanrılar, yanılsamalar ve varsanılar olabilir (30, 53, 56, 57). Peterson ve ark. (2006) yaptıkları çalışmada 65 yaş üstü hastaların %41’inde hipoaktif deliryum görüldüğünü belirtmişlerdir (36).

2.6.3. Karışık (Miks) Tip Deliryum: Her iki deliryum tipinin özelliklerini taşır. Belirtiler kısa süre içinde değişiklik gösterebilir. Gündüz hipoaktif tip görülürken geceleri hiperaktif özellikler gösterebilir (30, 53). Peterson ve ark. (2006) miks tip deliryumun en yaygın görülen tip olduğunu ve hastaların %54’ünde geliştiğini belirtmiştir (36). Truman ve Ely (2003) tarafından deliryum tipleri ve belirtileri tablo 2.3’deki gibi özetlenmiştir (58).

Tablo 2.3. Deliryum Tipleri ve Belirtileri

DELİRYUM TİPİ	Hiperaktif Tip	Hipoaktif Tip	Miks Tip
BELİRTİLERİ	Ajitasyon Huzursuzluk Katater/Tüp çıkarma isteği Vurma Isırma Duygusal değişkenlik Hızlı ve çok konuşma İrritabilite Kabus görme	Geri çekilme Tez düze konuşma ve duygulanım Apati Laterji Cevap vermede azalma	Hipoaktif ve Hiperaktif belirtilerin birlikte görüldüğü durum

2.7. Deliryum'un Prognozu

Deliryum bir haftadan kısa ya da iki aydan uzun sürebilmektedir. Ortalama olarak, 10-12 gün içerisinde geçmekle birlikte bu süre kişiye, özelliklerine ve neden olan faktörlerin ortadan kalkmasına göre değişiklik gösterebilir (9). Semptomların yok olması oldukça yavaş olabilmekte ve bu durum 6-8 haftaya kadar uzamaktadır (53). Buna rağmen deliryum tablosundaki hastalarının %15'inde belirti ve bulgular 30 gün kadar devam edebilir (9). Hastaların birçoğu tamamen iyileşmektedir. Ancak deliryum tedavi edilmediğinde stupor ve komaya kadar ilerleyebilmektedir. Marcantonio ve ark. (2003) tarafından yapılan çalışmada deliryum tanısından bir hafta sonra hastaların %14'ünde düzelme olduğu, %52'sinde belirtilerin devam ettiği; belirtilerin kalıcılığının ve şiddetinin işlevsel düzelmenin yetersizliği ile ilişkili olduğu ifade edilmiştir (59).

2.8. Deliryum'un Tanılanması ve Değerlendirilmesi

Deliryum tanısı klinik özelliklere göre ve DSM-IV kriterlerine göre koyulur (51). DSM-IV tanı kriterleri deliryum tanısında altın standart olarak kabul edilmektedir. Tablo 2.4'de DSM-IV tanı ölçütleri verilmiştir (2).

Tablo 2.4. DSM-IV Deliryum Tanı Ölçütleri

A. Dikkatin odaklanması ve dikkatin sürdürülmesi ile karakterize bilinç bozukluğu (örneğin; çevrenin farkında olmada azalma)
B. Hafızada eksiklikler, oryantasyon bozukluğu, konuşmada zorluk gibi bilişsel bozukluklar veya daha önceden demans olmaksızın algılamada bozulma
C. Bozuklukların kısa sürede gelişmesi (genellikle saatler veya günler içinde) ve aynı gün içinde bozukluğun şiddetinin değişiklik göstermesi
D. Hikaye, fizik muayene veya laboratuvar testleri ile bozukluğun sebebinin aşağıdakilerden birine bağlanabilmesi

Yukarda belirtilen deliryum tanı ölçütleri ile birlikte 65 yaş üstü bireylerde bilişsel fonksiyon durumunu ve dikkati değerlendiren bir test olan Mini-Mental Test gibi ölçekler de tanılamada kullanılabilir (48). Ani ortaya çıkan bir hastalık veya kronik bir hastalığın alevlenmesi göz önünde bulundurulmalıdır. Hastanın fizik muayenesi ve kapsamlı nörolojik değerlendirmesi yapılır. Laboratuvar testleri uygulanarak; kan sayımı, böbrek ve karaciğer fonksiyonları, tiroid hormonları, elektrolit düzeyleri, vitamin B₁₂ seviyeleri, sedimantasyon hızı ve antinükleer antikorlar gibi otoimmün filtreler ve idrar analizi değerlendirilir.

Kapsamlı değerlendirme içerisinde; EKG (Elektrokardiyografi), akciğer grafisi, toksikolojik araştırma, BOS (Beyin Omurilik Sıvısı) muayenesi, EEG (Elektroensefalografi) veya MR (Manyetik Rezonans Görüntüleme) gibi ileri tanısal çalışmalar gerçekleştirilir (46, 48, 49, 51).

Deliryumun tanılanması için tanısal çalışmalar dışında bazı objektif tanılama araçları da geliştirilmiştir. Bu tanılama araçları psikiyatri dışındaki sağlık personeli tarafından kullanabilmektedir ve deliryumun erken dönemde belirlenerek uygun şekilde tedavi edilmesine olanak sağlamaktadır (2). Bunlardan en çok bilinenler Yoğun Bakım Ünitelerinde Konfüzyon Değerlendirme Ölçeği, NEECHAM Konfüzyon Skalası, Hemşire Deliryum Tarama Skalası, Yoğun Bakım Deliryum Tarama Kontrol Listesi, Deliryum Algılama Skoru ve Yoğun Bakım Olgularında Yeni Deliryum Değerlendirme Skalası'dır (50). Bu tanılama araçları aşağıda detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

Yoğun Bakım Ünitesinde Konfüzyon Değerlendirme Ölçeği - YBÜ-KDÖ (Confusion Assesment Method for Intensive Care Unit - CAM-ICU): Bu ölçek yoğun bakım ünitelerinde deliryumun psikiyatri/ hekim dışı sağlık personeli tarafından tanımlanabilmesi için, 1990 yılında Inouye ve ark. tarafından Amerikan Psikiyatri Birliğinin DSM-IV tanı kriterleri dikkate alınarak geliştirilmiştir (30). Yoğun Bakım Ünitesinde Konfüzyon Değerlendirme Ölçeği (YBÜ-KDÖ) yoğun bakımda tedavi gören hastalarla iletişim kurma güçlüğü yaşanan durumlarda (entübasyon, konuşma ve işitme sorunları vb.) kolaylıkla kullanılabilir. Deliryum değerlendirmede %98 doğruluk gösterdiği, yoğun bakım ünitesinde çalışan hemşirelerin ortalama iki dakika içerisinde tamamlayabildiği, uygulamasının kısa ve kolay olduğu belirtilmektedir (60). Bu özellikleri nedeniyle YBÜ-KDÖ deliryum hızlarını, risk faktörlerini, sonuçlarını ve müdahalelerini araştıran çeşitli çalışmalarda kullanılmıştır (33, 34, 36, 61, 62).

Yoğun Bakım Ünitesinde Konfüzyon Değerlendirme Ölçeği deliryumun akut başlangıç, dalgalı seyir, düşünce bozukluğu ve bilinç değişimi boyutlarının değerlendirilmesini sağlayarak tanılamaya yardımcı olur. Ölçek maddelerinden ilk ikisinin ve üçüncü veya dördüncü maddenin pozitif olması ile deliryum tanısı koyulmasını sağlamaktadır (35).

Ölçeğin İngilizce orijinalinin duyarlılığı %93-100 ve özgüllüğü %89-100 olarak belirtilmiştir. Ayrıca gözlemciler arası güvenilirliği $\kappa=0.79$ olarak belirtilmiştir (63). Akıncı ve ark. (2005) ölçeğin Türkçe geçerlik güvenilirlik çalışmasını yaparken orijinal ölçekte bazı değişiklik yapmışlardır (2). Ölçeğin orijinalinde yer alan ikinci maddede

bulunan görsel şekiller çıkarılıp sözel ifadeler (rakamlar) eklenmiştir. Ölçeğin uygulamasında duyarlılığının %65-69, özgüllüğünün %97 ve güvenilirliğinin ($\kappa=0,96$) yüksek olduğu saptanmıştır (2, 35).

NEECHAM Konfüzyon Skalası (The Neelon and Champagne Confusion Scale - NEECHAM): Neelon ve ark. (1996) tarafından deliryumun değerlendirilmesi için geliştirilmiştir. Bu skala, bilişsel işleme, davranış ve yaşamsal işlev olmak üzere üç alt boyut ve dokuz maddeden oluşmaktadır. Skaladan alınan en düşük puan 0 (sıfır), en yüksek puan ise 30'dur. Puanlar deliryum yok (normal) (27-30 puan), deliryum riski (25-26 puan), hafif veya erken dönem deliryum (20-24 puan) ve ciddi deliryum (0-19 puan) olmak üzere 4 kategoride değerlendirilmektedir. NEECHAM Konfüzyon Skalası genel hastane popülasyonunda hemşirelerin deliryumu belirlemede kullanılabilir bir güvenilir skala olarak kabul edilmektedir (50, 64, 65). Ölçeğin deliryum tanılmasında duyarlılığı %95, özgüllüğü %78 ve güvenilirliği (κ) 0.65 olarak bulunmuştur (64). NEEACHAM konfüzyon ölçeğinin ülkemizde geçerlik ve güvenilirliği test edilmemiştir.

Hemşire Deliryum Tarama Skalası (Nursing Delirium Screening Scale - Nu-DESC): Bu skala Gaudrean ve ark. tarafından 2005 yılında deliryum tarama aracı olarak oluşturulmuştur. Nu-DESC hasta katılımı olmadan gözlem yoluna dayanarak kullanılan 5 maddeli skaladır. Yoğun bakım ünitelerinde kullanılmak üzere geliştirilmiş ve uygulaması 1-2 dakika sürmektedir. Uygulamanın kısa ve kolay olması tanılama, izleme ve erken tedavi olanağını arttırmaktadır. Deliryumun tanılmasında %86 duyarlılığa ve %87 özgüllüğe sahiptir (50, 66). Hemşire deliryum tarama skalasının ülkemizde geçerlik ve güvenilirliği test edilmemiştir.

Yoğun Bakım Deliryum Tarama Kontrol Listesi (The Intensive Care Delirium Screening Checklist - ICDS): ICDS Bergeron ve ark. tarafından 2001 yılında DSM-IV kriterlerine göre geliştirilmiş skaladır. Yoğun bakımda kullanılan skala deliryumun erken ve sistematik taramasını sağlamaktadır. Duyarlılık ve güvenilirliği yüksek ancak özgüllüğü zayıftır. Hemşire ve doktorlar tarafından günlük bakımda hızlı ve kolaylıkla uygulanabilmektedir (50, 67). Ülkemizde ICDS'nin uyarlama çalışmasında duyarlılığının ve özgüllüğünün yüksek olduğu belirtilmiş ve birkaç tez çalışmasında kullanılmış olmasına rağmen Türkçe geçerlilik güvenilirlik çalışmasına ulaşılamamıştır (68).

Deliryum Algılama Skalası (Delirium Detection Score - DDS): Deliryum algılama skalası, Clinical Withdrawal Assessment for Alcohol (CIWA-Ar)'den düzenlenmiştir. Deliryum belirtilerinin belirlenmesi, değerlendirme ve tedavisinde kullanılmaktadır. Ajitasyon, anksiyete, oryantasyon bozukluğu, halüsinasyon gibi deliryum belirtilerini ve şiddetini ölçmekte, aynı zamanda ilaç tedavisi için rehber olmaktadır. Ancak hipoaktif deliryumda psikomotor retardasyon nedeniyle kullanılamamaktadır (50). Deliryum Algılama Skalasının ülkemizde geçerlik ve güvenilirliği test edilmemiştir.

Yoğun Bakım Olgularında Yeni Deliryum Değerlendirme Skalası (NDRS): Aydemir ve ark. tarafından 1998 yılında geliştirilmiştir. Yoğun bakım hekimleri tarafından kolaylıkla uygulanıp deliryum tanısı koymada başarılı bulunmuştur. Yeni deliryum değerlendirme skalası gözlemcinin sorduğu on soruya verilen yanıtlar ve deliryum temel bulgularının değerlendirilmesiyle, DSM-IV ve yapılan klinik çalışmalara dayandırılarak geliştirilmiştir. Duyarlılığı %89 ve özgüllüğü %88 olarak bulunmuştur (69).

2.9. Deliryumda Hemşirelik Bakımı ve Fiziksel Çevrenin Düzenlenmesi

Deliryum hastanede ve özellikle yoğun bakım ünitelerinde izlenmekte olan 65 yaş üstü bireylerde sıklıkla gelişebilmektedir. Deliryumun bu hasta grubunda yaygın olarak görülmesi, demans ile karıştırılması nedeniyle tanılanmasının güç olması, morbidite ve mortalite riski ile bakım maliyetlerini artırması deliryumu ele alınması gereken önemli bir sağlık sorunu haline getirmektedir. Deliryumun olumsuz sonuçlarının önlenmesi için deliryum gelişiminin önlenmesi ve gelişmiş ise erken dönemde belirlenmesi oldukça önemlidir. Bu noktada hastaya birebir bakım sağlayan ve 24 saat hastanın yanında bulunan hemşireler kilit rol oynamaktadır (16, 17).

Hemşireler yoğun bakım ortamındaki hastaların bakımında Hemşirelik Girişimleri Sınıflandırma Sistemi'nde (Nursing Interventions Classification-NIC) yer alan "Deliryum Yönetimi" girişimi doğrultusunda bireysel ve kapsamlı pek çok girişimi bağımsız olarak uygulayabilmektedirler. Hemşireler YBÜ'ndeki hastalarda deliryum gelişimine neden olan fiziksel sorunların yönetimi, deliryumun tanılanmasında diğer ekip üyeleri ile birlikte çalışma ve hastanın durumundaki değişikliği erken dönemde doktora iletme gibi önemli girişimlerin yanı sıra çevresel ve duyuşal değişiklikleri sağlayarak deliryumun önlenmesine ve yönetimine katkıda bulunabilmektedirler. "Deliryum Yönetimi" girişiminin çevresel ve duyuşal değişikliklerin sağlanması ve sürdürülmesi ile ilgili aktiviteleri ve literatürden konu

ile ilgili derlenen uygulamalar aşağıda sıralanmıştır (2, 11, 29, 30, 50, 55, 70, 71, 72, 73, 74):

- Ortamın sakin, dzenli ve rahatlatıcı olmasını sağlamak
- Resim, takvim ve saat kullanmak
- Uygun ışıklandırma ile uyku dzenini sağlamak
- Uygun ışıklandırma olmadığında oluşan gölgelelerin yanlış yorumlanmasını önlemek
- Gündüz yeterli aydınlık sağlamak
- Geceleri uyuyabilecekleri loş ortamı sağlamak
- Gürültüyü azaltmak
- Aile, arkadaş veya sağlık personeli ile sık iletişim kurmasını sağlamak
- Hastanın güvenini kazanmak
- Yapılan işlemler hakkında hastaya sade ve açıklayıcı bilgi vermek
- Gerektiğinde bilgileri tekrarlamak, durumu, çevreyi ve araç gereci açıklamak
- Uygun zamanda ziyaretçi alınmasını sağlamak
- Günlük/Rutin bakımlara ve aktivitelere hastanın katılımını sağlamak
- Hastanın ihtiyaçlarını personele veya aileye bildirmesini sağlamak
- Hastayı dinlemek ve davranışlarını gözlemlemek
- Hastanın durumuna göre etkili iletişim kurmak, vücut dili kullanmak, dokunma, işaret, dudak okuma, evet-hayır sorularını kullanmak, kalem-kağıt kullanmak, göz teması kurmak
- Basit ve kısa cümlelerle yavaş ve net konuşmak
- Hastaya ismi ile seslenmek
- Hastanın kendine ait gözlük veya işitme cihazı varsa kullanmasını sağlamak
- Hastanın kişi, yer ve zaman oryantasyonuna yardımcı olmak
- Günü ve saati sık sık hatırlatmak
- Endişeyi azaltacak aktiviteler yapmasını sağlamak
- Uyarıcı kaynağı olarak hastaya yakınlarının fotoğraflarını göstermek
- Gazete okumak ya da radyo, müzik dinletmek
- Kişisel önemi olan programları izletmek
- Her hasta için uyarlanmış bilişsel uyarıcı faaliyetler sağlamak
- Deliryum tanılmasında diğer ekip üyeleri ile birlikte çalışmak

- Hastanın durumundaki değişikliği erken dönemde doktora iletmek
- Fiziksel kısıtlamaları kullanmaktan kaçınmak
- Hastanın ulaşabileceği yere çağrı cihazı bırakmak
- Hastanın kendisine veya çevresine zarar verebileceği eşyaları yakında bulundurmamak
- Gereksiz oda değişikliğini önlemek
- Uyku düzeninde farmakolojik olmayan stratejiler kullanmak
- Gerektiği durumlarda psikiyatri servisine danışmak

Çalışma kapsamında gerçekleştirilen literatür incelemesinde de görülmüştür ki yukarıda sıralanan çevresel ve duyuşal değişikliklerin sağlanmasına ilişkin uygulamalar, erken mobilizasyon, parlak ışık uygulaması gibi farmakolojik olmayan yaklaşımlar deliryumun önlenmesinde ve tedavisinde önemli bir rol oynamaktadır.

Brown ve Boyle (2002) çevresel faktörlerin sosyal izolasyon ve duyuşal yoksunluğa bağlı olarak deliryuma etkisi olduğunu ifade etmektedir (72). Packard (2001) çevre üzerinde durarak hastanın yanlış algılaması riskini azaltabilmek için ortamın ısı ve ışık düzeyinin iyi ayarlanması gerektiğini belirtmektedir (49). Uyarıcı fazlalığı da yoksunluğu da deliryum belirtilerini artırabilir. Benjamin ve ark. (2013) kalp damar cerrahisi sonrasında çevrenin deliryum üzerine etkisi olduğunu belirtmişlerdir (75). Harrington ve Vardi (2014) çevresel faktörlerin deliryum gelişmesinde ve kalıcılığında rol aldığını ifade etmektedir (76). Akıncı ve Şahin (2005) çevrenin düzenlenmesinin deliryuma etkisi olduğunu ve bu yönde fiziksel çevre düzenlemesi yapılmasının önemini ifade etmektedirler (2).

Literatürde yoğun bakım ünitelerinde ortam sıcaklığının deliryum ile ilişkisini inceleyen bir çalışmaya ulaşılamamış olmakla birlikte ortam ısısının ve neminin ölçülmesi önerilmektedir (77).

Hastaların YBÜ'lerinde yüksek gürültü düzeyine maruz kalmaları uyku bozukluğuna ve deliryum gelişimine katkıda bulunabilir (9, 12, 78). Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), hastane ortamında ölçülen ses seviyesinin gündüzleri 30 dB(A)'i, geceleri ise 45 dB(A)'i geçmemesi gerektiğini önermektedir (79). Hastane ortamlarında ses seviyeleri ölçümü yapılan çalışmalarda gürültü düzeyi gündüzleri 75 dB(A)'e ulaştığı, geceleri ise 40 dB(A)'in üzerinde olduğunu bildirilmiştir (9, 78, 80).

Rompaey ve ark. (2012) gürültünün uyku kalitesi ve deliryum riski üzerine etkisini inceledikleri çalışmada gece kulak tıkacı kullanımının uyku kalitesini iyileştirdiği ve

deliryum sıklığını azalttığını belirlemişlerdir (26). Tropeo ve ark. (2011) yoğun bakım hastalarında REM süresindeki azalmanın deliryum sıklığı üzerine etkisini incelemişlerdir. Bu çalışmada REM süresi 44 dakika (total uyku süresinin %11'i) olan REM azalması grubundaki hastalardan sadece birinde deliryum geliştiği, buna karşın REM süresi 2.5 dakika olan şiddetli REM azalması grubunda (total uyku süresinin %1'i) deliryum sıklığının %73.3 (11 hasta) olduğu belirtilmiştir (81).

Yoğun bakımdaki hastalarda uyku bozukluklarının deliryum gelişimine olan etkisi bu sorunun çözümüne odaklanan çalışmalara ilham olmuştur. Literatürde hastalarda sağlıklı uyku-uyanıklık döngüsü oluşturmak üzere parlak ışığın kullanıldığı ve deliryum üzerine etkisinin incelediği çalışmalar bulunmaktadır (82-91). Taguchi ve ark. (2012) çalışmalarında yoğun bakım ünitesinde izlenen postoperatif dönemdeki hastalara uygulanan parlak ışık tedavisi ile deliryumun deney ve kontrol grubu arasında anlamlı düzeyde farklı olduğunu, parlak ışık tedavisi alan hastaların erken dönemde ekstübe olduklarını ve taburcu edildiklerini tespit etmişlerdir (82).

Parlak ışık tedavisinde esas olan sirkadyen ritim ile melatonin hormonunun salınımının düzenlenmesidir. Sirkadyen ritim veya biyolojik sistem 24 saatlik bir düzen içerisinde uyku ve uyanıklık döngüsünün düzeni ile oluşan ve iş verimi, uyku kalitesi vb durumları etkileyebilen bir sistemdir. Sirkadyen ritimde meydana gelen bozukluk gece karanlık ortamda salgılanan, melatonin hormonunun salınımını azaltarak depresyon, gastrointestinal sistem bozuklukları ve çeşitli psikolojik sorunların ortaya çıkmasına neden olmaktadır (92).

Temelde parlak ışık tedavisinde yeterli dozda ışık uygulanarak biyolojik saatin gerçek saat ile arasında bulunan faz farkının ortadan kaldırılması sağlanmaktadır. Yeterli ışık uygulaması sayesinde gece salgılanması gereken melatoninin hormonunun gündüz salgılanması engellenerek erken uyuma veya uyanma durumu ortadan kaldırılabilir. Melatonin salgılanmasını düzenlemede oldukça yüksek düzeyde aydınlığa gereksinim vardır (83, 93, 94). Genellikle oturma odası aydınlatması 100 lux'in altında, ofis aydınlatması 300 lux - 500 lux arasında, açık havada bulutlu bir günde 1.000 lux - 5.000 lux arasında değişir ve doğrudan öğle zamanında güneş ışığı 50.000 lux'e ulaşabilir (94). Bu durumda bir yetişkinde uyku düzeni için gereken ışık miktarı 1-2 saat boyunca alacağı 2000 Lux doğal gün ışığı olmaktadır. Bu birim bireyin az bulutlu bir günde alabileceği ortalama ışık miktarıdır (94, 95). Hood ve ark. yaptıkları çalışmada yaşlı bireylerde meydana gelen

fizyolojik değişiklikler nedeniyle almaları gereken ışık şiddetinin yetişkin bir bireyden daha fazla olduğu ve en az 3000 Lux olması gerektiği belirtilmiştir (95).

Parlak ışık tedavisinin uygulandığı çalışmalarda kullanılması gereken ışık yoğunluğunun 1000-10.000 Lux, uygulanması gereken sürenin 30-120 dakika, uygulandığı zamanın 7-28 gün süresince (sabah ya da akşam) olduğu belirtilmiştir (83, 85, 89, 94, 96). 1999 yılında "American Academy of Sleep Medicine" tarafından "Uyku Bozuklukları Tedavisinde Işık Tedavisinin Uygulama Parametreleri" yayınlanmış ve burada sağlıklı bir yaşlı bireyde var olan uyku problemleri ile fizyolojik değişikliklere karşılık olarak sabah uygulanan ışığın diğer saatlerde uygulanan ışıktan daha etkili olduğu belirtilmiştir (83). Ayrıca günde iki defa ışık tedavisi uygulanan hastalar ile sabah bir defa tedavi uygulanan hastalar arasında fark bulunamamıştır (88).

Parlak ışık terapisi cihazlarında önemli nokta tedavide hastalar direk parlak ışığa bakmamalı, ışık bireyin gözüne 30°-60°'lik açılarla gelmelidir. Ayrıca parlak ışık terapisi uygulaması sırasında cihazın göz hizasından yaklaşık 60-80 cm uzaklıkta bulunması gerekmektedir (97).

Tedavide önemli bir etken daha vardır. Bu faktör hastanın tedaviye uyumunun sağlanmasıdır. Bu uyumu sağlamak için hastanın işlem öncesinde açık bir şekilde bilgilendirilmesi gerekir. Böylece işlem talimatlarını yerine getirmesi sağlanır (97).

Işık tedavisinin en sık karşılaşılan yan etkileri; huzursuzluk, hareketlilikte artma, gözlerde kuruluk, yorgunluk ve baş ağrısı olarak belirtilmiştir (84). Ancak bu belirtilerin birkaç gün içerisinde kendiliğinden azaldığı ve geçtiği bildirilmiştir (88, 98).

3. GEREÇ ve YÖNTEM

3.1. Araştırmanın Şekli

Bu çalışma vaka-kontrollü yarı deneysel tipte tasarlanmıştır.

3.2. Araştırmanın Hipotezleri

H₀: YBÜ' nde fiziksel çevre düzenlemesi ile deliryum gelişmesi arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H₁: YBÜ' nde fiziksel çevre düzenlemesi ile deliryum gelişmesi arasında anlamlı bir ilişki vardır.

3.3. Araştırmanın Yapıldığı Yer ve Özellikleri

Bu araştırma Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nde yapılmıştır. Hastanede toplam 7 adet yoğun bakım ünitesi bulunmaktadır. Çalışma bu yoğun bakım ünitelerinin çevre düzenlemesinin standart olmaması nedeniyle sadece Anestezi ve Reanimasyon -2 Yoğun Bakım Ünitesi'nde yapılmıştır. Bu ünitenin seçilme amacı çevre düzenlemesi yapılmasının ve yönetiminin çalışmaya elverişli ve çalışmacı tarafından ulaşılabilir olmasıdır.

Anestezi-2 YBÜ biri izolasyon odasında olmak üzere 9 yataktan oluşmaktadır. Bu ünite her yatak başında 1 adet mekanik ventilasyon cihazı, merkezi sisteme bağlı hasta başı monitörü bulunmaktadır. Bu ünite bodrum 2. katta olup, 2 metrekare büyüklüğünde 5 adet penceresi bulunmaktadır. Pencerelev tavana yakın ve buzlu cam şeklindedir. Ünite de pencerelev yeni yapılmakta olan acil ünitesi inşaatına bakmaktadır. Bu nedenle gece-gündüz yapay ışıklandırma kullanılmaktadır. Ortamın ısı-nem takibi sabah 10:00 ve akşam 22:00 olmak üzere günde 2 defa yapılvp, kayıt altına alınmaktadır. Ortamın nemlendirilmesi için herhangi bir kaynak bulunmamaktadır. Bununla birlikte ses seviyesi rutinde izlenmemektedir. Ziyaretçiler günde 1 defa ve her hasta için 1 kişi olmak üzere 13:30 da üniteye alınmaktadır. Bu üniteye her birimden (servisler, acil servis, ameliyathane ya da diğerv hastane ve illerden sevkli) hasta kabul edilerek üçüncü basamak yoğun bakım hizmeti verilmektedir.

Ünite de sorumlu hemşiresi ile birlikte toplam 13 hemşire, 1 asistan doktor ve 1 doçent doktor görev yapmaktadır. Çalışma saatleri 08-16, 16-08 ya da 08-08 şeklindedir ve çalışma saatlerinde 4 hemşire bulunmatadır. 24 saatlik dönemde hemşire hasta oranı 1:2 ya da 1:3 olacak şekilde çalışılmaktadır.

Yoğun Bakım Ünitesi'nde deliryumun önlenmesi ve tanılanmasına ilişkin bir protokol benimsenmemiş olup tüm hastalara standart bakım sağlanmaktadır.

3.4. Araştırmanın Evreni

Araştırmanın evrenini 7 Eylül 2017- 11 Temmuz 2018 tarihleri arasında Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anestezi ve Reanimasyon-2 Yoğun Bakım Ünitesi'nde tedavi gören 258 hasta oluşturmuştur.

3.5. Araştırmanın Örnekleme

Çalışmada örneklem büyüklüğü bir uzman istatistikçiden danışmanlık alınarak güç analizine göre belirlenmiştir. Buna göre kontrol grubunda 29 ve deney grubunda 29 kişi ile çalışıldığında çalışmanın gücü %80,1 olarak hesaplanmıştır.

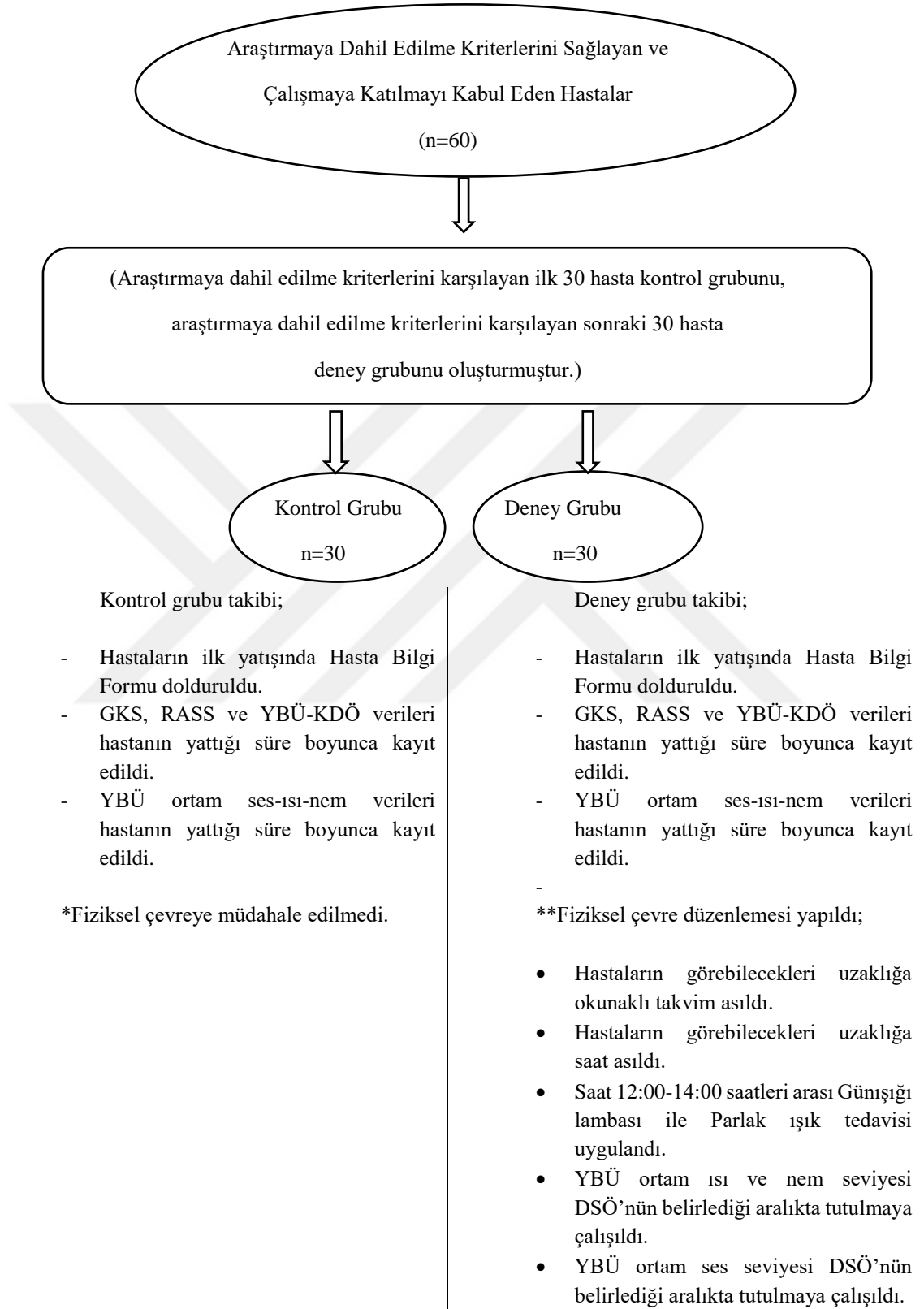
Çalışma süresince yoğun bakıma kabul edilen hastalardan 61'i 65 yaşından küçük olduğu, 51'i 48 saatten az tedavi gördüğü, 20'si bilinci kapalı olduğu, 10'u çalışmaya katılmayı kabul etmediği ve 56'sı eksitus olduğu için çalışma kapsamına alınmamıştır.

Bu nedenle Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anestezi 2 YBÜ'nde tedavi gören, araştırmaya dahil edilme kriterlerine sahip ve çalışmaya katılmaya gönüllü olan ilk 30 hasta kontrol grubunu, sonraki 30 hasta müdahale grubunu oluşturmuştur.

Tablo 3.1. Araştırmaya Dahil Edilme, Edilmeme ve Sonlandırma Kriterleri

Kontrol ve Deney Grubunda Çalışmaya Dahil Edilme Kriterleri	Kontrol ve Deney Grubunda Çalışmaya Dahil Edilmeme Kriterleri	Araştırmayı Sonlandırma Kriterleri
- 65 yaş üstü olmak	- 65 yaş altı olmak	- Çalışmaya dahil edilen hastanın Exitus olması
- Glasgow Koma Skalası (GKS) puanı 8 ve üzeri olmak	- Glasgow Koma Skalası (GKS) puanı 7 ve altında olmak	- Takip sürecinde bilinci kapanmak
- Richmond Ajitasyon Sedasyon Skalası (RASS) skoru -3 ve üzeri olmak	- Richmond Ajitasyon Sedasyon Skalası (RASS) skoru -4 olmak	- Derin sedasyon ya da koma durumunda olmak
- Tanılanmış psikiyatrik bozukluğu olmamak (Demans, Alzheimer, madde bağımlısı gibi)	- Tanılanmış psikiyatrik bozukluğu olmak (Demans, Alzheimer, madde bağımlısı gibi)	- YBÜ’nde antipsikotik ilaç kullanmak
- Herhangi bir elektrolit dengesizliği olmamak	- Herhangi bir elektrolit dengesizliği olmak	
- En az 48 saattir YBÜ’ de olmak	- YBÜ’ de 48 saatten az tedavi görmek	- 48 saatten önce YBÜ’nden taburcu olmak
- Çalışmaya katılmayı kabul etmiş olmak	- Çalışmaya katılmaya gönüllü olmamak	
- İleri derecede görme ve işitme problemi olmamak	- İleri derecede görme ve işitme problemi olmak	

3.6.Araştırmanın Uygulama Şablonu



- Deney ve Kontrol grubunun verileri YBÜ'nde tedavi gördükleri sürece takip edildi ve kayıt altına alındı.

3.7. Veri Toplama Araçları

Araştırmanın verileri Hasta Bilgi Formu, Glasgow Koma Skalası (GKS), Richmond Ajitasyon Sedasyon Skalası (RASS), Yoğun Bakım Ünitesinde Konfüzyon Değerlendirme Ölçeği (YBÜ-KDÖ) ve Gürültü-Isı-Nem Düzeyi İzlem Formu kullanılarak toplanmıştır.

Hasta Bilgi Formu: Araştırmacı tarafından literatür incelenerek hazırlanan Hasta Bilgi Formu (EK-8.1) hastaların tanıtıcı özelliklerini ve yoğun bakımdaki bazı izlem verilerini içeren 16 sorudan oluşmaktadır. Formda hastaların demografik özellikleri, yoğun bakıma yatış nedenleri ve Akut Fizyoloji ve Kronik Sağlık Değerlendirmesi (Acute Physiology and Chronic Health Evaluation-APACHE II) skoru yer almaktadır. APACHE II Skoru hastaların akut fizyoloji skoru, yaş ve kronik sağlık durumunun değerlendirilmesi olmak üzere 3 bölümden oluşmaktadır. Bu bölümlerden elde edilen puanlar toplanır ve hastanın mortalite skoru belirlenir. APACHE II Skoru YBÜ'ne yatışın ilk 24 saatinde hekim tarafından değerlendirilir ve hasta dosyasına işlenir. Araştırmamızda APACHE II skorları hastaların dosyalarından temin edilmiştir.

Glasgow Koma Skalası (GKS): Hastaların bilinç durumunu değerlendirmek için kullanılan GKS; göz açma, motor ve sözel yanıt olmak üzere 3 bölümden oluşur (EK- 8.2). Hastaların bu üç alanda verilen uyaranlara yanıtı değerlendirilerek puanlanır. Toplam puan 3-15 arasındadır. 15 puan tam bilinç durumunu, 3 puan ise derin komayı gösterir. Hastalara YBÜ-KDÖ Ölçeği uygulanabilmesi için GKS puanının 8 ve üzeri olması gerekmektedir. 8 puan ve altında hasta koma durumunda kabul edilir ve değerlendirmeye alınmaz.

Richmond Ajitasyon Sedasyon Skalası (RASS): Hastanın ajitasyon durumunu değerlendirmek için kullanılır. RASS hastanın derin sedasyonda ya da bilincinin açık olup olmadığını göstermektedir. RASS -3 ile +4 arası değerlerde ise bilinci açık kabul edilir (EK-8.3). -4 ve -5 ise bilinci kapalı kabul edilir ve hastaya YBÜ-KDÖ Ölçeği uygulanamaz.

Yoğun Bakım Ünitesinde Konfüzyon Değerlendirme Ölçeği (YBÜ-KDÖ): Bu ölçek 18 yaş üstü komada olmayan ve iletişim kurabilen tüm yoğun bakım hastalarına uygulanabilmektedir. Ölçek ilk olarak hastanın YBÜ'ne yatışının ilk 24 saatinde doldurulmaktadır. Sonrasında günde 1 kez değerlendirme yapılmaktadır. Hastada deliryum var ise (+), yok ise (-) işaretlenir. Ölçek 4 alt başlıktan oluşmaktadır. 1. alt başlıktaki tüm cevaplar hayır ise hastada deliryumun olmadığı kabul edilir ve ölçek sonlandırılır. Ölçekteki 2. soruda hastanın en az 8 tane A harfini bilmesi gerekmektedir. Ölçekteki 3. soruda hastanın

1 tanesi kabul edilebilir olmak üzere hepsini doğru cevaplama beklenir. Hastaya deliryum tanısı koyabilmek için 1. ve 2. kriterlerin mutlaka olması, bunlara ek olarak 3. ya da 4. kriterlerden en az birinin olması gerekmektedir (EK-8.4).

Gürültü-Isı-Nem İzlem Formu: Ünitenin gürültü düzeyi ses seviyesi ölçüm cihazı (EK 8.5) kullanılarak saat 08:00'da (sabah teslim saati), 13:00'da (öğlen ziyaret saati) ve 21:00'da (akşam bakım ve tedavi saati) olmak üzere günde 3 defa ölçülmüş ve değerlerin ortalaması o günün ses seviyesini oluşturmuştur. Isı ve nem düzeyi sabah ve akşam olmak üzere 2 defa ölçülerek ortalama değeri alınmıştır. Kontrol grubunda ortamın ses, ısı ve nem seviyeleri ölçülerek kaydedilmiştir. Deney grubunda ise ortamın ses seviyesi kontrol edilmeye çalışılmış ve ses düzeyi bu şekilde ölçülmüştür. Ünitelerde ses düzeyinin kontrolü teslim sırasında personelin alçak sesle konuşması ya da konuşmaların hasta etrafında değil de başka bir ortamda gerçekleştirilmesi, cihaz alarmlarının ses seviyesinin azaltılması ile sağlanmaya çalışılmıştır. Ancak DSÖ'nün YBÜ'leri için belirlediği seviyenin üzerinde ölçüm yapılmıştır. YBÜ'nin ısı ve nem seviyesi havalandırma-ısıtma sistemi aracılığı ile ortamın ısı DSÖ'nün önerisi doğrultusunda 22-24 °C ve nemi ise %30-60 arasında tutulmuştur. Çalışmamızda ortamın nemlendirilmesi için herhangi bir araç kullanılmamıştır. Deney grubunda ortamın nem düzeyinin istendik düzeylerde olabilmesi için yoğun bakımda daha önce tutulan kayıtlar doğrultusunda mevsimsel nem değişikliklerinden yararlanılarak kontrol grubu verileri Eylül 2017-Nisan 2018 ve deney grubu verileri ise Mayıs 2018-Temmuz 2018 tarihleri arasında toplanmıştır.

3.8.Verilerin Toplanması

Kontrol Grubu: Gerekli izinler alındıktan sonra araştırmaya alınma kriterlerini karşılayan ilk 30 hasta kontrol grubuna dahil edilip YBÜ'nde mevcut koşullar altında bakım ve tedavileri yapılmıştır. Bu hastalar için yoğun bakım ortamında herhangi bir çevresel düzenleme yapılmamıştır. Hastalardan ilk veri toplanırken veri toplama araçlarının herbiri eş zamanlı olarak kullanılmıştır. GKS, RASS ve YBÜ-KDÖ hastalar YBÜ'nde kaldığı süre boyunca günlük olarak değerlendirilmiştir. Bu sürede bir desibelmetre (EK-8.10) ile yoğun bakımdaki gürültü düzeyi günde 3 defa, ısı ve nem ölçer ile ısı ve nem düzeyi günlük 2 defa olarak izlenmiş ve Gürültü-Isı-Nem Düzeyi İzlem Formu'na ortalamaları alınarak kaydedilmiştir.

Deney Grubu: YBÜ'nde tedavi gören, araştırmaya alınma kriterlerini karşılayan sonraki 30 hasta için ise ortamın ısı DSÖ'nün önerisi doğrultusunda 22-24°C, nemi ise %30-60 arasında tutulmuştur. Ancak

ses seviyesi DSÖ'nün belirlediği düzeyin üzerinde (gündüz 40 dB ve gece 35 dB) veri ölçümü yapılmıştır. Ayrıca hastaların gözlük veya işitme cihazları varsa kullanmaları sağlanmış, kolaylıkla görebilecekleri bir yere büyük yazılı saat ve takvim asılmış ve günde 1 defa ziyaretçileri ile görüşmeleri sağlanmıştır. Gün ışığı lambası (EK 8.9) ile gündüz saat 12:00-14:00 arası toplam 2 saat boyunca parlak ışık uygulaması yapılmıştır. Hastalar direkt Gün ışığı lambasına bakmamaları konusunda uyarılarak, cihaz hastanın 60-80 cm uzağına ve ışığın hastaya 60°'lik açıyla geleceği şekilde yerleştirilmiştir. Hastaların hergün kişi-yer-zaman oryantasyonu hasta ile basit açıklayıcı iletişim kurularak, ismi ile çağırılarak, nerede olduğu ve neden YBÜ'nde olduğu açıklanarak sağlanmıştır. Yapılan işlemlerle ilgili hastaya basit açıklamalar yapılmıştır. GKS, RASS ve YBÜ-KDÖ hastalar YBÜ'nde kaldığı süre boyunca günlük olarak değerlendirilmiştir.

3.9. Verilerin Değerlendirilmesi

Tanımlayıcı istatistik olarak sayısal değişkenler için ortalama ve standart sapma, en küçük ve en büyük değerler, kategorik değişkenler için ise sayı ve yüzde değerleri verilmiştir. Parametrik test varsayımlarından normallik varsayımının sağlanıp sağlanmadığı Shapiro - Wilks testi ile incelenmiştir. İki grup arasındaki farkın anlamlı olup olmadığını incelemeye varsayımlar sağlandığı durumda iki ortalama arasındaki farkın anlamlılık testi, sağlanmadığı durumda ise Mann-Whitney U testi kullanılmıştır. Zamana göre değişim gösteren değişkenlerde (tekrarlı ölçümlerde) gruplar arasında fark olup olmadığı genelleştirilmiş doğrusal modeller (Generalized Linear Models-GLM) yardımı ile incelenmiştir. Anlamlılık düzeyi $p < 0.05$ olarak alınmıştır. Analizler için SPSS v.21 programı kullanılmıştır.

3.10. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu çalışmanın bulguları örneklem grubuyla sınırlıdır. Çalışmada yoğun bakımda örnekleme dahil edilecek vaka sayısı sınırlıdır. Ayrıca araştırma çalışma kriterlerini sağlayan hastalar ile sınırlıdır.

3.11. Araştırmanın Etik Yönü

Araştırma için Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimlerde İnsan Araştırmaları Etik kurulundan 26.05.2017 tarihli, 2017/9 sayılı karar ile onay alınmıştır (EK-8.8). Araştırmanın uygulanabilmesi için Bolu Kamu Hastaneler Birliği Sekreterliği ve Hastane yönetiminden yazılı izinler alınmıştır (EK-8.9, EK-8.10). Bilgilendirilmiş Gönüllü Olur Formu ile hastalardan ve/veya hasta yakınlarından yazılı bilgilendirilmiş onam alınmıştır (EK-8.6, EK-8.7).

4. BULGULAR

Çalışmanın bulguları aşağıdaki başlıklar doğrultusunda sunulmuştur:

- Kontrol ve deney grubuna göre hastaların sosyodemografik, tıbbi özelliklerinin ve çevresel faktörlerin karşılaştırılması
- Kontrol ve deney grubunda deliryum gelişme sıklığı, riski ve deliryumun ilk görüldüğü yatış gününün karşılaştırılması
- Hastaların deliryum gelişme durumuna göre sosyodemografik, tıbbi özelliklerinin ve çevresel faktörlerin karşılaştırılması

4.1.Kontrol ve Deney Grubuna Göre Hastaların Sosyodemografik, Tıbbi Özelliklerinin ve Çevresel Faktörlerinin Karşılaştırılması

Tablo 4.1.1. Kontrol ve Deney Grubuna Göre Hastaların Sosyodemografik Özelliklerinin Karşılaştırılması

Sosyodemografik Özellikler	Kontrol Grubu (\bar{x}) \pm ss(min-maks)	Deney Grubu (\bar{x}) \pm ss(min-maks)	Toplam * (\bar{x}) \pm ss(min-maks)	p
Yaş (\bar{x})	74.7 \pm 8.48	76.7 \pm 7.97	75.5 \pm 8.22	0.31
	n (%)	n (%)	n (%)	
Cinsiyet				
Kadın	12 (40)	10 (33.3)	22 (36.7)	
Erkek	18 (60)	20 (66.7)	38 (63.3)	0.59
Medeni Durumu				
Evli	15 (50)	22 (73.3)	37 (61.7)	
Dul/Bekar	15 (50)	8(26.7)	23 (38.3)	0.06
Eğitim Durumu				
Okur–yazar değil	7 (23.3)	3 (10)	10 (16.7)	
Okur – yazar	10 (33.3)	14 (46.7)	24 (40)	0.08
İlkokul	10 (33.3)	13 (43.3)	23 (38.3)	
Ortaokul	3 (10)	0	3 (5)	

* Sütun yüzdesi alınmıştır.

Çalışmaya katılan hastaların yaş ortalaması 75.5 ± 8.22 (min-maks.=65-96)'dir. Hastaların %36.7'si kadın, %63.3'ü erkektir. Hastaların %61.7'sinin medeni durumu evli, %40'ı okur-yazar, %38.3'ü ilkokul mezunudur. Hastaların sosyodemografik özellikleri bakımından kontrol ve deney grubu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p > 0.05$) (Tablo 4.1.1).



Tablo 4.1.2. Kontrol ve Deney Grubuna Göre Hastaların Tıbbi Özelliklerinin Karşılaştırılması

Tıbbi Özellikler	Kontrol Grubu	Deney Grubu	Toplam ***	p
Yatış gün sayısı (\bar{x}) \pm ss (min-maks)	8.40 \pm 6.1 (4-37)	7.87 \pm 3.7 (5-21)	8.13 \pm 5.01 (4-37)	0.81
Yatış Nedeni ****	n (%)	n (%)	n (%)	
Postoperatif dönem	9 (30)	10 (33.3)	19 (21.7)	0.78
Dispne	10 (33.3)	3 (10)	13 (21.3)	0.02
GDB	2 (6.7)	10 (33.3)	12 (20)	0.01
SVO	1 (3.3)	7 (23.3)	8 (13.3)	0.05
Pnömoni	4 (13.3)	2 (6.7)	6 (10)	0.67
Diğer *	15 (25)	15 (25)	30 (50)	1
YBÜ'ne geldiği yer				
Acil	11 (36.7)	13 (43.3)	24 (40)	
Servis	13 (43.3)	7 (23.3)	20 (33.3)	0.02
Ameliyathane	3 (10)	10 (33.3)	13 (21.7)	
Diğer (sevk)	3 (10)	0	3 (5)	
Kronik hastalık varlığı				
Var	17 (56.7)	17 (56.7)	34 (56.7)	1
Yok	13 (43.3)	13 (43.3)	26 (43.3)	
Var olan kronik hastalıklar				
HT	10 (33.3)	6 (20)	16 (26.7)	0.24
KOAH	5 (16.7)	5 (16.7)	10 (16.7)	1
Kanser	6 (20)	3 (10)	9 (15)	0.47
DM	2 (6.7)	6 (20)	8 (13.3)	0.25
SVO	1 (3.3)	2 (6.7)	3 (5)	1
Kalp Yetmezliği	2 (6.7)	1 (3.3)	3 (5)	1
Diğer**	3 (10)	1 (3.3)	4 (13.3)	0.39
Görme bozukluğu olma durumu				
Evet	0	0	0	
Hayır	30 (100)	30 (100)	60 (100)	1

Tablo 4.1.2. Kontrol ve Deney Grubuna Göre Hastaların Tıbbi Özelliklerinin Karşılaştırılması (Devam)

Tıbbi Özellikler	Kontrol Grubu	Deney Grubu	Toplam ***	p
İşitme bozukluğu olma durumu				
Evet	1 (3.3)	0	1 (1.7)	
Hayır	29 (96.7)	30 (100)	59 (98.3)	1
Uyku Sorunu Yaşama Durumu				
Evet	24 (80)	29 (96.7)	53 (88.3)	
Hayır	6 (20)	1 (3.3)	7 (11.7)	0.10
Ziyaretçisi olma durumu				
Evet	29 (96.7)	30 (100)	59 (98.3)	
Hayır	1 (3.3)	0	1 (1.7)	1
Mekanik ventilasyonda olma durumu				
Evet	7 (23.3)	10 (33.3)	17 (28.3)	
Hayır	23 (76.7)	20 (66.7)	43 (71.7)	0.39
Mekanik ventilasyonda olunan gün sayısı				
	5.4±4.5 (1-13)	2±0.9 (1-3)	3.4±3.3 (1-13)	0.08
(\bar{x}) ±ss (min-maks)				

* Araç İçi Trafik Kazası (A.İ.T.K.) (n=3; %5), göğüs ağrısı (n=3; %5), hemotoraks (n=2; %3.3), ileus (n=2; %3.3), plevral efüzyon (n=2; %3.3), sepsis (n=2; %3.3), akut batın (n=1; %1.7), hipotansiyon (n=1; %1.7). HT (n=1; %1.7), kardiyak arrest (n=1; %1.7), karın ağrısı (n=1; %1.7). KOAH atağı (n=1; %1.7), MI (n=1; %1.7), periferik vasküler hastalık (n=1; %1.7), peritonit (n=1; %1.7), pulmoner emboli (n=1; %1.7), spinal stenoz (n=1; %1.7), ürosepsis (n=1; %1.7), volvulus (n=1; %1.7), yüksekten düşme (n=1; %1.7).

** AF (n=1; %1.7), lenfödem (n=1; %1.7), KBY (n=1; %1.7), volvulus (n=1; %1.7).

*** Sütun yüzdesi alınmıştır.

**** n katlanmıştır.

Hastaların toplam yatış gün sayısı ortalaması 8.13 ± 5.01 (4-37) olarak hesaplanmıştır. Gruplar arası farklılığa bakıldığında kontrol grubunda yatış gün sayısı ortalamasının 8.40 ± 6.1 (4-37) deney grubunda ise 7.87 ± 3.7 (5-21), olduğu ve aralarında istatistiksel olarak anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur ($p=0.81$).

Hastaların yoğun bakım ünitesine yatış nedenleri incelendiğinde kontrol ve deney grubundaki hastaların sıklıkla postoperatif dönem (%21.7), dispne (%21.3), genel durum bozukluğu (GDB) (% 20), SVO (%13.3), Pnömoni (%10) nedeni ile yoğun bakımda izlendikleri görülmüştür. Ancak gruplar arasında bazı farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Deney grubunda sıklıkla hastaların postoperatif dönem (%33.3) sonrası izlem için kontrol grubunda ise dispne (%33.3) tedavisi için yattıkları belirlenmiştir. Yatış nedenleri ile gruplar arasındaki farklılık dispne ($p=0.02$), GDB ($p=0.01$) ve SVO ($p=0.05$) için istatistiksel olarak anlamlı bulunmuş olup diğer nedenler arasında anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.1.2).

Tablo 4.1.2.'de hastaların yoğun bakım ünitesine geldiği yer incelendiğinde sıklıkla acil servis, servis ve ameliyathaneden kabul edildikleri görülmektedir. Ancak gruplar arasında bazı farklılıklar olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubunda sıklıkla hastaların servis (%43.3) veya acil servislerden (%36.7) deney grubunda ise acil servis (%43.3) veya ameliyathaneden (%33.3) kabul edildiği görülmektedir. Bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p=0.02$).

Deney ve kontrol grubunda hastaların %56.7'sinin kronik bir hastalığı bulunmaktadır. Kronik hastalık varlığı açısından gruplar arası anlamlı fark bulunmamıştır ($p=1.00$). Kontrol grubunda en çok görülen kronik hastalıklar Hipertansiyon (HT) (%33.3), Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı (KOA) (%16.7) ve Diabetes Mellitus (DM) (%6.7)'tur. Deney grubunda ise sıklıkla HT (%20), DM (%20) ve KOA (%16.7) tanılarının olduğu görülmektedir. Var olan kronik hastalıklar açısından değerlendirildiğinde gruplar arası istatistiksel olarak anlamlı farklılık bulunmamıştır ($p>0.05$) (Tablo 4.1.2).

Çalışmada örnekleme oluşturan hastaların hiç birinde görme bozukluğu olmadığı, sadece kontrol grubundaki hastaların %3.3'ü'nün işitme bozukluğu olduğu ve bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p=1$) (Tablo 4.1.2).

Çalışmada yer alan hastaların uyku sorunu yaşama durumları incelendiğinde genel olarak hastaların %88.3'ünün, kontrol grubundaki hastaların %80'inin ve deney grubundaki hastaların %96.7'sinin uyku sorunu yaşadığı belirlenmiştir. Gruplar arasındaki bu farklılık anlamlı bulunmamıştır ($p=0.10$) (Tablo 4.1.2).

Çalışmaya katılan deney grubundaki hastaların tamamının ziyaretçisinin olduğu ve kontrol grubundaki hastalardan sadece %3.3'ünün ziyaretçisinin olmadığı görülmüş olup gruplar arasındaki bu farklılığın anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p>0.05$).

Hastaların %28.3'ünün mekanik ventilasyonda ve mekanik ventilasyonda oldukları gün sayısının ortalama 3.4 ± 3.3 (1-13) gün olduğu belirlenmiştir. Kontrol grubundaki hastaların %23.3'ü ortalama 5.4 ± 4.5 (1-13) gün ventilasyon desteği alırken deney grubundakilerin %33.3'ünün 2 ± 0.9 (1-3) gün aldığı belirlenmiştir ve gruplar arası fark anlamlı bulunmamıştır ($p=.39$) (Tablo 4.1.2).



Tablo 4.1.3. Kontrol ve Deney Grubuna Göre Hastaların Yoğun Bakım Skorlarının Karşılaştırılması

Yoğun Bakım Skorları	Kontrol grubu		Deney grubu		P
	$(\bar{x}) \pm ss$ (min-maks)		$(\bar{x}) \pm ss$ (min-maks)		
APACHE II skoru	17.3±3.9 (10-25)		16.8±4.0 (10-25)		0.61
GKS	12.5±1.9 (8-15)		13.8±1.1 (11-15)		0.004
	B	Std. Error	Exp (β)	Güven Aralığı	p
RASS	-0.2	0.4	0.8	0.3-1.8	0.59

Hastaların APACHE II skoru ilk yatışında hekim tarafından hesaplanmıştır ve hasta dosyasına eklenmiştir. APACHE II Skorları hastaların dosyalarından kaydedilmiştir. APACHE II ortalama değeri 17.1±3.9 (10-25) olarak hesaplanmıştır. Gruplarda APACHE II ortalaması incelendiğinde ortalamanın kontrol grubunda 17.3±3.9 (10-25), deney grubunda 16.8±4.0 (10-25) olduğu belirlenmiştir. Gruplar arasındaki bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur (p=0.61) (Tablo 4.1.3).

Hastaların Glasgow Koma Skalası YBÜ'ne ilk yatışlarında ve sonrasında günlük olarak değerlendirilmiştir. GKS ortalaması 13.2±1.7 (8-15) olarak hesaplanmıştır. Gruplar arası farklılığa bakıldığında kontrol grubunda ortalamanın 12.5±1.9 (8-15), deney grubunda ise 13.8±1.1 (11-15) olduğu bulunmuştur. Gruplar arasında GKS açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık bulunmuştur (p=0.004) (Tablo 4.1.3).

Çalışmaya katılan hastaların RASS değeri YBÜ'ne ilk yatışlarında ve sonrasında günlük olarak değerlendirilmiştir. Hastaların RASS değeri ortalaması 0.4±1.6 (-3 - +4) olarak hesaplanmış ve gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (p=0.59) (Tablo 4.1.3).

Tablo 4.1.4. Kontrol ve Deney Grubuna Göre Hastaların Çevresel Faktörler Bakımından Karşılaştırılması

	Kontrol Grubu	Deney Grubu	Toplam	p
	(\bar{x})\pmss(min-maks)	(\bar{x})\pmss(min-maks)	(\bar{x})\pmss(min-maks)	
Isı ($^{\circ}$C)	24.2 \pm 0.4	24.1 \pm 0.6	24.1 \pm 0.5	
(\bar{x}) \pmss (min-maks)	(23.2- 24.9)	(23.5-26.3)	(23.2-26.3)	0.06
Nem (%)	33.5 \pm 4.8	35.7 \pm 4.5	34.6 \pm 4.7	
(\bar{x}) \pmss (min-maks)	(30.2-48.4)	(33-55)	(30.2-55)	0.00
Ses (dB)	56.3 \pm 2.6	50.31 \pm 2.1	53.3 \pm 3.8	
(\bar{x}) \pmss (min-maks)	(48.9-59.9)	(45.6-54.8)	(53.5-59.9)	0.00

Hastaların YBÜ’nde yattıkları süre içerisinde ısı ve nem takibi günde iki defa ölçülüp kayıt altına alınmıştır. Ses seviyesi ölçümü ise sabah teslim saati, ziyaret saati ve akşam olmak üzere günde 3 defa ölçülerek kayıt altına alınmıştır. Her bir hasta için ölçümlerin ortalaması alınarak günlük ortalama seviyeleri belirlenmiştir. Isı, nem ve ses ölçümü kontrol grubunda ortama müdahale edilmeden, deney grubunda ise çevre düzenlemesi yapılarak takip edilmiştir. Gruplar arası ısı farkına bakıldığında ısı ortalamasının kontrol grubunda 24.2 \pm 0.4 (23.2-24.9) $^{\circ}$ C ve deney grubunda ise 24.1 \pm 0.6 (23.5-26.3) $^{\circ}$ C olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur (p=0.06) (Tablo 4.1.4).

Yoğun bakım ünitesindeki nem düzeyi ortalamaları incelendiğinde kontrol grubunda 33.5 \pm 4.8 ve deney grubunda 35.7 \pm 4.5 olduğu belirlenmiştir. Gruplar arasındaki bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (p<0.001) (Tablo 4.1.4).

Yoğun bakım ünitesindeki ses seviyesi ortalamaları incelendiğinde kontrol grubunda 56.3 \pm 2.6 dB ve deney grubunda 50.3 \pm 2.1 dB olduğu belirlenmiştir. Gruplar arasındaki bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (p<0.001) (Tablo 4.1.4).

4.2. Kontrol ve Deney Grubunda Deliryum Gelişme Sıklığı, Riski ve Deliryumun İlk Görüldüğü Yatış Gününün Karşılaştırılması

Tablo 4.2.1. Kontrol ve Deney Grubunda Deliryum Gelişme Sıklığının Karşılaştırılması

Grubu	Deliryum Gelişen n (%)	Deliryum Gelişmeyen n (%)	P
Kontrol Grubu	26 (86.7)	4 (13.3)	
Deney Grubu	8 (26.7)	22 (73.3)	0.026
Toplam	32 (53.5)	26 (46.5)	

Çalışmaya katılan hastalarda deliryum gelişme sıklığının %53.5 olduğu belirlenmiştir. Kontrol ve deney grubunda deliryum gelişme sıklığı incelendiğinde kontrol grubundaki hastaların %86.7'sinde, deney grubundaki hastaların ise %26.7'sinde deliryum geliştiği görülmüştür. Gruplar arasında deliryum görülme sıklığı arasındaki bu fark istatistiksel olarak da anlamlı bulunmuştur (p=0.026).

Tablo 4.2.2. Kontrol ve Deney Grubunda Deliryum Gelişme Riskinin Karşılaştırılması

Grup	B	Std. Error	Exp (β)	Güven Aralığı	p
	0.84	0.37	2.32	1.107- 4.88	0.026

Yukarıdaki tabloda kontrol ve deney grubunda deliryum gelişme riski genelleştirilmiş tahmin denklemleri (GTD) testi kullanılarak karşılaştırılmıştır. Buna göre kontrol grubunda deney grubuna göre deliryum gelişme riskinin 2.32 kat daha fazla olduğu ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir ($p=0.026$) (Tablo 4.2.2.).

Tablo 4.2.3. Kontrol ve Deney Grubunda Deliryumun İlk Görüldüğü Yatış Gününün Karşılaştırılması

Grubu	Durum	Ortalama				
		N	(gün)	Std. sapma	Min.	Maks.
Deney Grubu	Deliryum Gelişen	8	3,5	3,7	1	10
	Toplam	30	5,7	2,8	1	12
Kontrol Grubu	Deliryum Gelişen	26	2,8	1,6	1	6
	Toplam	30	3,1	1,6	1	6

Hastaların deliryum olma durumlarının yatışının kaçınıcı gününde ortaya çıktığı gruplar arasında karşılaştırılmıştır. Deliryumun kontrol grubunda ortalama 2.8 ± 1.6 günde ortaya çıktığı deney grubunda ise 3.5 ± 3.7 günde ortaya çıktığı bulunmuştur. Kontrol grubunda deliryum yatıştan itibaren ilk kez 1.- 6. günler arasında gelişirken deney grubunda 1. - 10. günler arasında gelişmiştir.

4.3. Hastaların Deliryum Gelişme Durumuna Göre Sosyodemografik, Tıbbi Özelliklerinin ve Çevresel Faktörlerin Karşılaştırılması

Tablo 4.3.1. Hastaların Deliryum Gelişme Durumuna Göre Sosyodemografik Özelliklerinin Karşılaştırılması

Sosyodemografik Özellikler	Deliryum Gelişme Durumu		Toplam	p
	Deliryum Gelişen	Deliryum Gelişmeyen		
Yaş (\bar{x})	78.1±7.6	72.7±8.1	75.7±8.2	0.006
	n (%)	n (%)	n (%)	
Cinsiyet				
Erkek	21 (61.8)	17 (65.4)	38 (63.3)	0.77
Kadın	13 (38.2)	9 (34.6)	22 (36.7)	
Medeni Durumu				
Evli	15 (44.1)	22 (84.6)	37 (61.7)	0.001
Dul/Bekar	19 (55.9)	4 (15.4)	23 (38.3)	
Eğitim Durumu				
Okur – yazar değil	8 (23.5)	2 (7.7)	10 (16.7)	0.36
Okur – yazar	12 (35.3)	12 (46.2)	24 (40)	
İlkokul	12 (35.3)	11 (42.3)	23 (38.3)	
Ortaokul	2 (5.9)	1 (3.8)	3 (5)	

Hastaların deliryum gelişme durumuna göre sosyodemografik özellikleri incelendiğinde deliryum gelişen hastaların yaş ortalamasının 78.1±7.6 deliryum gelişmeyen hastaların ise 72.7±8.1 olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur (p=0.006). Deliryum gelişen hastaların %61.8'i erkek, %55.9'u Dul/Bekâr, %35.3'ü okur-

yazardır. Hastaların deliryum gelişme durumu ile cinsiyet ve eğitim durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p=0.77$, $p=0.36$). Medeni durum ile deliryum gelişme durumu arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu bulunmuştur ($p=0.001$).



Tablo 4.3.2. Hastaların Deliryum Gelişme Durumuna Göre Tıbbi Özelliklerinin Karşılaştırılması

	Deliryum Gelişen	Deliryum Gelişmeyen	Toplam*	p
Yatış gün sayısı	8.3±2.6	6.3 ±1.8	7.4 ±2.5	0.004
(\bar{x}) ±ss (min-maks)	(5-12)	(4-12)	(4-12)	
Yatış Nedeni **	n (%)	n (%)	n (%)	
Postoperatif dönem	11 (32.4)	8 (30.8)	19 (31.7)	0.89
Dispne	3 (11.5)	10 (29.4)	13 (21.7)	0.09
GDB	4 (11.8)	8 (30.8)	12 (20)	0.068
SVO	4 (11.8)	4 (15.4)	8 (13.3)	0.71
Pnömoni	5 (14.7)	1 (3.8)	6 (10)	0.22
YBÜ'ne geldiği yer				
Acil	13 (38.2)	11 (42.3)	24 (40)	
Servis	14 (41.2)	6 (23.1)	20 (33.3)	0.33
Ameliyathane	5 (14.7)	8 (30.8)	13 (21.7)	
Diğer (sevk)	2 (5.9)	1 (3.8)	3 (5)	
Kronik hastalık varlığı				
Var	19 (55.9)	15 (57.7)	34 (56.7)	
Yok	15 (44.1)	11 (42.3)	26 (43.3)	0.88
Var olan kronik hastalıklar				
HT	8 (23.5)	8 (30.8)	16 (26.7)	0.53
KOAH	6 (17.6)	4 (15.4)	10 (16.7)	1
Kanser	3 (8.8)	6 (23.1)	9 (15)	0.16
DM	5 (14.7)	3 (11.5)	8 (13.3)	1
SVO	1 (2.9)	2 (7.7)	3 (5)	1
Kalp Yetmezliği	2 (5.9)	1 (3.8)	3 (5)	1
Uyku Sorunu Yaşama Durumu				
Evet	28 (82.4)	25 (96.2)	53 (88.3)	
Hayır	6 (17.6)	1 (3.8)	7 (11.7)	0.12

Tablo 4.3.2. Hastaların Deliryum Gelişme Durumuna Göre Tıbbi Özelliklerinin Karşılaştırılması (Devam)

	Deliryum Gelişen	Deliryum Gelişmeyen	Toplam	p
	n (%)	n (%)	n (%)	
Mekanik ventilasyonda olma durumu				
Evet	10 (29.4)	7 (26.9)	17 (28.3)	
Hayır	24 (70.6)	19 (73.1)	43 (71.7)	0.83
Mekanik ventilasyonda olunan gün sayısı				
	4.5±4	1.86±0.9	3.41±3.3	0.11
	(1-13)	(1-3)	(1-13)	
	(\bar{x}) ±ss (min-maks)			

*Satır yüzdesi alınmıştır.

**n katlanmıştır.

Hastaların deliryum gelişme durumuna göre tıbbi özellikleri incelendiğinde deliryum gelişen hastalarda YBÜ'nde ortalama yatış süresinin 8.3 ± 2.6 , deliryum gelişmeyenlerde ise 6.3 ± 1.8 olduğu belirlenmiştir. Bu farkın istatistiksel olarak da anlamlı olduğu bulunmuştur ($p=0.004$) (Tablo 4.3.2).

Deliryum gelişen hastaların YBÜ'ne yatış nedenlerine bakıldığında %32.4'ünün postoperatif dönemde izlendiği, %14.7'sinin pnömoni tanısı ile yatışının yapıldığı, %11.8'inin SVO tanısı ile yatışının yapıldığı ve %11.5'inin dispne tanısı ile yatışının yapıldığı belirlenmiştir. Hastaların yoğun bakım ünitesine yatış tanısı ile deliryum olma durumları arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p>0.05$).

Hastaların YBÜ'ne geldiği yer ve deliryum gelişme durumu incelendiğinde deliryum gelişen hastaların sıklıkla servis (%41.2) ve acilden (%38.2), deliryum gelişmeyenlerin ise acil (%42.3) ve ameliyathaneden (%30.8) yoğun bakıma yatışlarının yapıldığı belirlenmiştir. Üniteye geline yer ile deliryum gelişme durumu arasındaki bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p=0.33$).

Çalışmamızda deliryum gelişen hastaların %55.9'unun kronik hastalığı olduğu, deliryum gelişmeyen hastaların ise %57.7'sinin kronik hastalığı olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p=0.88$). Deliryum gelişen hastalarda en sık görülen kronik hastalıkların HT (%23.5) ve KOAH (%17.6) olduğu, hastalarda var olan

kronik hastalıklar ile deliryum arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p>0.05$).

Hastaların uyku sorunu yaşama ve deliryum gelişme durumları incelendiğinde deliryum gelişen hastaların %82.4'ünün uyku sorunu yaşadığı ve %17.6'sında uyku sorunu yaşamadığı belirlenmiştir. Deliryum gelişmeyen hastaların %96.2'nin uyku sorunu yaşadığı bulunmuştur. Uyku sorunu yaşama ve deliryum gelişme durumu arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamıştır ($p=0.126$).

Deliryum gelişen hastaların %29.4'ünün mekanik ventilasyon desteği aldığı, deliryum gelişmeyen hastaların ise %26.9'unun mekanik ventilasyon desteği aldığı belirlenmiştir. Mekanik ventilasyonda olma durumu ve deliryum gelişme durumunun arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı bulunmuştur ($p=0.83$). Deliryum gelişen hastalarda ortalama mekanik ventilasyonda olunan gün sayısı 4.5 ± 4 (1-13) iken deliryum gelişmeyenlerde 1.86 ± 0.9 (1-3) olarak bulunmuştur. Bu değişkenler bakımından hastalar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır ($p=0.11$).

Tablo 4.3.3. Hastaların Yatış Nedenleri ve YBÜ'ne Geldiği Yer İle Deliryum İlişkisi

Model		B	Std. Hata	Exp (β)	%95 Güven Aralığı	p
1	Grup	1.13	0.40	3.101	1.42-6.48	0.005
	Dispne	0.32	0.42	1.38	0.60-3.16	0.44
2	Grup	1.09	0.40	2.96	1.36-6.42	0.006
	GDB	-0.17	0.54	0.84	0.29-2.43	0.75
3	Grup	1.24	0.38	3.45	1.65-7.22	0.001
	SVO	-0.87	0.71	0.42	0.10-1.68	0.22
4	Grup	1.02	0.39	0.28	1.29-5.95	0.009
	-Acil servis	0.43	0.77	1.54	0.34-6.97	0.57
	- Servis	0.69	0.73	1.99	0.47-8.35	0.35
	-Ameliyathane	0.61	0.91	1.83	0.31-10.88	0.50

Daha önce gruplar arasında hastaların tıbbi özellikleri açısından farklılık olup olmadığı belirlenmişti (Tablo 3). Buna göre hastaların yatış nedenlerinden Dispne, GDB ve SVO tanıları ile YBÜ'ne geldiği yer açısından istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştu. Tablo 4.3.3.'de ise bu özellikleri ile deliryum gelişme riski açısından farklılık gösterip göstermediği ve gruplar üzerindeki etkileri sabit tutulduğunda grup değişkeni ile deliryum görülme durumu arasında fark olup olmadığı incelenmiştir.

Elde edilen sonuçlara göre dispne olma durumuna göre düzeltme yapıldıktan sonra deliryum olma riskinin kontrol grubunda deney grubuna göre 3.101 kat daha fazla olduğu belirlenmiştir. Dispne olan ve olmayan kişilerde deliryum olma olasılığı arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamıştır (p=0.44).

Hastaların GDB faktöründe düzeltme yapıldıktan sonra deliryum olma olasılığının kontrol grubunda deney grubuna göre 2.96 kat daha fazla olduğu belirlenmiştir. Genel Durum Bozukluğu (GDB) olan ve olmayan kişilerde deliryum olma olasılığı arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamıştır (p=0.75).

Yoğun Bakım Ünitesi (YBÜ)'ne yatışı yapılan hastaların SVO faktöründe düzeltme yapıldıktan sonra deliryum olma olasılığının kontrol grubunda deney grubuna göre 3.45 kat daha fazla olduğu belirlenmiştir. Serebro Vasküler Olay (SVO) olan ve olmayan kişilerde deliryum olma olasılığı arasında istatistiksel açıdan anlamlı fark bulunmamıştır ($p=0.22$).

Hastaların YBÜ'ne geliş yerlerinin düzeltme yapıldıktan sonra deliryum olma olasılığının kontrol grubunda deney grubuna 0.28 kat daha fazla olduğu bulunmuştur. Acil servis, Servis ve Ameliyathane'den YBÜ'ne yatışın düzeltme yapıldıktan sonra deliryum olma olasılığına etkisinin istatistiksel açıdan anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p= 0.57$, $p=0.35$, $p=0.50$).



Tablo 4.3.4. Hastaların Deliryum Gelişme Durumuna Göre Yoğun Bakım Skorlarının Karşılaştırılması

	Deliryum Gelişen	Deliryum Gelişmeyen	Toplam	p
APACHE II	18.1±3.7	15.6±3.9	17.1±3.9	
(\bar{x}) ±ss (min-maks)	(10-25)	(10-25)	(10-25)	0.014
GKS	11.9±2.0	13.5±1.0	12.6±1.8	
(\bar{x}) ±ss (min-maks)	(8-15)	(12-15)	(8-15)	0.002
RASS	0.7±2.2	0 ±1.4	0.4 ±1.9	
(\bar{x}) ±ss (min-maks)	(-3 - +4)	(-2 - +2)	(-3 - +4)	0.108

Çalışmaya katılan ve deliryum gelişen hastaların APACHE II skor ortalaması 18.1±3.7 iken deliryum gelişmeyenlerde 15.6±3.9 olarak hesaplanmıştır ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0.014). Deliryum gelişen hastaların GKS ortalaması 11.9±2.0 iken deliryum gelişmeyenlerde 13.5±1.0 olup bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p=0.002). Deliryum gelişen hastalarda RASS ortalaması 0.7±2.2 deliryum gelişmeyen hastalarda ise 0±1.44 olarak hesaplanmış ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0.05).

Tablo 4.3.5 Hastaların Deliryum Gelişme Durumuna Göre Çevresel Faktörlerinin Karşılaştırılması

	Deliryum Gelişen	Deliryum Gelişmeyen	Toplam	p
YBÜ ortam ısısı (°C) (\bar{x}) ±ss (min- maks)	24.2±0.4 (23.2-24.9)	24.1±0.7 (23.4-26.3)	24.1±0.5 (23.2-26.3)	0.052
YBÜ ortam nemi (%) (\bar{x}) ±ss (min- maks)	33.4±3.7 (30.3-47.3)	35.9±5.7 (30.2-55)	34.5±4.8 (30.2-55)	0.014
YBÜ ortam ses seviyesi (dB) (\bar{x}) ±ss (min- maks)	55.0±3.5 (47.9-59.8)	51.4±3.1 (47.2-59.9)	53.5±3.8 (47.2-59.9)	<0.001

Yukarıdaki tabloda çalışma kapsamında yoğun bakım ünitesinde izlenen hastaların deliryum gelişme durumuna göre çevresel faktörleri incelenmiştir. Buna göre deliryum gelişen hastaların ortalama ortam ısısı 24.2±0.4, deliryum gelişmeyenlerde ise 24.1±0.7 olup bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur (p=0.052). Deliryum gelişen hastaların takip döneminde ortam nem seviyesi ortalamasının 33.4±3.7, deliryum gelişmeyenlerde ise 35.9±5.7 olduğu belirlenmiş olup bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu (p=0.014) bulunmuştur. Benzer şekilde ortamın ortalama ses seviyesi bakımından deliryum gelişen (55.0±3.5) ve gelişmeyen hastalar (51.4±3.1) arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur (p<0.001).

5. TARTIŞMA

Yoğun Bakım Üniteleri akut ve kronik hastalıkların bakım ve tedavisinin yapıldığı, yakın gözlem ve hızlı müdahale sağlayan, yüksek donanımlı, özellikli birimlerdir. Bu ünitelerde tedavi gören hastalarda, hastalığa ve çevresel faktörlere bağlı olarak gelişen deliryum hastanede kalış süresini uzatmakta, iyileşmede gecikmeye, komplikasyonların artmasına ve ölüme varan sonuçlara neden olmaktadır (7, 50, 51, 53). Bu çalışma yoğun bakım ünitesinde çevresel uyarıların yönetiminin deliryum üzerine etkisini incelemek amacıyla yapılmıştır.

Çalışmaya katılan hastaların yaş ortalaması 75.5 ± 8.22 olup kontrol ve deney grubunda yaş ortalamaları arasında anlamlı bir fark bulunmamıştır. Literatürde yer alan çalışmalarda 65 yaş ve üstü bireylerde deliryum gelişme sıklığının %30-73.4 arasında değiştiği görülmüştür (32, 33, 34, 36). Deliryum gelişme sıklığının daha fazla olması nedeniyle örneklemimizi özellikle 65 yaş üstü bireyler oluşturmuştur. Çalışmamızda kontrol ve deney grubunun yaş ortalamaları arasında fark olmamakla birlikte deliryum gelişen bireylerin yaş ortalamalarının daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Çalışmamızda kontrol ve deney grubu arasında cinsiyet, medeni durum ve eğitim durumu bakımından anlamlı bir fark bulunmamıştır. Bununla birlikte tüm örnekleme deliryum gelişme durumu ile cinsiyet ve eğitim durumu arasında fark bulunmamıştır. Hastaların sadece medeni durumu ile deliryum gelişme durumu arasında anlamlı bir fark bulunmuş olup dul/bekar hastalarda deliryum gelişme sıklığının daha fazla olduğu görülmüştür. Serpytis ve ark. (2017) yaptıkları çalışmada cinsiyet ve deliryum arasında anlamlı ilişki olmadığını bulmuşlardır (99). Mekonen ve ark. (2015) hastalarda deliryum gelişmesi ile medeni durum ilişkisini incelemişler ve anlamlı fark olmadığını ifade etmişlerdir (100). Taru ve ark. (2018) ise medeni durum ve deliryum gelişmesinin arasında anlamlı ilişki olduğunu, evli kişilerde deliryum görüme oranının daha yüksek olduğunu bulmuşlardır (101). Çalışmamızda evli bireylerin deney grubunda çoğunlukta olduğu, deney grubunda yapılan çevresel düzenlemeler ile bu grupta deliryumun daha az görüldüğü, bu nedenle sonuçların literatür ile farklılık gösterdiği söylenebilir.

Çalışmamızda hastaların deney ve kontrol grubuna göre kronik hastalığı olup olmadığı ile ilgili yapılan analizlerde en az bir kronik hastalığı olanların daha fazla olduğu ve bu durumun gruplar arasında anlamlı olmadığı bulunmuştur. Deliryum gelişen hastalarda

kronik hastalığı olanların oranının daha yüksek olduğu, deliryum gelişen ve gelişmeyen grupta istatistiksel olarak anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir. Hastalarda en sık görülen kronik hastalıkların HT, KOAH, kanser, DM ve SVO olduğu bulunmuştur. Kontrol ve deney grubuna bakıldığında gruplar arasında kronik hastalıkların dağılımının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ve grupların kronik hastalıkları bakımından homojen oldukları görülmüştür. Deliryum gelişen hastalarda en sık HT ve KOAH, deliryum gelişmeyen grupta ise HT ve kanser olduğu belirlenmiştir. Literatür incelendiğinde kronik hastalığa sahip olmanın deliryum gelişme riski oluşturduğu ifade edilmektedir (5, 23). Aslankurt ve ark. (2016) kalp cerrahisi sonrası hastalarda yaptıkları çalışmada kronik hastalık varlığının deliryum riski oluşturduğu ve HT ile deliryum gelişmesi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğunu belirtmişlerdir (102). Arı ve ark. (2015) kronik hastalıkların deliryum gelişme riski oluşturduğunu DM ve deliryum gelişme durumu arasında anlamlı ilişki olduğunu belirtmişlerdir (103). Yaşayacak ve Eker (2009) kalp damar cerrahisi hastalarında yaptığı çalışmada hastaların başka bir kronik hastalığa sahip olma oranını %25, en sık görülen kronik hastalığın HT olduğu ve kronik hastalık durumu ile deliryum arasında ilişki olmadığını belirtmiştir (18).

Çalışmamızda hastaların yoğun bakım ünitesinde yatış gün sayıları bakımından kontrol ve deney grubu arasında fark olmadığı saptanmıştır. Deliryum gelişen ve gelişmeyen hastalar da ise yatış gün sayıları istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p=0.004$). Yapılan çalışmalarda da araştırma sonucumuzla benzer olarak artmış yatış süresi ile deliryum arasında anlamlı ilişki olduğu belirtilmektedir (104-106). Deney grubunda gerçekleştirilen girişimlerin hastaların yatış gün süresini de etkilediği düşünülebilir.

Çalışmamızda hastaların YBÜ'ne yatış nedeni deney grubunda sıklıkla postoperatif dönem ve GDB iken, kontrol grubunda dispne olarak belirlenmiştir. Yatış nedenleri bakımından gruplar arasındaki bu farklılığın anlamlı olduğu ancak deliryum üzerine etkisinin olmadığı belirlenmiştir. Deliryum gelişen hastalarda ise YBÜ'ne sıklıkla yatış nedeninin postoperatif dönem ve Pnömoni olduğu ancak istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur. Lin, Chen ve Wang (2015) yaptıkları çalışmada deliryum gelişen hastalarda YBÜ'ne yatış nedeninin en çok Solunum yetmezliği olduğunu belirtmişlerdir (107). Çalışmamızda ise deliryum gelişmeyen hastalarda deliryum gelişenlere göre dispne tanısının daha fazla olduğu görülmüştür.

Çalışmamızda hastaların YBÜ'ne sıklıkla acil servisten geldikleri ve kontrol ve deney grubu arasında üniteye gelen yer bakımından farklılık olduğu belirlenmiştir. Deney grubundaki hastaların sıklıkla acil servisten; kontrol grubundaki hastaların ise servislerden üniteye yatışlarının yapıldığı belirlenmiştir. Ancak bu farklılığın deliryum gelişme durumu üzerine etkisinin olmadığı bulunmuştur. Lin, Chen ve Wang (2015) yaptıkları çalışmada deliryum gelişen hastaların %73.3'ünün YBÜ'ne acil servisten kalanının ise genel servislerden geldiğini belirlemiştir (107). Akıncı ve ark (2005) deliryum gelişen hastaların yatışının acil servisten yapıldığını ve acil yatışların hastalarda deliryumu başlatan faktörlerden biri olduğunu ifade etmektedir (35). Çalışmamızda ise deliryum gelişen hastalarda YBÜ'ne geldiği yerin sıklıkla servis ve acil servis olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur.

Çalışmamızda kontrol ve deney grubu arasında mekanik ventilasyonda olma durumu ve mekanik ventilasyonda olunan ortalama gün sayısı bakımından anlamlı bir fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Deliryum gelişen hastaların ise %29.4'ünün mekanik ventilasyon desteği aldığı ve bu hastaların mekanik ventilasyon desteği aldığı ortalama gün sayısının 4.5 ± 4 olduğu belirlenmiştir. Deliryum gelişmeyen hastalarda mekanik ventilasyonda olunan ortalama gün sayısının daha az olduğu görülmüş olup gruplar arasında anlamlı farklılık olmadığı bulunmuştur ($p>0.05$). Bu bulgu örneklem sayısının yetersiz olması ile ilişkilendirilebilir ve istatistiksel olarak anlamlı olmasa da klinik açıdan anlamlı olarak değerlendirilebilir. Yaşayacak ve Eker (2009) çalışmasında deliryum gelişen hastaların ortalama 7.0 ± 5.3 gün mekanik ventilasyonda olduklarını ve mekanik ventilasyonda olunan gün sayısı ile deliryum gelişme durumu arasında anlamlı bir fark olmadığını belirtmiştir (18). Wei-li. Yi ve Chang (2015) hastaların %80'inin mekanik ventilasyon desteğinin ortalama 4.73 ± 2.62 gün olduğunu belirtmektedir (107).

Hastaların YBÜ'ne yatışından itibaren Yoğun Bakım Skorları hesaplanmıştır. APACHE II Yoğun bakım hekimi tarafından hesaplanıp hasta dosyasına kaydedilmiştir. Glasgow Koma Skalası ve RASS ise günlük olarak takip edilmiştir. Bu nedenle GKS ve RASS skorları için tekrarlı ölçümler elde edilmiş ve istatistiksel analizlerde bu ölçümlerin ortalaması kullanılmıştır. Kontrol ve deney grubunda APACHE II ve RASS skorları açısından anlamlı bir fark olmadığı bulunmuştur. Ancak GKS hem kontrol ve deney grubunda hem de deliryum gelişen ve gelişmeyen hastalar arasında anlamlı derecede farklı bulunmuştur. Buna göre deney grubunun ve deliryum gelişmeyen hastaların GKS skorları

daha yüksek olup bu durumun yapılan çevresel düzenlemelerin etkisinden kaynaklanmış olabileceği düşünülmektedir. Literatürde ilgili çalışmalar içerisinde GKS'nın değerlendirilmediği görülmüş bu nedenle karşılaştırma yapılamamıştır.

Çalışmaya katılan deliryum gelişen hastaların APACHE II ortalama değeri 18.1 ± 3.6 olarak hesaplanmış ve deliryum gelişen hastalarda anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür. APACHE II skorunun yüksek olması hastaların ciddi fizyolojik bakım gerekliliğini göstermekte olup diğer çalışmalarda da deliryum ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (18, 63, 107).

Bu çalışmaya katılan kontrol ve deney grubundaki hastaların incelenen sosyo-demografik ve tıbbi özellikleri arasında deliryum lehine istatistiksel açıdan anlamlı fark olmadığı bulunmuştur. Bu bulgular çalışmanın bir sınırlılığı olarak örneklem ile sınırlı olsa da grupların homojen dağıldığını göstermesi açısından önemlidir.

Çalışmamızda hastalarda deliryumun olup olmadığı YBÜ-KDÖ ile belirlenmiştir. Hastaların %53.5'inde deliryum geliştiği ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p=0.026$). McNicoll ve ark (2003) çalışmalarında deliryum sıklığını %31, yoğun bakım döneminde bu sıklığın %40 olduğunu ve yaşlı hastalarda %70'e ulaştığını belirtmişlerdir (33). Konuyla ilgili yapılan diğer çalışmalarda deliryum sıklığının %11-75.6 arasında değişim gösterdiği görülmüştür (3, 18, 22, 36, 43, 59, 107-109). Çalışma sonuçlarındaki bu farklılık örneklemin özelliğinden veya deliryumu tanılamak için kullanılan ölçeklerin farklı olmasından kaynaklanmış olabilir.

Yoğun bakımlarda deliryum gelişiminin önlenmesi için çevresel düzenlemelerin önemi pek çok yayında vurgulanmaktadır. Van Rompaey ve ark. (2009) YBÜ hastalarında çevresel faktörlerin deliryumun %53'üyle ilişkili olduğunu belirtmişlerdir (11). Brown ve Boyle (2002) çevresel faktörlerin sosyal izolasyon ve duygusal yoksunluğa bağlı olarak deliryuma etkisi olduğunu ifade etmektedir (82). Dahike ve Phinney (2008) yine çevre üzerinde durarak hastanın yanlış algılaması riskini azaltabilmek için ortamın ısı ve ışık düzeyinin iyi ayarlanması gerektiğini belirtmektedir (91). Uyarıcı fazlalığı da yoksunluğu da deliryum belirtilerini artırabilir. Güvenli bir çevre ile duyarsızlaştırılmış olan arasında bir denge oluşturmanın önemli olduğu ifade edilmektedir (82, 91). Hastaların yararlanması için hemşirelerin çevreyi yönetmede daha proaktif olmaları gerekmektedir. Gürültü azaltma ve aydınlatmaya dikkat edilmesi gereken birçok destekleyici önlem deliryuma karşı koruma

sağlar ve tüm hasta bakım ortamlarına rutin olarak uygulanmalıdır. Fotoğrafların, takvimlerin, saatlerin, televizyonların, gazetelerin ve telsizlerin kullanılması hastaların rahatlamasına, oryantasyon sağlamasına veya hastaların yeni çevrelere yönlendirilmelerine yardımcı olacaktır (110). Çalışmamızda da literatürle benzer olarak yapılan çevresel düzenlemenin deliryum riskini azalttığı bulunmuştur. Kontrol grubunda deney grubuna göre deliryum gelişme riskinin 2.32 kat daha fazla olduğu bulunmuştur.

Literatür incelemesi doğrultusunda tüm çevresel faktörlerin birlikte yönetildiği bir bakım protokolü veya rehber veya ilgili çalışmalara ulaşamamıştır. Bu nedenle bu çalışmada önemli hemşirelik girişimlerinin bütüncül olarak ele alındığı bir yaklaşımla fiziksel çevrenin düzenlenmesinin deliryum üzerine etkisi incelenmiştir. Bu kapsamda çalışmamızda deney grubundaki hastalar için çevre düzenlemesi yapılmıştır. Isı, nem ve ses düzeyi kontrol altında tutulmaya çalışılmıştır.

Yoğun bakım ünitesinin ortalama ısısının 24.1 ± 0.5 olduğu, bu değer deney ve kontrol grupları arasında ve deliryum gelişen ve gelişmeyen hastalar arasında istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur. Bu bulgu çalışma öncesinde de yoğun bakımda ortamın ısısının düzenli olarak izlenmesi ve DSÖ'nün önerileri doğrultusunda $22-24$ °C arasında tutulmaya çalışılmasından kaynaklanmış olabilir. (79).

Çalışmamızda ortamın nem seviyesinin deney grubunda ve deliryum gelişmeyen hastalarda anlamlı derecede daha yüksek olduğu bulunmuştur ($p < 0.05$). Bu bulgu ilgili literatüre ulaşamadığından tartışılmamıştır. Ancak nemin daha düşük olduğu sonbahar ve kış aylarında hastaların deliryum gelişimi bakımından daha fazla risk altında oldukları söylenebilir.

Yoğun bakımda ortalama ses düzeyi DSÖ tarafından belirlenen gündüz 40 dB(A) ve gece 35 dB(A) seviyesini aşmıştır. Gerekli önlemler alınmasına rağmen yoğun bakımda ölçülen ortalama ses seviyesi 53.5 ± 3.8 'dir. Yoğun bakım ses düzeyi ortalaması kontrol grubunda deney grubundan daha yüksek olup bu fark istatistiksel olarak da anlamlıdır ($p < 0.005$). Busch-Vishniac ve ark (2005) çalışmalarında 1960 yılından beri dünya genelindeki hastanelerde gürültü düzeyinin gündüz 57-75 dB(A), gece ise 42-60 dB(A) arası olduğunu ortaya çıkarmaktadır (80). Kol ve ark (2015) YBÜ gürültü düzeylerinin ortalama 72 dB(A) ile 67 dB(A) olduğunu, minimum 46 dB(A), maksimum 91 dB(A) olduğunu

bulmuşlardır (78). Bizim çalışmamızda ise YBÜ gürültü seviyesi minimum 47.22 dB(A), maksimum 59.92 dB(A) olarak ölçülmüştür.

Gürültünün uyku üzerine etkisine bakıldığında 80 dB(A) üzeri ses seviyesinin REM dönemini baskıladığı, uyku-uyanıklık düzenini bozduğu ve uykuda bölünmeye neden olduğu belirtilmiştir (111, 112). Uyku yoksunluğu ve deliryum arasındaki ilişki uzun zamandır inceleme altındadır. Bizim çalışmamızda kontrol ve deney grubu arasında uyku sorunu yaşama durumları bakımından fark olmamakla birlikte deliryum gelişen hastaların çoğunluğunun uyku sorunu yaşadığı bulunmuştur. Yapılan diğer çalışmalarda YBÜ'nde tedavi gören hastaların %54-60 oranında uyku yetersizliği yaşadığı belirlenmiştir (71,113,114). Tuncay ve Uçar (2010) uyku sorunu yaşayan bireylerde deliryum geliştiğini belirtmişlerdir (71). Bizim çalışmamızda örneklem sayısının az olması nedeniyle uyku sorunu yaşama ve deliryum gelişme durumu arasındaki ilişkinin literatür ile farklılık gösterdiği söylenebilir.

YBÜ'lerinde sürekli aydınlatma hastaların uyku-uyanıklık siklusunun kaybolmasına neden olmaktadır (71). Yoğun bakım ünitesindeki hastaların yapay bir ortamda bile doğal iyileşme gücünü arttırmanın mümkün olup olmadığı bugüne kadar yapılan çalışmalarda yer verilmiş bir konudur. Nightingale'in de önem verdiği doğal ışık ortamı hastaların doğuştan gelen sirkadiyen ritmini düzeltmelerini ve iyileşmelerini sağlamaya yardımcı olabilir. Fakat yoğun bakım ortamları gün ışığının yetersiz olduğu hatta daha çok yapay aydınlatmanın tercih edildiği alanlardır (82). Yang ve ark (2012) Risperidon ilacı ile ışık tedavisinin deliryuma etkisini karşılaştırdıkları çalışmada her 2 grupta da benzer iyileşme etkisinin elde edildiğini belirtmişlerdir (115). Aydınlatma ortamının ayarlanması hastanın tıbbi yaşamını bozmadan hastanın yaşam kalitesini arttıracak, invaziv olmayan bir girişimdir. Hem farmakolojik hem de adjuvan ışık tedavisi ile bütüncül bir yaklaşım deliryumu tedavi etmek için ideal olabilir (115). Bizim çalışmamızda gün ışığı lambası ile gündüz saat 12:00-14:00 arası toplam 2 saat boyunca parlak ışık uygulaması yapılmıştır. Çalışmamızda bütüncül çevre düzenlemesinin deliryum üzerine etkisi incelendiğinden parlak ışık uygulamasının deliryum üzerine bağımsız olarak etkisi değerlendirilmemiştir. Ancak dolaylı olarak diğer fiziksel çevre düzenlemesi ve uyaranların sağlanmasına yönelik uygulamalarla birlikte deliryum gelişimini önlediği söylenebilir. Yang ve ark (2012) yaptıkları çalışmada parlak ışık tedavisinin non-invaziv olarak kullanılabileceğini desteklemişlerdir (115). Taguchi (2012) femur ameliyatı sonrası yaptığı çalışmada, parlak ışık tedavisi uygulamasının

hastalarda deliryum gelişmesini önlediğini belirtmiştir (90). Gelişmiş uyku fazı sendromu olan yaşlı hastalarda, akşam güneş ışığına maruziyetin yararlı olduğu gösterilmiştir (116, 117). Chong ve ark (2013) deliryumdaki yaşlı hastalarla yaptıkları çalışmada, parlak ışık uygulamasının uyku düzenlemesini sağladığını ve hastanede kalış süresini azalttığını belirtmişlerdir (118).



6. SONUÇ VE ÖNERİLER

- Çalışmaya katılan deney ve kontrol grubundaki hastaların incelenen sosyo-demografik değişkenleri (yaş, cinsiyet, medeni durum ve eğitim durumu) arasında anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir.
- Deney ve kontrol grubundaki hastaların incelenen bazı tıbbi özellikleri (yatış gün sayısı, yatış nedeni olarak postoperatif dönem, kronik hastalık varlığı ve var olan kronik hastalıklar, görme ve işitme bozukluğu olma, uyku sorunu yaşama, ziyaretçisi olma ve mekanik ventilasyonda olma durumu ile mekanik ventilasyonda olunan ortalama gün sayısı) arasında anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir.
- Deney ve kontrol grubundaki hastaların incelenen bazı tıbbi özellikleri arasında (yatış nedeni olarak dispne, GDB, SVO ve YBÜ'ne geldiği yer) arasında anlamlı farklılık olduğu ancak ileri analizlerde bu farklılığın deliryum gelişme riski açısından anlamlı olmadığı belirlenmiştir.
- Deney ve kontrol grubundaki hastaların müdahale öncesi ölçülen APACHE II Skoru arasında anlamlı farklılık olmadığı belirlenmiştir.
- Deney ve kontrol grubundaki hastaların günlük olarak ölçülen RASS değerleri arasında anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir.
- Deney ve kontrol grubundaki hastaların günlük olarak ölçülen GKS değerleri arasında anlamlı fark olduğu belirlenmiştir.
- Gruplar arası ısı farkına bakıldığında ısı ortalamasının deney grubunda kontrol grubundan düşük olduğu ancak bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı bulunmuştur ($p=0.06$).
- Gruplar arası nem farkına bakıldığında nem ortalamasının deney grubunda daha yüksek olduğu ve bu farklılığın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0.05$).
- Gruplar arasında YBÜ'ndeki ses seviyesinin farkına bakıldığında ses ortalamasının deney grubunda daha düşük olduğu ve bu farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p<0.05$).
- Genelleştirilmiş tahmin denklemleri (GTD)'ne göre kontrol grubunun deney grubuna göre deliryum olma riski 2.32 kat daha fazla olduğu ve bunun istatistiksel olarak anlamlı olduğu bulunmuştur ($p=0.026$).
- Deliryumun geliştiği ortalama ilk güne bakıldığında kontrol grubunda daha erken dönemde görüldüğü belirlenmiştir.

- Deliryum gelişen ve gelişmeyen grupta sosyodemografik özellikler açısından incelendiğinde; yaş arttıkça deliryum gelişme riskinin arttığı, medeni durumun deliryum gelişmesine etkisinin anlamlı olduğu, cinsiyetin ve eğitim durumunun deliryum gelişimi ile anlamlı ilişkisi olmadığı bulunmuştur.
- Deliryum gelişen ve gelişmeyen hastalarda YBÜ'nde ortalama yatış süresi incelendiğinde deliryum gelişen hasta grubunda yatış süresinin anlamlı düzeyde yüksek olduğu bulunmuştur ($p=0.004$).
- Tıbbi özelliklerine göre deliryum gelişen ve gelişmeyen grupta tıbbi özellikler (yatış nedeni, YBÜ'ne geldiği yer, kronik hastalık varlığı, var olan kronik hastalıkları, uyku sorunu yaşama durumu, mekanik ventilasyona bağlı olma durumu ve mekanik ventilasyona bağlı olunan gün sayısı) açısından anlamlı fark olmadığı belirlenmiştir.
- Hastaların deliryum gelişme durumuna göre Yoğun bakım skorlarının karşılaştırılmasına bakıldığında; APACHE II skorunun deliryum gelişen hastalarda anlamlı düzeyde yüksek olduğu ($p=0.014$), GKS'nın deliryum gelişen grupta anlamlı düzeyde daha düşük olduğu (0.002) ve RASS puanlarının iki grup arasında benzer olduğu ($p=0.108$) bulunmuştur.
- Gruplar arası ısı farkına bakıldığında deliryum gelişen ve gelişmeyen hastalarda benzer sonuçlar bulunmuştur.
- Gruplar arası nem farkına bakıldığında deliryum gelişen grubun ortam nem seviyesi ortalamasının anlamlı düzeyde düşük olduğu belirlenmiştir.
- Gruplar arası ortam ses seviyesine bakıldığında deliryum gelişen grupta anlamlı düzeyde yüksek ses seviyesi ortalaması olduğu bulunmuştur.

Sonuç olarak, bu çalışmada önemli hemşirelik girişimlerinden olan resim, takvim ve saat kullanmak, ortamın sakin ve rahatlatıcı olmasını sağlamak, uygun ışıklandırma ile uyku düzenini sağlamak gibi çevresel uyaranların kontrolü ile deliryum gelişme riskinin azaltılabileceği bilimsel olarak kanıtlanmış H_1 hipotezi kabul edilmiştir.

Bu çalışmadan elde edilen bulgular doğrultusunda aşağıdaki önerilerde bulunabilir:

- YBÜ'nde deliryumun birincil olarak önlenmesi veya farmakolojik olmayan müdahalelerin kullanımı yaygınlaştırılmalıdır.
- Bu bağlamda hastaların resim, takvim ve saat kullanarak, ziyaretçileri ile görüşmeleri sağlanarak oryantasyonları arttırılabilir.
- Gün ışığı lambası kullanımını gibi nonfarmakolojik uyku protokolü uygulanabilir.
- Ses ve nem gibi çevresel faktörlerin uygun koşullarda tutulması sağlanabilir.
- Çalışma daha büyük örneklem ile tekrarlanabilir.
- Farklı hastanelerde ve farklı YBÜ'leri ile çalışma genişletilebilir.
- Ayrıca çalışmada kombine olarak kullanılan her bir çevresel faktörün deliryum üzerine etkisi bağımsız gruplarda ayrı ayrı çalışılabilir.

7. KAYNAKLAR

1. **Uysal N. Gündoğdu N. Börekçi Ş. Dikensoy Ö. Bayram N. Uyar M. ve ark.** Üçüncü Basamak Merkezde Dahili Yoğun Bakım Hastalarının Prognozu. *Yoğun Bakım Dergisi*; **2010**; 1: 1-5.
2. **Akıncı Ş. Şahin A.** Yoğun Bakımda Deliryum. *Yoğun Bakım Dergisi*; **2005**; 5: 26-35
3. **Pisani MA. Araujo KL. Van Ness PH. Zhang Y. Ely EW. Inouye SK.** A Research Algorithm to Improve Detection of Delirium in the Intensive Care Unit. *Crit Care*; **2006**; 10 (4): 1-8.
4. **Devlin WJ. Fong JJ. Fraser LG. Riker RR.** Delirium Assessment in the Critically Ill. *Intensive Care Medicine*; **2007**; 33: 929-940.
5. **Webb JM. Carlton EF. Geehan DM.** Delirium in the Intensive Care Unit are We Helping the Patient?. *Critical Care Nursing*; **2000**; 22 (4): 47-60.
6. **Ely EW, Stephens RK, Jackson JC. Jason W. Thomason W. ve ark.** Current Opinions Regarding the Importance, Diagnosis and Management of Delirium in the Intensive Care Units: A Survey Of 912 Healthcare Professionals. *Crit Care Med*; **2004**; 32(1): 106-112.
7. **Krahne D. Heymann A. Spies C.** How to Monitor Delirium in the ICU And Why it is Important. *Clin Effect Nurs.* **2006**; 9(3): 269-279.
8. **Alexander E.** Delirium in the Intensive Care Unit: Medications as Risk Factors. *Crit Care Nurse*; **2009**; 29: 85-87.
9. **Christensen M.** Noise Levels in a General Intensive Care Unit: A Descriptive Study. *Nursing in Critical Care*; **2007**; 12(4): 188-197
10. **Szokol JW. Vender JS.** Anxiety Delirium and Pain in the Intensive Care Unit. *Critical Care Clinics*; **2001**; 17(4): 1-16
11. **Barr J Fraser GL. Puntillo K. Ely EW. Gelinas C. Dasta JF. ve ark.** Clinical Practice Guidelines for the Management of Pain. Agitation. and Delirium in Adult Patients in the Intensive Care Unit. *Critical Care Medicine*; **2013**; 41(1): 263- 306.

12. **Christensen M.** What Knowledge Do ICU Nurses Have With Regard to The Effects of Noise Exposure in The Intensive Care Unit? *Intensive and Critical Care Nursing*; **2005**; 21: 199-207.
13. **Çevik B. Akyüz E. Uğurlu Z. Ersayın A. Doğan N.** Yoğun Bakımda Çalışan Hemşirelerin Deliryum Yönetimi Konusunda Farkındalıklarının Belirlenmesi. *Başkent Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Dergisi*; **2016**; 1 (1): 32-46.
14. **Lin WL. Chan YF. Wang J.** Factors Associated With the Development of Delirium in Elderly Patients in Intensive Care Units. *The Journal of Nursing Research*; **2015**; 23: 322-329.
15. **Kavlak E.** Yoğun Bakım Ünitesinde Deliryum Taraması İçin Kullanılan Üç Farklı Testin Karşılaştırılması. Uzmanlık Tezi. *Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı*. Samsun. **2010**: 68.
16. **Burge D. Ken W. Verdon J.** Nurse Practitioners Are Well Placed to Lead in The Effective Management of Delirium. *Australian Journal of Advanced Nursing*; **2010**; 28 (1): 67-73.
17. **Fick MD. Hodo DM. Lawrence F.** Recognizing Delirium Superimposed on Dementia: Assessing Nurses Knowledge Using Case Vignettes. *Journal of Gerontological Nursing*; **2007**; 33 (2): 40-49.
18. **Yaşayacak A. Eker F.** Kalp Damar Cerrahisi Yoğun Bakım Ünitesinde Yatan Hastalarda Deliryum ve Risk Faktörlerinin Belirlenmesi. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*; **2012**; 20 (2): 265-274.
19. **Bulechek GM. Butcher HK. Dochterman JM.** Nursing Interventions Classification (NIC). 5th Ed.. USA: Mosby Elsevier. **2008**: 252-253.
20. **Balas MC. Vasilevskis EE. Olsen KM. Schmid KK. Shostrom V. Cohen MZ. et al.** Effectiveness and Safety of The Awakening and Breathing Coordination. Delirium Monitoring/ Management. and Early Exercise/Mobility Bundle. *Crit Care Med*; **2014**; 42(5):1024-36.
21. **Rivosecchi RM. Smithburger PL. Svec S. Campbell S. Kane-Gill SL.** Nonpharmacological Interventions to Prevent Delirium: An Evidence- Based Systematic Review. *Crit Care Nurse*; **2015**;35(1): 39-50.

22. **Trogrić Z. Van der Jagt M. Bakker J. Balas MC. Ely EW. Van der Voort PH. et al.** A Systematic Review of Implementation Strategies for Assessment, Prevention and Management of ICU Delirium and Their Effect on Clinical Outcomes. *Crit Care*; **2015**; 19:157-164.
23. **Inouye SK. Bogardus ST. Charpentier PA. Leo-Summers L. Acampora D. Holford TR et al.** A Multicomponent Intervention to Prevent Delirium in Hospitalized Older Patients. *The New England Journal of Medicine*; **1999**; 340(4): 669-676.
24. **Rompaey BV. Elseviers MM. Schuurmans MJ. Shortridge-Baggett LM. Truijien S. Bossaert L.** Risk Factors for Delirium in Intensive Care Patients: A Prospective Cohort Study. *Critical Care*; **2009**; 13 (3): 1-12.
25. **Kamdar BB. King LM. Collop NA. Sakamiri S. Colantuoni E. Neufeld KJ et al.** The Effect of a Quality Improvement Intervention on Perceived Sleep Quality and Cognition in a Medical ICU. *Crit Care Med.*; **2013**; 41 (3): 800-809.
26. **Rompaey BV. Elseviers MM. Drom WV. Fromont V. Jorens PG.** The Effect of Earplugs During the Night on the Onset of Delirium and Sleep Perception: A Randomized Controlled Trial in Intensive Care Patients. *Critical Care*; **2012**; 16 (3); 1-10.
27. **Ono H. Toguchi T. Kido Y. Fujino Y. Doki Y.** The Usefulness of Bright Light Therapy For Patients After Oesophagectomy. *Intensive Crit Care Nurs.* **2011**;27(3):158–166.
28. **Schuermans MJ. Duursma SA. Shortridge-Baggett LM.** Early Recognition of Delirium: Review of the Literature. *Journal of Clinical Nursing*; **2001**; 10: 721-729.
29. **KM Fortinash. PA Holoday Worret.** Psychiatric Mental Health Nursing. 5th.Ed.. Elsevier. **2012**.
30. **Güner P. Geenen O.** Atlanması Kolay Bir Bozukluk: Deliryum. *C.Ü. Hemşirelik Yüksekokulu Dergisi*; **2007**; 11 (1): 37-46.
31. **Bölüktaş RP.** Yoğun Bakım Ünitelerindeki Yaşlı Hastalarda Deliryumun Değerlendirilmesi. Önlenmesi ve Yönetimine İlişkin Stratejiler. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*; **2015**; 19(2): 68-79.

32. **McCusker J. Cole M. Abrahamawicz M. Han L. Podoba JE.** Enviromental Risk Factors for Delirium in Hospitalized Older People. *Journal of American Geriatrics Society*; **2001**; 49 (10):1327-1334
33. **McNicoll L. Pisani MA. Zhang Y. Ely EW. Siegel MD. İnouye SK.** Delirium in the Intensive Care Unit: Occurrence and Clinical Course in Older Patients. *J Am Geriatr Soc*; **2003**; 51(5): 591-598.
34. **Balas MC. Deutschman CS. Sullivan-Marks EM. Strumpf NF. Alston RP Richmond TS.** Delirium in Older Patients in Surgical Intensive Care Units. *J Nurs Scholars*; **2007**; 39 (2): 147-154.
35. **Akıncı SB. Rezaki M. Özdemir H. Çelikcan A. Kanbak M. Yorgancı K. Aypar Ü.** Yoğun Bakım Ünitesinde Konfüzyon Değerlendirme Ölçeğinin Geçerlik Güvenilirlik Çalışması. *Türk Anest Rean Der*; **2005**; 33 (4): 333-341.
36. **Peterson JF. Pun BT. Dittus RS. Thomason JW. Jackson JC. Shintani AK. ve ark.** Delirium And its Motoric Subtypes: A Study of 614 Critically III Patients. *Journal of The American Geriatrics Society*; **2006**; 54 (3): 479-484.
37. **Mangnall. LT. Gallagher R. Stein-Parbury J.** Postoperative Delirium After Colorectal Surgery in Older Patients. *American Journal of Critical Care*; **2011**; 20 (1): 45- 55.
38. **Rice KL. Bennett M. Gomez M. Theall KP. Knight M. Foreman MD.** Nurses' Recognition of Delirium in The Hospitalized Older Adult. *Clinical Nurse Specialist*; **2011**; 299-311.
39. **Salluh JIF. Wang H. Schneider EB. Nagaraja N.ve ark.** Outcome of Delirium in Critically İll Patients: Systematic Review and Meta-Analysis. *BMJ*; **2015**; 350: 2538.
40. **Limpawattana P. Panitchote A. Tangvoraphonkchai K. Suebsoh N. Eamma W. Chanthonglarng B ve ark.** Delirium in Critical Care: A Study of Incidence. Prevalence and Associated Factors in the Tertiary Care Hospital of Older Thai Adults. *Aging Ment Health*; **2016**; 20 (1): 74-80.
41. **Connor D. English W. Cornwall R.** Delirium in Critical Care. *Anaesthesia Tutorial of The Week 232*. UK. **2011**:1-13.
42. **Bourgeois JA. Seritan SA.** Diagnosis and Management of Delirium. *Continuum*; **2006**; 12 (18): 15-32.
43. **Fong TG. Tulebaev SR. İnouye SK.** Delirium in Elderly Adults: Diagnosis. Prevention and Treatment. *Nature Reviews Neurology*; **2009**; 5: 210-220.

44. **Gofton TE.** Delirium: A Review. *The Canadian Journal of Neurological Science*; **2011**; 38: 673-680.
45. **Steiner LA.** Postoperative Delirium. Part 1: Pathophysiology and Risk Factors. *Eur J Anaesthesiol*; **2011**; 28: 628-636.
46. **Under LD. Stacy KM. Lough ME.** Critical Care Nursig: Diagnosis and Management. 8th.Ed.. Mosby. **2017**.
47. **Özdemir L.** Yoğun Bakım Hastasında Deliryumun Yönetimi ve Hemşirenin Sorumlulukları. *Hacettepe Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi Dergisi*; **2014**; 90-98.
48. **Halil M.** Deliryum ve Dahiliye Kliniklerinde Önemi. *İç Hastalıkları Dergisi*; **2007**; 14 (1): 39-44.
49. **Packard RC.** Delirium. *Neurologist*; **2001**; 7(6): 327-340.
50. **Fan Y. Guo Y. Li Q. Zhu X.** A Review: Nursing of Intensive Care Unit Delirium. *Journal of Neuroscience Nursing*; **2012**; 44(6): 307-317.
51. **Eker E.** Deliryum. *Depresyon. Somatizasyon ve Psikiyatrik Aciller Sempozyumu*. İstanbul. **1999**: 209-216.
52. **Koçyiğit K.** Reanimasyon Ünitesinde Deliryum İnsidansı ve Ekip Farkındalığı. Tıpta Uzmanlık Tezi. *Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi*. Ankara. **2011**: 92.
53. **Özkan M. Özkan S.** Deliryumun Nedenleri ve Tedavisi. *Klinik Gelişim Dergisi*; **2009**; 22 (4): 56-60.
54. **Tuğlu C. Yıldırım E.** Hastanede Yatarak Tedavi Gören Hastalarda Sık Karşılaşılan Psikiyatrik Bir Sendrom: Deliryum. *Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Dergisi*; **2002**; 19 (1): 55-64.
55. **Varcarolis EM.** Essentials of Psychiatric Mental Health Nursing. 3th.Ed.. Elseiver. **2016**.
56. **Voyer P. Cole MG. McCusker J. Belzile E.** Characteristics of Institutionalized Older Patients With Delirium Newly Admitted to an Acute Care Hospital. *Clinical Effectiveness in Nursing*; **2005**; 9: 13-25.
57. **Inouye SK. Foreman DM. Mion LC. Katz KH. Coney LM.** Nurses' Recognition of Delirium and Its Symptoms. *Arch Intern Med*; **2001**; 161: 2467-2473.
58. **Truman B. Ely EW.** Monitoring Delirium in Critically Ill Patients. *Critical Care Nurse*; **2003**; 23(2): 25-37.
59. **Marcantonio ER. Simon SE. Bergmann MS. Jones RN. Murphy KM. Morris JN.** Delirium Symptoms in Post-Acute Care: Prevalant. Persistent and Associated

- with Poor Functional Recovery. *Journal of the American Geriatrics Society*; **2003**; 51: 4-9.
60. **Koga Y. Tsuruta R. Murata H ve ark.** Reliability and Validity Assessment of the Japanese Version of the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU). *Intensive and Critical Care Nursing*; **2015**; 31: 165-170.
 61. **Boot R.** Delirium: A Review of The Nurses Role in The Intensive Care Unit. *Intensive and Critical Care Nursing* ;**2012**; 28: 185-189.
 62. **Ely EW. Margolin R. Francis J. ve ark.** Evaluation of Delirium in Critically Ill Patients: Validation of the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU). *Crit Care Med*; **2001**; 29 (7): 1370-1379.
 63. **Ely WE. Inouye SK. Bernard GR ve ark.** Delirium in Mechanically Ventilated Patients. Validity and Reliability of the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU). *JAMA*; **2001**; 286 (21): 2703-2710.
 64. **Neelon VJ. Champagne MT. Carlson JR. Funk SG.** The NEECHAM Confusion Scale: Construction. Validation and Clinical Testing. *Nursing Research*; **1996**;45 (6): 324-330.
 65. **Rompae BV. Schuurmans MJ. Baggett LM. Truijen S. Elseviers M. Bossaert L.** A Comparison of the CAM-ICU and the NEECHAM Confusion Scale in Intensive Care Delirium Assessment: An Observational Study in Non-Intubated Patients. *Critical Care*; **2008**; 12 (1): R16.
 66. **Gaudreau JD. Gagnon P. Harel F. Tremblay A. Roy MA.** Fast. Systematic and Continuous Delirium Assessment in Hospitalized Patients: The Nursing Delirium Screening Scale. *Journal of Pain and Symptom Management*; **2005**; 29 (4): 368-375.
 67. **Bergeron N. Dubois MJ. Dumont M. Dial S. Skrobik Y.** Intensive Care Delirium Screening Checklist: Evaluation of a New Screening Tool. *Intensive Care Med*; **2001**; 27: 859-864.
 68. **Köse G. Bolu A. Özdemir L. Açıkkel C. Hatipoğlu S.** Reliability and Validity of the Intensive Care Delirium Screening Checklist in Turkish. *International Journal of Nursing Knowledge*; **2016**; 27 (2): 119-124.
 69. **Ok G. Aydemir Ö. Tok D. Erbüyün K. Turan E.** New Delirium Rating Scale for ICU. *Archives of Neuropsychiatry (Nöropsikiyatri Arşivi)*; **2010**; 47: 36-39.

70. **Balas MC. Rice M. Chaperon C. Smith H. Disbot M. Fuchs B.** Management of Delirium in Critically Ill Older Adults. *Critical Care Nurse*; **2012**; 32 (4): 15-26.
71. **Tuncay GY. Uçar H.** Hastaların Yoğun Bakım Ünitesinin Fiziksel Ortam Özelliklerine İlişkin Görüşler. *Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Dergisi*; **2010**; 33-46.
72. **Brown TM. Boyle MF.** Delirium. *British Medical Journal*; **2002**; 325(7265). 644-647.
73. **McLafferty E. Farley A.** Delirium part two: Nursing management. *Nursing Standard*; **2007**; 21(30): 42-46.
74. **McCffrey R. Locsin R.** The Effect of Music Listening on Accute Confusion and Delirium in Elders Undergoing Elective Hip and Knee Surgery. *Applied Nursing Research*; **2009**; 22: 107-112.
75. **Arenson BG. MacDonald LA. Grocott HP. Hiebert BM. Arora RC.** Effect of Intensive Care Unit Environment on in-Hospital Delirium After Cardiac Surgery. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*; **2013**; 146 (1): 172-178.
76. **Harrington CJ.** Delirium: Presentation, Epidemiology and Diagnostic Evaluation (Part 1). *Rhode Island Medical Journal*; **2014**; 18-23.
77. **İlçe AÖ. Çam R. Yavuz M.** Bir Üniversite Hastanesinin Yoğun Bakım Ünitelerinde Ortam Sıcaklığı ve Nem Oranının İncelenmesi. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*; **2009**; 13 (2): 85-89.
78. **Kol E. İlaslan E. İnce S.** Yoğun Bakım Ünitelerinde Gürültü Kaynakları ve Gürültü Düzeyleri. *J Turk Soc Intens Care*; **2015**; 13: 122-128.
79. **Berglund B. Lindvall T. Schwela DH.** World Health Organisation- Guidelines for Community Noise. Document References MNB-1Q DOC2. <http://apps.who.int/iris/handle/10665/66217> (01.12.2018).
80. **Busch-Vishniac I. West JE. Barnhill C. Hunter T. Orella D. Chivukula R.** Noise Level in Johns Hopkins Hospital. *J. Acoust Soc. Am*; **2005**; 118 (6): 3629-3645.
81. **Trompeo AC. Vıdı Y. Locane MD. Braghırolı A. Mascia L. Bosma K. Ranieri VM.** Sleep Disturbances in the Critically Ill Patients: Role of Delirium and Sedative Agents. *Minerva Anestesiologica*; **2011**; 77 (6): 604-612.
82. **Taguchi T. Yano M. Kido Y.** Influence of Bright Light Therapy on Postoperative Patients: A Pilot Study. *Intensive and Critical Care Nursing*; **2007**; 23: 289-297.

83. **Chesson AL. Littner M. Anderson MW. Grigg-Damberger M. Hartse K. Johnson S. ve ark.** Practice Parameters For The Use Light Therapy in The Treatment of Sleep Disorders. *Sleep*; **1999**; 22: 641-60.
84. **Rieder-Praschak N. Willeit M.** Treatment of Seasonal Affective Disorders. *Dialogues Clin Neurosci*; **2003**; 5: 389-99.
85. **Kirişoglu C. Guilleminault C.** Twenty Minutes Versus Forty-Five Minutes Morning Bright Light Treatment on Sleep Onset İnsomnia in Elderly Subjects. *J Psychom Res*; **2004**; 56: 537-42.
86. **Fukuda N. Kohsaka M. Sasamoto Y. Koyama E. Kobayashi R ve ark.** Effects of Short Duration Morning Bright Light in Healthy Elderly Subjects. I: Subjectives Feeling and Ophthalmological Examinations. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*; **1998**; 52 (2): 250- 251.
87. **Meesters Y. Dekker V. Schlangen LJ. Bos EH. Ruiter MJ.** Lowintensity blue-enriched white light (750 lux) and standard bright light (10.000 lux) are equally effective in treating SAD. A randomized controlled study. *BMC Psychiatry*; **2011**; 11-17.
88. **Terman M. Terma JS.** Light Therapy for Seasonal and Nonseasonal Depression: Efficacy. Protocol. Safety and Side Effects. *CNS Spectr*; **2005**; 10 (8): 647-663.
89. **Golden RN. Gaynes BN. Ekstrom RD ve ark.** The Efficiency of Light Therapy in the Treatment of Mood Disorders: A Review and Meta-Analysis of the Evidence. *AmJ Psychiatry*; **2005**; 162: 656-662.
90. **Taguchi T.** Bright Light Treatment For Prevention of Perioperative Delirium in Elderly Patients. *Journal of Nursing Education and Practice*; **2013**; 3 (10): 10-18.
91. **Dahlke S. Phinney A.** Caring for Hospitalized Older Adults at Risk for Delirium. *Journal of Gerontological Nursing*; **2008**; 34 (6): 41-48.
92. **Figueiro MG. Rea MS. Rea AS.** Daylight and Productivity-A Possible Link to Circadian Regulation. *Light and Human Health: EPRI/LRO 5th International Lighting Research Symposium*. California. **2002**: 185-193.
93. **Uğur M. Savrun MB.** Fototerapi ve Mevsim Depresyonları. *Yeni Symposium*; **2000**; 38: 26-32.

94. **Lam RW. Tam EM. Gorman CP. Blashko C. Bowen RC. Morehouse RL. Hasey G.** Light Treatment. **Lam RW.** A Clinician's Guide to Using Light Therapy. 3. Published. New York: Cambridge University Press; **2009**: 64-88.
95. **Hood B. Bruck D. Kennedy G.** Determinants of Sleep Quality in The Healthy Aged: The Role of Physical. Psychological. Circadian and Naturalistic Light Variables. *Age Ageing*; **2004**; 33: 159-65.
96. **Montgomery P. Dennis J. (2002).** Bright Light Therapy for Sleep Problems in Adults Aged 60+. *Cochrane Database of Systematic Reviews*; **2002**; <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12076478> (07.08.2017).
97. **Pail G. Huf W. Pjrek E ve ark.** Bright-Light Therapy in the Treatment of Mood Disorders. *Neuropsychobiology*; **2011**; 64: 152-162.
98. **Botanov Y. Ilardi SS.** The Acute Side Effects of Bright Light Therapy: A Placebo-Controlled Investigation. *PLOS ONE*; **2013**; 8 (9): 1-6.
99. **Serpytis P. Navickas P. Navickas A. Serpytis R. Navickas G. Glaveckaite S.** Age and Gender-Related Peculiarities of Patients with Delirium in the Cardiac Intensive Care Unit. *Polish Health Journal*; **2014**; <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0010865015000119> (01.12.2018)
100. **Mekonen T. Mihretie G. Assefa D. Fekuda W. Mehretie Y.** Magnitude and Associated Factors of Delirium Among Hospitalized Patients Ethiopia: A Cross Sectional Study. *J Psychiatry*; **2015**; 18 (3): 1-5.
101. **Taru MY. Bamidele LI. Faith AO. Annah GB. Mayowa OK. Yushua AA.** Delirium and Length of Hospital Stay Among Medical Inpatients in Jos University Teaching Hospital North-Central Nigeria. *Open Journal of Psychiatry*; **2018**; 8: 297-314.
102. **Aslankurt S. Yapıcı N. Kudsioğlu T. Atalan N. Çetin Y. Uğur İ. Aykaç Z.** Açık Kalp Cerrahisi Sonrası Deliryum Sıklığı ve Deksmetomidin'in Etkinliği. *GKDA Derg*; **2016**; 22 (4): 152-160.
103. **Arı BÇ. Özdilek B. Kenangil G. Domaç FM.** Diabetes Mellitus Tanılı Hastada Akut Başlangıçlı Psikiyatrik Bulgular. *Klinik Psikiyatri*; **2015**; 18: 107-110.
104. **Cheng-mei S. Dong-xin W. Kai-sheng C. Xiu-e G.** Incidence and Risk Factors of Delirium in Critically Ill Patients After Non-Cardiac Surgery. *Chin Med J*; **2010**; 123 (8): 993-999.

105. **Lee KH. Ha YC. Lee YK. Kang H. Koo KH.** Frequency, Risk Factors and Prognosis of Prolonged Delirium in Elderly Patients After Hip Fracture Surgery. *Clin Orthop Relat Res*; **2011**; **469**: 2612-2620.
106. **Serafim RB. Dutra MF. Saddy F. Tura B. Castro JEC. Villarinho LC. Santos MG. Bozza FA. Rocco JR.** Delirium in Postoperative Nonventilated Intensive Care Patients: Risk Factors and Outcomes. *Annals of Intensive Care*; **2012**; **2** (1): 51-56.
107. **Lin WL. Chen YF. Wang J.** Factors Associated With the Development of Delirium in Elderly Patients in Intensive Care Units. *The Journal of Nursing Research*; **2015**; **23** (4): 322-329.
108. **Tilouche N. Hassen MF. Ali HBS. Jaoued R. Gharbi R. Atrous SE.** Delirium in the Intensive Care Unit: Incidence, Risk Factors and Impact on Outcome. *Indian Journal of Critical Care Medicine*; **2018**; **22** (3): 144-150.
109. **Aldemir M. Özen S. Kara İH. Sir A. Baç B.** Predisposing Factors for Delirium in the Surgical Intensive Care Unit. *Critical Care*; **2001**; **5** (5): 265-270.
110. **Devlin JW. Bhat S. Roberts RJ. Skrobik Y.** Current Perceptions and Practices Surrounding the Recognition and Treatment of Delirium in the Intensive Care Unit: A Survey of 250 Critical Care Pharmacists from Eight States. *The Annals of Pharmacotherapy*; **2011**; **45**: 1217-1229.
111. **Freedman NS. Gazendam J. Levan L. Pack AI. Schwab RJ.** Abnormal Sleep/Wake Cycles and the Effect of Environmental Noise on Sleep Disruption in the Intensive Care Unit. *Am J Respir Crit Care Med*; **2001**; **163**: 451-457.
112. **Aaron JN. Carlisle CC. Carskadon MA. Meyer TJ. Hill NS. Millman RP.** Environmental Noise as a Cause of Sleep Disruption in an Intermediate Respiratory Care Unit. *Sleep*; **1996**; **19** (9): 707-710.
113. **Meagher DJ.** Delirium: Optimising Management. *BMJ*; **2001**; **322**: 144-149.
114. **Kuşçu MK. Topçuoğlu V. Altunel Ö. Bez Y.** Deliryum Tanısıyla Takip Edilen Hastaların İzlem Sonuçları. *Anatolian Journal of Psychiatry*; **2004**; **5**: 16-21.
115. **Yang J. Choi W. K YH. Joe SH. Haan C. Kim YK.** Bright Light Therapy as an Adjunctive Treatment with Risperidone in Patients with Delirium: A Randomized Open Parallel Group Study. *General Hospital Psychiatry*; **20012**; **3**: 546-551.

116. **Ancoli-Israel S. Martin JL. Kripke DF. Marler M. Klauber MR.** Effect of Light Treatment on Sleep and Circadian Rhythms in Demented Nursing Home Patients. *J Am Geriatr Soc*; **2002**; 50 (2): 282-289.
117. **Skjerve A. Holsten F. Aarsland D. Bjorvatn B. Nygaard HA. Johansen IM.** Improvement in Behavioral Symptoms and Advance of Activity Acrophase After Short-Term Bright Light Treatment in Severe Dementia. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*; **2004**; 58: 343-347.
118. **Chong MS. Tan KT. Tay L. Wong YM. Isrel SA.** Bright Light Therapy as Part of a Multicomponent Management Program Improves Sleep and Functional Outcomes in Delirious Older Hospitalized Adults. *Dove Press Journal*; **2013**; 8: 565-572.



8. EKLER

8.1. Veri Toplama Formu

YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE FİZİKSEL ÇEVRE DÜZENLEMESİNİN DELİRYUM ÜZERİNE ETKİSİ HASTA BİLGİ FORMU

Anket no:.....

Hastayı Tanıtıcı Özellikler

Deney Grubu ()

Kontrol Grubu ()

1. Ad-Soyad:
2. Cinsiyeti: () Kadın () Erkek
3. Doğum tarihi/ Yaşı:
4. Medeni durumu: () Evli () Bekar () Dul
5. Eğitim durumu: () Okur-yazar değil () Okur-yazar () İlkokul
() Ortaokul () Lise () Lisans ve
üzeri
6. Görme bozukluğu: () Var () Yok
7. İşitme bozukluğu: () Var () Yok
8. Protez kullanıyor mu?
() Evet (belirtiniz):
() Hayır
9. Kronik hastalığı / hastalıkları var mı?
() Yok
() Var (açıklayınız).....
10. Yoğun bakıma yatış nedeni:
11. Yoğun bakım ünitesine geliş şekli:
() Acil servis () Servis () Ameliyathane
() Diğer.....
12. Yoğun bakıma yatış tarihi ve yatışın kaçınıcı günü:.....
13. Uyku sorunu yaşıyor mu? () Yaşıyor () Yaşamıyor
14. Mekanik ventilasyona bağlı olma durumu : () Hayır () Evet (süre:.....)
15. Ziyaretçi: () Var () Yok
16. Hastanın APACHE II Skoru:

8.3.RASS Veri Toplama Formu

RICHMIND AJITASYON SEDASYON SKALASI (RASS)

Puan	Durum	Açıklama
+4	Saldırgan	Hırçın, sert, tehlikeli
+3	Çok ajite	İkna edilemez. Agresif, tüp ve kateter çıkarma isteği olur. Odaklanamaz.
+2	Ajite	Sık amaçsız hareket eder. Ventilatör ile uyumsuz.
+1	Huzursuz	Anksiyete mevcuttur. Endişelidir.
0	Uyanık, sakin	Sorulara anlamlı yanıt verebilir. Göz teması kurar.
-1	Uykulu	Biraz uykulu. Sesli uyarana ile 10 saniyeden fazla göz teması kurar.
-2	Hafif sedasyon	Çok uykulu. Sesli uyarana ile 10 saniyeden az göz teması kurar.
-3	Orta sedasyon	Sözel ve ya fiziksel uyarı ile gözünü açar.
-4	Derin sedasyon	Sözlü uyarana göz açar ancak dikkatini toplayamaz.
-5	Uyandırılmıyor	Sese ve fiziksel uyarana yanıt yok.

RASS: pozitif RASS skoru ajite hastayı, negatif RASS skoru sedatize va ya komadaki hastayı gösterir.

1. Hastayı gözlemleyin.
 2. Hasta uyanık, huzursuz veya ajite ise 0-4 puan aralığında puanlayınız.
 3. Uyanık değilse hastanın adını söyleyin ve gözlerini açıp size bakmasını isteyin.
 - a. Hasta uyanır ve devamlı gözlerini açık tutup göz teması kurarsa -1 puan,
 - b. Hasta uyanır ancak devamlı gözlerini açamaz ve göz temasını sürdüremezse -2 puan,
 - c. Hasta sese karşı tepkide bulunur ancak göz teması kurmazsa -3 puan veriniz.
 4. Hasta sözel uyarıya cevap vermezse hastaya fiziksel uyarana verin.
 - a. Hasta fiziksel uyarana karşı herhangi bir tepki veriyorsa -4 puan,
 - b. Hasta hiçbir uyarana cevap vermiyorsa -5 puan veriniz.
- RASS skoru (-4) – (-5) ise deliryum açısından değerlendirme yapılamaz

Tarih	RASS Skoru	Tarih	RASS Skoru	Tarih	RASS Skoru

8.4.YBÜ-KDÜ Veri Toplama Formu

YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE KONFÜZYON DEĞERLENDİRME ÖLÇEĞİ (YBÜ-KDÖ)

1. Hastanın bilinç durumunda ani değişiklik oldu mu? Bilinci açılıp kapandı mı?
 - Başlangıçtan farklı ani bilinç değişikliği oldu mu?
 - Son 24 saatte bilinci açılıp kapandı mı? Uygunsuz davranışın düzelip, kötüleştiği oldu mu?
 - Sedasyon skalası ve ya koma skalası değerleri son 24 saat içinde değişti mi?
2. Dikkat bozukluğu
 - Hasta dikkatini toplamakta zorluk çekiyor mu?
 - Hastanın dikkatini sürdürmekte ve ya başka yöne kaydırmakta sıkıntısı var mı?
 - Dikkat değerlendirme muayenesinde başarılı oldu mu?
 - Şimdi size harfleri okuyacağım. Her A harfini duyduğunuzda elimi sıkınız.
(Her bir harfi bir saniyede okuyunuz)
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
3. Düşünce organizasyonunun bozulması
 - Hasta ekstübe ise, hastanın konuşması, düşünce içeriği konudan konuya atlıyor, düşünce içeriği, akışı ve organizasyonu bozulmuş mu?
 - Hasta ventilatörde ise şu sorulara cevap verebiliyor mu?
 - Taş suda yüzer mi?
 - Balık denizde mi olur?
 - Bir kilogram iki kilogramdan daha mı ağırdır?
 - Çivi çakmak için çekiç mi kullanılır?
3'ten fazla yanlış yaptı mı?
 - Hasta soruları izleyebiliyor, aşağıdaki komutlara uyabiliyor mu?
 - Düşüncelerinizde, karışıklık, düzensizlik var mı?
 - Bu kadar parmağınızı kaldırın (muayene eden hastanın görebileceği mesafede iki parmağınızı kaldırın).
 - Aynı hareketi diğer elinizle yapın.
4. Bilinç düzeyinde değişiklik
 - Aşırı alert
 - Laterjik (uykulu fakat hemen uyandırılabilir, çevresinde olup bitenlerin bazılarının farkında değil fakat uyandırılınca her şeyin farkına varıyor ve iletişim kurabiliyor).
 - Stupor (zorla ve ya tekrarlayan stimuluslarla uyandırılıyor, bıraktığın zaman hemen geri uyuyor, çevresinde olup bitenlerin çoğunun farkında değil).
 - Koma (uyandırılmıyor)

Değerlendirme: bu ölçeğe göre deliryum tanısı konulabilmesi için ilk iki maddenin ve üçüncü ve ya dördüncü maddelerden birinin deliryum lehine olması gerekir.

8.5.Gürültü-Isı-Nem İzleme Formu

GÜRÜLTÜ- ISI-NEM DÜZEYİ İZLEM FORMU

*Gün içerisinde cihaz tarafından ölçülen Gürültü-ısı-nem düzeylerinin ortalaması kaydedilecektir.

Tarih	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma	Cumartesi	Pazar
SES							
ISI							
NEM							
SES							
ISI							
NEM							
SES							
ISI							
NEM							
SES							
ISI							
NEM							
SES							
ISI							
NEM							
SES							
ISI							
NEM							
SES							
ISI							
NEM							
SES							
ISI							
NEM							
SES							
ISI							
NEM							
SES							
ISI							
NEM							

8.6 Kontrol Grubu Bilgilendirmiş Olur Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU

(Kontrol Grubu)

Bu katıldığınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, amacı yoğun bakım ünitesinde fiziksel çevre düzenlemesinin deliryum olarak adlandırılan bilinç bulanıklığı rahatsızlığı üzerine etkisini incelemektir. Bu çalışmada size bazı kişisel bilgileriniz sorulacak ve yoğun bakım ünitesinde kaldığınız süre içerisinde bu sorulara yanıtlarınız kaydedilecektir, araştırma ile ilgili herhangi bir ek uygulamada bulunulmayacak sadece yoğun bakım sürecinizde gereken tıbbi ve bakım uygulamaları yapılacaktır. Bu çalışmada yer almanız öngörülen süre yoğun bakımda yatış süreniz olup, çalışmada yer alacak gönüllülerin sayısı 30 ‘dur.

Araştırma sırasında sizi ilgilendirebilecek herhangi bir gelişme olduğunda, bu durum size veya yasal temsilcinize derhal bildirilecektir. Siz de araştırma süreci ile ilgili bir olumsuzluk yaşar iseniz sorumlu araştırmacı Arzu AKMAN YILMAZ ve Arzu ÇAVUŞOĞLU’ na bildirebilirsiniz.

Bu çalışmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır ve sizden veya bağlı bulunduğunuz sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyecektir.

Bu çalışmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Çalışmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada çalışmadan ayrılabilirsiniz; bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır. Size ait tüm tıbbi ve kimlik 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 çalışmaya 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. Bu koşullar altında bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu çalışmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Gönüllünün, Adı-Soyadı: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:	Açıklamaları yapan araştırmacının, Adı-Soyadı: Görevi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:
Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasisinin, Adı-Soyadı: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:	Olur alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin/görüşme tanığının, Adı-Soyadı: Görevi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:

8.7 Müdahale Grubu Bilgilendirilmiş Olur Formu

BİLGİLENDİRİLMİŞ OLUR FORMU

(Müdahale Grubu)

Bu katıldığınız çalışma bilimsel bir araştırma olup, amacı yoğun bakım ünitesinde fiziksel çevre düzenlemesinin deliryum olarak adlandırılan bilinç bulanıklığı rahatsızlığı üzerine etkisini incelemektir. Bu çalışmada size bazı kişisel bilgileriniz sorulacak ve yoğun bakım ünitesinde kaldığınız süre içerisinde bu sorulara yanıtlarınız kaydedilecektir. Ayrıca gündüz saatlerinde ortamda 2 saat parlak ışık bulundurma, ziyaretçiler ile görüşme, takvim, saat ve yakınlarınızın fotoğrafları gösterilecektir. Bu çalışmada yer almanız için öngörülen süre yoğun bakımda yatış süreniz olup, çalışmada yer alacak gönüllülerin sayısı 30 'dur.

Bu çalışmada sizin için baş ağrısı ve yorgunluk gibi riskler rahatsızlıklar söz konusu olabilir; ancak sizin için beklenen yararlar yoğun bakım ünitesine uyum sağlama, uyku döngüsünün düzenlenmesi, yer ve zamana uyumdur. Siz de araştırma süreci ile ilgili bir olumsuzluk yaşar iseniz sorumlu araştırmacı Arzu AKMAN YILMAZ ve Arzu ÇAVUŞOĞLU' na bildirebilirsiniz.

Araştırma sırasında sizi ilgilendirebilecek herhangi bir gelişme olduğunda, bu durum size veya yasal temsilcinize derhal bildirilecektir.

Bu çalışmada yer almanız nedeniyle size hiçbir ödeme yapılmayacaktır ve sizden veya bağlı bulunduğunuz sosyal güvenlik kuruluşundan hiçbir ücret istenmeyecektir.

Bu çalışmada yer almak tamamen sizin isteğinize bağlıdır. Araştırmada yer almayı reddedebilirsiniz ya da herhangi bir aşamada çalışmadan ayrılabilirsiniz; bu durum herhangi bir cezaya ya da sizin yararlarınıza engel duruma yol açmayacaktır. Size ait tüm tıbbi ve kimlik bilgileriniz gizli tutulacaktır ve araştırma yayınlanırsa bile kimlik bilgileriniz verilmeyecektir, ancak araştırmacının 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 çalışmaya 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. Bu koşullar altında bana ait tıbbi bilgilerin gözden geçirilmesi, transfer edilmesi ve işlenmesi konusunda araştırma yürütücüsüne yetki veriyor ve söz konusu çalışmaya ilişkin bana yapılan katılım davetini hiçbir zorlama ve baskı olmaksızın büyük bir gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

Bu formun imzalı bir kopyası bana verilecektir.

Gönüllünün, Adı-Soyadı: Adresi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:	Açıklamaları yapan araştırmacının, Adı-Soyadı: Görevi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:
Velayet veya vesayet altında bulunanlar için veli veya vasiinin, Adı-Soyadı: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:	Olur alma işlemine başından sonuna kadar tanıklık eden kuruluş görevlisinin/görüşme tanığının, Adı-Soyadı: Görevi: Tel.-Faks: Tarih ve İmza:

8.8 AİBÜ Klinik Araştırmalar Etik Kurul İzni

ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ KLİNİK ARAŞTIRMALAR ETİK KURULU ONAYI ABANT İZZET BAYSAL UNIVERSITY CLINICAL RESEARCHES ETHICS COMMITTEE APPROVAL

Sayı :

26.05.2017

Konu: Kararlar

BAŞVURU BİLGİLERİ (APPLICATION INFORMATION)	ARAŞTIRMANIN ADI (TITLE OF THE PROJECT)	Yoğun Bakım Ünitesinde Fiziksel Çevre Düzenlemesinin Deliryum Üzerine Etkisi
	SORUMLU ARAŞTIRMACI (PRINCIPAL INVESTIGATER)	Yrd. Doç. Dr. Arzu AKMAN YILMAZ
	DİĞER ARAŞTIRMACILAR (OTHER INVESTIGATERS)	Yük.Lis.Öğr. Arzu ÇAVUŞOĞLU
	ARAŞTIRMA MERKEZİ (RESEARCH CENTER)	AİBÜ İzzet Baysal Eğitim Araştırma Hastanesi.

KARAR (DECISION)	Karar no (Decision No): 2017/09	Tarih (Date):26.05.2017
	Yrd. Doç. Dr. Arzu AKMAN YILMAZ'ın sorumluluğunda yapılması tasarlanan ve yukarıda başvuru bilgileri verilen araştırma dosyası ve ilgili belgelerin incelenmesi sonucunda araştırmanın gerçekleştirilmesinde etik yönden sakınca olmadığına mevcudun oy birliği/oy çokluğu ile karar verilmiştir.	

Üyeler	Uzmanlık alanı	Kurumu	İmza
Prof. Dr. Nimet KABAKUŞ (Başkan)	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD	Tıp Fakültesi	
Prof. Dr. Safiye GÜREL (Başkan Yrd.)	Radyoloji AD	Tıp Fakültesi	izimli
Prof. Dr. Özge UZUN (Üye)	Farmakoloji AD	Tıp Fakültesi-	
Doç. Dr. Hüsamettin ÇAKICI (Üye)	Ortopedi ve Travmatoloji AD	Tıp Fakültesi	
Yrd. Doç. Dr. Mervan BEKDAŞ (Üye)	Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD	Tıp Fakültesi	
Yrd. Doç. Dr. Erkan KILINÇ (Üye)	Fizyoloji AD	Tıp Fakültesi	
Yrd. Doç. Dr. İsa YILDIZ (Üye)	Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD	Tıp Fakültesi	
Yrd.Doç.Dr.Oya KALAYCIOĞLU (Üye)	Bioistatistik	AİBÜ	
Hatice Selen SÖYLEMEZ (Üye)	Eczacı	Özel	
Av.Huri Hülya GÜNEŞ COŞKUN (Üye)	Hukukçu	Özel Hukuk Bürosu	Katılmadı
Abdurrahman ÇANKALOĞLU (Üye)	Öğretmen	İ.B Halk Eğitim Merkezi	Katılmadı

Ek 8.9. Bolu Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliği Çalışma İzni



T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu
Bolu İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği

Sayı : 71924980-619
Konu : Araştırma İzni (Arzu
ÇAVUŞOĞLU)

GENEL SEKRETERLİK MAKAMINA

Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümü Yüksek Lisans Öğrencisi Arzu ÇAVUŞOĞLU'nun araştırmaya dair evrakları yazımız ekinde bulunan "Yoğun Bakım Ünitesinde Fiziksel Çevre Düzenlenmesinin Deliryum Üzerine Etkisi" konulu çalışmasını 01/08/2017-30/06/2018 tarihleri arasında, Genel Sekreterliğimize bağlı İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesinde yapmasını olurlarınıza arz ederim.

Dr. Taner LAÇIN
İdari Hizmetler Başkan V.

O L U R
.../.../2017

e-İmzalıdır,
Dr. Şevki ERKAL
Genel Sekreter

EKLER:
Arzu Çavuşoğlu

Bolu Kamu Hastaneler Birliği Genel Sekreterliği Eğitim Ar-Ge Birimi Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesi Ağaççılar Mevkii 0374)2753030-2526 Nilgün Yıldız Eğitim Ar-Ge Birimi
Faks No:
e-Posta: nilgun.yildiz2@saglik.gov.tr İnt. Adresi: e-posta: www.bolu.kihh. @ saglik.gov.tr

Bilgi için: Nilgün YILIMZ

Unvan: UZMAN

Telefon No: 0374 270 45 75 / 2535

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden **0374)2753030-2526 Nilgün Yıldız Eğitim Ar-Ge Birimi** ile iletişime geçebilirsiniz.
Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanununa göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.

Scanned with CamScanner

Ek 8.10. Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Hastane Yönetimi Çalışma İzni



TC Sağlık Bakanlığı

T.C.
SAĞLIK BAKANLIĞI
Türkiye Kamu Hastaneleri Kurumu
Bolu İli Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği

BOLU İLİ KAMU HASTANELERİ BİRLİĞİ GENEL
SEKRETERLİĞİ - BOLU İLİ KHİBOS EĞİTİM ARAŞTIRMA
1300/2017 30.12 - 1224060 - 619 - E.417



*Bolu İzzet Baysal
Hastanesi Bilgi
Arzu ÇAVUŞOĞLU*

Sayı : 71924980-619
Konu : Araştırma İzni (Arzu ÇAVUŞOĞLU)

DAĞITIM YERLERİNE

İlgi : Arzu ÇAVUŞOĞLU'nun, 10/07/2017 tarihli ve bila sayılı dilekçesi,

İlgi dilekçe incelenmiş olup; Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu Sağlık Yüksekokulu Hemşirelik Bölümlü Yüksek Lisans Öğrencisi Arzu ÇAVUŞOĞLU'nun araştırmaya dair evrakları yazımız ekinde bulunan "Yoğun Bakım Ünitesinde Fiziksel Çevre Düzenlenmesinin Deliryum Üzerine Etkisi" konulu çalışmasını 01/08/2017-30/06/2018 tarihleri arasında, Genel Sekreterliğimize bağlı İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesinde yapmasına dair Makam Onayı yazımız ekinde sunulmuştur.

Gereğini ve bilgilerinizi rica ederim.

e-İmzalıdır.
Dt. Taner LAÇIN
Genel Sekreter a.
İdari Hizmetler Başkan V.

Ekler:

- 1-Makam Onayı
- 2- Araştırma Belgeleri

Dağıtım:

Bolu İzzet Baysal Eğitim Ve Araştırma Hastanesi
Arzu Çavuşoğlu

Bolu Kamu Hastaneleri Birliği Genel Sekreterliği Eğitim Ar-Ge Birimi Bolu İzzet Baysal Devlet Hastanesi Ağaaçlar Mevkii 0(374)2753030-2526 Nilgün Yıldız Eğitim Ar-Ge Birimi Faks No:

e-Posta: nilgun.yildiz2@saglik.gov.tr İnt.Adresi: e-posta: www.bolu.khb @ saglik.gov.tr

Evrakın elektronik imzalı suretine <http://e-belge.saglik.gov.tr> adresinden 93e3e496-2de0-4987-bd76-8d853bb1cd4e koda ile erişebilirsiniz. Bu belge 5070 sayılı elektronik imza kanuna göre güvenli elektronik imza ile imzalanmıştır.


Bilgi için: Nilgün YILDIZ

Unvan: UZMAN

Telefon No: 0374 270 45 75 / 2535

Ek 8.11 Gün Işığı Lambası

🏠 / Terapi / Işığ Terapisi / Beurer TL 100 Gün Işığı Lambası



Beurer TL 100 Gün Işığı Lambası

☆☆☆☆☆ 0 yorum | Yorum Yap

Marka: Beurer

Ürün Kodu: 608.35



Stok Durumu: **Stokta var**

- Işığ: beden ve ruh için esenlik
- Kış aylarında ışık eksikliği semptomlarıyla birlikte kullanım için: dengesizlik, düşük duygudurum, enerji eksikliği ve huzursuzluk
- Renk değişikliği ve 256 renk ile mood ışığı

1.298,00TL

Vergiler Hariç: 1.100,00TL

Adet - 1 +



Ek 8.12. Ses Seviyesi Ölçüm Cihazı



TROTEC SL300 Ses Seviyesi Ölçüm Cihazı

Bu mağazada kargo bedava!

%18
indirim

477,00 TL

389,00 TL

9 x 43,22 TL 'den başlayan taksit seçenekleri

Satıcı: Trotec

Puan **9,7**

Kampanyaları Gör **1**

- 1 +
Adet

Sepete Ekle

En geç 4 Ocak Çarşamba günü kargoda

Kargo Bedava



★ Favori Listeme Ekle



Karşılaştır (1)



İlk yorumu sen yaz

9. ÖZGEÇMİŞ

Arzu ÇAVUŞOĞLU 06.12.1988 yılında Bolu'nun Mudurnu ilçesinde dünyaya geldi. İlk ve orta öğretimini Taşkesti İlköğretim Okulunda, Lise Eğitimini Bolu Sağlık Meslek Lisesinde tamamladıktan sonra Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi Hemşirelik Bölümü'nden 2012 yılında mezun oldu. 2013 Ocak ve 2014 Mayıs arasında Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Yoğun Bakım Ünitesi'nde, 2014 Mayıs ve 2015 Kasım arasında Köroğlu Devlet Hastanesi Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi'nde görev yaptı. 2016 Kasım-2017 Ocak döneminde İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi'nden Yoğun Bakım Hemşireliği Sertifikasını aldı. 2015 Kasım ayından itibaren İzzet Baysal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anestezi Yoğun Bakım Ünitesi-2'de görevine devam etmektedir.

10. ORJİNALLİK RAPORU



T.C.
BOLU ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
SAĞLIK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

DOKTORA / YÜKSEK LİSANS TEZ ÇALIŞMASI
ORJİNALLİK RAPORU

20/12/2018

AİBÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Müdürlüğüne

Öğrencinin Adı Soyadı: ARZU ÇAVUŞOĞLU

Numarası: 28129314730

Anabilim Dalı: HEMŞİRELİK

Lisansüstü Eğitim Düzeyi: Yüksek Lisans
Doktora

Tez Başlığı: YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE FİZİKSEL ÇEVRE DÜZENLEMESİNİN
DELİRYUM ÜZERİNE ETKİSİ

Yukarıda başlığı yazılı olan tez çalışmasının kapak sayfası, giriş, ana bölümler ve sonuç bölümlerinden oluşan57 sayfalık kısmına ilişkin 20/12/2018 tarihinde tarafından/tez danışmanınca Turnitin intihal tespit programından aşağıda belirtilen filtrelemeler uygulanarak alınmış olan orijinallik raporuna göre, tezin benzerlik oranı "alıntılar hariç" yapıldığında %15, "alıntılar dahil" yapıldığında ise %15 olarak tespit edilmiştir.

Uygulanan Filtrelemeler:

- 1- Kaynakça Hariç.
- 2- Alıntılar Hariç / Dahil
- 3- 5 kelimeden daha az oruçma içeren metin kısımları hariç.

"AİBÜ Sağlık Bilimleri Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması Ve Kullanılması Uygulama Esasları" nda belirtilen azami benzerlik oranlarına göre tez çalışmamın herhangi bir intihal içermediğini, aksinin tespit edileceği durumda her türlü hukuki sorumluluğu kabul ettiğimi ve yukarıda vermiş olduğum bilgilerin doğru olduğunu beyan ederim.

Bilgilerinize arz ederim.

ARZU ÇAVUŞOĞLU

Öğrencinin Ad Soyad ve İmza

E.K. 1 adet tezi tam başlığı ile öğrencinin ad soyad bilgisini ve tezin toplam sayfa sayısını gösterecek şekilde raporlama işlemi bitirilen sbrng alınmış ekran görüntüsü eklenecektir.

TEZ DANIŞMAN ONAYI

UYGUNDUR

20/12/2018

(Dr. Öğr. Üyesi Arzu AKMAN YILMAZ)

Doküman Görüntüleyici

Turnitin Orijinallik Raporu

İşleme konusu: 20-Ara-2018 02:45 +03
 NUMARA: 1059406967
 Kelime Sayısı: 12657
 Gönderildi: 1

YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE FİZİKSEL ÇEVRE DÜZENLE...
 Arzu Çavuşoğlu tarafından

Benzerlik Endeksi

%15

Kaynağa göre Benzerlik

İnternet Sources:	%14
Yayımlar:	%7
Bireysel Ödevleri:	%4

alıntılar çıkar bibliyografyayı dahil et kelime > nkanları eşleşmeler

mod:

2% match (11-May-2016 tarihli internet) http://www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080	<input type="checkbox"/>
1% match (20-Ara-2015 tarihli internet) http://www.nuvsforum.net	<input type="checkbox"/>
1% match (08-Haz-2015 tarihli internet) http://www.akadegonatri.org	<input type="checkbox"/>
1% match (29-May-2015 tarihli internet) http://www.hacettepehemsirelikdersisi.org	<input type="checkbox"/>
1% match (10-May-2016 tarihli internet) http://acikarsiv.ankara.edu.tr	<input type="checkbox"/>
<1% match (26-Haz-2015 tarihli internet) http://www.yogunbakimdersisi.org	<input type="checkbox"/>
<1% match (11-Haz-2015 tarihli internet) http://www.ichastaliklaridersisi.org	<input type="checkbox"/>
<1% match (16-Nis-2018 tarihli internet) http://docs.neu.edu.tr	<input type="checkbox"/>
<1% match (31-May-2016 tarihli internet) http://ankersim.deu.edu.tr	<input type="checkbox"/>
<1% match (23-Haz-2016 tarihli internet) http://docplayer.biz.tr	<input type="checkbox"/>
<1% match (15-Tem-2015 tarihli internet)	<input type="checkbox"/>

file:///C:/Users/aidata/AppData/Local/Temp/Rar\$E:xa0.623/Tez%20savunmasi%206n... 20.12.2018

Doküman Görüntüleyici

Turnitin Orijinallik Raporu

İşleme kodu: 20-Ara-2010 02:45 +03
 Numara: 1059405967
 Kelime Sayısı: 12557
 Gönderildi: 1

YOĞUN BAKIM ÜNİTESİNDE FİZİKSEL ÇEVRE DÜZENLE...
 Arzu Çavuşoğlu tarafından

Benzerlik Endeksi

%15

Kaynağa göre Benzerlik

Internet Sources:	%13
Yayımlar:	%7
Öğrenci Ödevleri:	%3

alınmaları dahil et | http://yogunbakim.org dahil et | 5 kelime > çikanlar eşlesmeler

İndir Yazdır Yazdır mod: (raporu hızlı görüntüle (klasik))

2% match (11-May-2016 tarihli internet) http://www.openaccess.hacettepe.edu.tr:8080	■
1% match (20-Ara-2015 tarihli internet) http://www.nuveforum.net	■
1% match (08-Haz-2015 tarihli internet) http://www.akadgeriatri.org	■
1% match (29-May-2015 tarihli internet) http://www.hacettepehemisirelikdergisi.org	■
1% match (10-May-2016 tarihli internet) http://anikarsiv.ankara.edu.tr	■
<1% match (26-Haz-2015 tarihli internet) http://www.yogunbakimdergisi.org	■
<1% match (11-Haz-2015 tarihli internet) http://www.ichasteliklaridergisi.org	■
<1% match (31-May-2016 tarihli internet) http://arj.kemim.deu.edu.tr	■
<1% match (23-Haz-2016 tarihli internet) http://docplayer.biz.tr	■
<1% match (15-Tem-2015 tarihli internet) http://library.nes.edu.tr	■
<1% match (16-Nis-2018 tarihli internet)	■

file:///C:/Users/aidata/AppData/Local/Temp/Rar\$EXa0.298/Tez%20savunmasi%20ön... 20.12.2018